

表8. 血液培養菌種別分離頻度(%)

(1999年9月)

菌種	北海道	東北	関東	中部	関西	中国	四国	九州	全体
<i>α-Streptococcus</i>	2.7	2.1	3.2	1.7	3.9	5.0	4.3	4.3	3.3
<i>Enterococcus faecalis</i>	4.0	4.8	4.4	3.4	6.1	2.7	1.4	3.4	4.1
<i>Staphylococcus aureus</i> (MRSA)	17.3	12.3	10.3	8.0	10.4	14.0	7.2	12.0	10.8
<i>Staphylococcus aureus</i> (MSSA)	4.0	4.8	5.0	4.0	2.6	5.9	1.4	3.4	4.3
<i>Staphylococcus coagulase negative</i>	5.3	8.9	7.2	12.1	11.3	8.6	8.7	8.7	8.8
<i>Staphylococcus epidermidis</i>	14.7	12.3	15.0	9.2	18.7	12.2	15.9	14.4	13.9
<i>Escherichia coli</i>	4.0	8.2	9.1	10.3	6.1	9.9	7.2	9.6	8.8
<i>Serratia marcescens</i>	1.3	2.1	2.9	2.9	0.9	0.0	2.9	1.0	2.1
<i>Enterobacter cloacae</i>	1.3	2.1	2.7	1.7	2.6	2.3	2.9	3.4	2.5
<i>Klebsiella pneumoniae</i> subsp. <i>pneumoniae</i>	1.3	2.7	5.5	5.7	5.2	5.9	10.1	4.3	5.2
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	4.0	6.8	4.6	4.0	5.7	6.3	4.3	3.4	4.8
<i>Acinetobacter</i> sp.	5.3	3.4	3.4	2.6	2.6	2.3	7.2	4.3	3.3
<i>Bacteroides</i> sp.	17.3	0.7	2.1	1.7	0.9	1.4	2.9	1.0	2.2
<i>Bacillus</i> sp.	2.7	2.1	2.8	4.0	2.6	1.4	1.4	1.4	2.6
<i>Candida</i> sp.	1.3	4.1	1.2	2.6	1.3	1.4	1.4	3.4	1.9
その他のグラム陽性菌	5.3	11.6	10.4	16.1	10.9	9.5	7.2	11.5	11.2
その他のグラム陰性菌	6.7	10.3	9.3	9.2	8.3	11.3	8.7	9.6	9.4
その他の嫌気性菌	1.3	0.7	1.0	0.6	0.0	0.5	4.3	1.0	0.8
地区合計	100	100	100	100	100	100	100	100	100

表9. 血液培養複數菌分離頻度

檢出菌種數	檢體數
2	140
3	12
4	3
5	1
6	1
合計	157

表10. 血液培養陽性例の基礎疾患群別内訳状況

疾患群	患者数	%
循環器疾患	78	12.7
呼吸器(肺)疾患	43	7.0
上気道疾患	9	1.5
腎疾患	33	5.4
尿路疾患	16	2.6
消化器疾患	72	11.7
胆・肝・膵疾患	60	9.8
脳・神経疾患	62	10.1
免疫疾患	10	1.6
内分泌疾患	7	1.1
代謝疾患	20	3.3
皮膚・軟組織・骨疾患	18	2.9
血液疾患	96	15.6
移植	2	0.3
その他	88	14.3
合計	614	100

表11. 血液分離菌種別 IVHカテ---テル使用の有無

菌種	菌株数			%	
	無し	有り	合計	無し	有り
<i>α-Streptococcus</i>	11	10	21	52.4	47.6
<i>Enterococcus faecalis</i>	11	7	18	61.1	38.9
<i>Staphylococcus aureus</i> (MRSA)	17	36	53	32.1	67.9
<i>Staphylococcus aureus</i> (MSSA)	11	16	27	40.7	59.3
<i>Staphylococcus coagulase negative</i>	22	16	38	57.9	42.1
<i>Staphylococcus epidermidis</i>	33	35	68	48.5	51.5
<i>Escherichia coli</i>	31	17	48	64.6	35.4
<i>Serratia marcescens</i>	11	5	16	68.8	31.3
<i>Enterobacter cloacae</i>	10	7	17	58.8	41.2
<i>Klebsiella pneumoniae</i> subsp. <i>pneumoniae</i>	25	9	34	73.5	26.5
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	11	10	21	52.4	47.6
<i>Acinetobacter</i> sp.	11	6	17	64.7	35.3
<i>Bacillus</i> sp.	7	3	10	70.0	30.0
<i>Candida</i> sp.	1	9	10	10.0	90.0
その他のグラム陽性菌	39	29	68	57.4	42.6
その他のグラム陰性菌	33	25	58	56.9	43.1
その他の嫌気性菌	6	3	9	66.7	33.3
合計	290	243	533	54.4	45.6

表12. 血液分離菌種別CRP値

菌種	症例数					%				
	CRP値					CRP値				
	~0.3	~10	~20	>20	合計	~0.3	~10	~20	>20	合計
<i>α-Streptococcus</i>	1	27	10	5	43	2.3	62.8	23.3	11.6	100
<i>Enterococcus faecalis</i>	0	21	11	6	38	0.0	55.3	28.9	15.8	100
<i>Staphylococcus aureus</i> (MRSA)	4	53	27	15	99	4.0	53.5	27.3	15.2	100
<i>Staphylococcus aureus</i> (MSSA)	6	19	14	9	48	12.5	39.6	29.2	18.8	100
<i>Staphylococcus .coagulase negative</i>	6	45	17	8	76	7.9	59.2	22.4	10.5	100
<i>Staphylococcus epidermidis</i>	14	83	31	14	142	9.9	58.5	21.8	9.9	100
<i>Escherichia coli</i>	2	44	22	16	84	2.4	52.4	26.2	19.0	100
<i>Serratia marcescens</i>	0	15	2	3	20	0.0	75.0	10.0	15.0	100
<i>Enterobacter cloacae</i>	2	9	4	4	19	10.5	47.4	21.1	21.1	100
<i>Klebsiella pneumoniae</i> subsp. <i>pneumoniae</i>	1	29	16	6	52	1.9	55.8	30.8	11.5	100
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	1	28	12	7	48	2.1	58.3	25.0	14.6	100
<i>Acinetobacter</i> sp.	3	18	12	1	34	8.8	52.9	35.3	2.9	100
<i>Bacillus</i> sp.	2	10	7	1	20	10.0	50.0	35.0	5.0	100
<i>Bacteroides</i> sp.	0	5	5	4	14	0.0	35.7	35.7	28.6	100
<i>Candida</i> sp.	0	11	7	1	19	0.0	57.9	36.8	5.3	100
その他のグラム陽性菌	1	52	23	10	86	1.2	60.5	26.7	11.6	100
その他のグラム陰性菌	5	52	28	15	100	5.0	52.0	28.0	15.0	100
その他の嫌気性菌	0	3	3	0	6	0.0	50.0	50.0	0.0	100
合計	48	524	251	125	948	5.1	55.3	26.5	13.2	100

表13. 血液分離菌種別白血球数

菌種	<200	~500	~1000	~3000	~7000	~10000	~20000	>20000	合計
<i>α-Streptococcus</i>	2	1	3	2	4	9	3	3	27
<i>Enterococcus faecalis</i>	2	0	0	2	9	9	12	5	39
<i>Staphylococcus aureus</i> (MRSA)	1	1	0	4	20	23	36	16	101
<i>Staphylococcus aureus</i> (MSSA)	1	1	1	0	8	13	21	1	46
<i>Staphylococcus coagulase negative</i>	3	1	1	3	21	20	27	2	78
<i>Staphylococcus epidermidis</i>	6	3	3	6	36	29	51	14	148
<i>Escherichia coli</i>	2	4	1	6	20	13	27	10	83
<i>Serratia marcescens</i>	1	1	0	0	4	1	10	2	19
<i>Enterobacter cloacae</i>	1	3	0	2	6	2	5	2	21
<i>Klebsiella pneumoniae</i> subsp. <i>pneumoniae</i>	4	0	1	1	14	11	19	4	54
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	9	2	0	5	5	10	16	4	51
<i>Acinetobacter</i> sp.	0	0	0	0	11	10	12	2	35
<i>Bacteroides</i> sp.	0	0	0	0	2	2	10	0	14
<i>Bacillus</i> sp.	0	2	0	3	6	5	2	2	20
<i>Candida</i> sp.	0	0	0	1	4	5	7	2	19
その他のグラム陽性菌	6	3	3	3	26	25	28	17	111
その他のグラム陰性菌	4	1	2	5	26	22	36	3	99
その他の嫌気性菌	0	0	0	1	0	3	2	0	6
合計	42	23	15	44	222	212	324	89	971

表 14. 血液分離菌の年齢別内訳

菌 種	年 齢										合計
	<1	~3	~6	~15	~25	~40	~60	~70	~80	>80	
<i>Staphylococcus epidermidis</i>	16	10	4	15	13	26	47	60	65	22	278
<i>Staphylococcus aureus</i> (MRSA)	13	9	1	2	2	12	41	47	66	19	212
<i>Escherichia coli</i>	4	2	2	1	5	8	28	50	46	33	179
<i>Staphylococcus coagulase negative</i>	12	6	2	3	3	10	37	38	43	17	171
<i>Klebsiella pneumoniae</i> subsp. <i>pneumoniae</i>	0	2	1	5	4	10	19	25	20	14	100
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	1	0	2	1	6	6	31	28	15	4	94
<i>Staphylococcus aureus</i> (MSSA)	2	1	2	2	3	11	26	23	16	3	89
<i>Enterococcus faecalis</i>	1	1	1		2	1	21	22	19	6	74
α - <i>Streptococcus</i>	2	4	0	1	1	9	25	15	8	1	66
<i>Acinetobacter</i> sp.	0	0	1	1	2	3	18	18	17	5	65
<i>Bacillus</i> sp.	2	6	0	3	4	2	12	10	10	2	51
<i>Enterobacter cloacae</i>	0	1	1	3	1	3	12	12	12	5	50
<i>Serratia marcescens</i>	0	0	0	2	0	4	10	12	8	8	44
<i>Candida</i> sp.	1	1	0	0	0	3	6	13	8	2	34
<i>Bacteroides</i> sp.	0	0	0	0	0	5	4	8	12	1	30
その他のグラム陽性菌	13	4	3	3	11	16	47	56	47	20	220
その他のグラム陰性菌	7	10	3	3	8	11	49	51	40	17	199
その他の嫌気性菌	0	0	0	0	0	2	8	2	1	0	13
合 計	74	57	23	45	65	142	441	490	453	179	1969

表15. 血液分離菌の年齢別割合 (%)

菌種	年齢										合計
	<1	~3	~6	~15	~25	~40	~60	~70	~80	>80	
<i>Staphylococcus epidermidis</i>	21.6	17.5	17.4	33.3	20.0	18.3	10.7	12.2	14.3	12.3	14.1
<i>Staphylococcus aureus</i> (MRSA)	17.6	15.8	4.3	4.4	3.1	8.5	9.3	9.6	14.6	10.6	10.8
<i>Escherichia coli</i>	5.4	3.5	8.7	2.2	7.7	5.6	6.3	10.2	10.2	18.4	9.1
<i>Staphylococcus coagulase negative</i>	16.2	10.5	8.7	6.7	4.6	7.0	8.4	7.8	9.5	9.5	8.7
<i>Klebsiella pneumoniae</i> subsp. <i>pneumoniae</i>	0.0	3.5	4.3	11.1	6.2	7.0	4.3	5.1	4.4	7.8	5.1
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	1.4	0.0	8.7	2.2	9.2	4.2	7.0	5.7	3.3	2.2	4.8
<i>Staphylococcus aureus</i> (MSSA)	2.7	1.8	8.7	4.4	4.6	7.7	5.9	4.7	3.5	1.7	4.5
<i>Enterococcus faecalis</i>	1.4	1.8	4.3	0.0	3.1	0.7	4.8	4.5	4.2	3.4	3.8
α - <i>Streptococcus</i>	2.7	7.0	0.0	2.2	1.5	6.3	5.7	3.1	1.8	0.6	3.4
<i>Acinetobacter</i> sp.	0.0	0.0	4.3	2.2	3.1	2.1	4.1	3.7	3.8	2.8	3.3
<i>Bacillus</i> sp.	2.7	10.5	0.0	6.7	6.2	1.4	2.7	2.0	2.2	1.1	2.6
<i>Enterobacter cloacae</i>	0.0	1.8	4.3	6.7	1.5	2.1	2.7	2.4	2.6	2.8	2.5
<i>Serratia marcescens</i>	0.0	0.0	0.0	4.4	0.0	2.8	2.3	2.4	1.8	4.5	2.2
<i>Candida</i> sp.	1.4	1.8	0.0	0.0	0.0	2.1	1.4	2.7	1.8	1.1	1.7
<i>Bacteroides</i> sp.	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	3.5	0.9	1.6	2.6	0.6	1.5
その他のグラム陽性菌	17.6	7.0	13.0	6.7	16.9	11.3	10.7	11.4	10.4	11.2	11.2
その他のグラム陰性菌	9.5	17.5	13.0	6.7	12.3	7.7	11.1	10.4	8.8	9.5	10.1
その他の嫌気性菌	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.4	1.8	0.4	0.2	0.0	0.7
合計	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

表16. 髄液からの分離菌種

株数(%)

<i>Staphylococcus epidermidis</i>	112(16)	<i>Alcaligenes faecalis</i>	2
<i>Staphylococcus coagulase negative</i>	82(12)	<i>Bacillus cereus</i>	2
<i>Streptococcus pneumoniae</i>	72(11)	<i>Chryseobacterium</i> sp.	2
<i>Staphylococcus aureus</i> (MRSA)	66(10)	<i>Enterococcus avium</i>	2
<i>Haemophilus influenzae</i>	57(8)	<i>Enterococcus</i> sp.	2
<i>Enterococcus faecalis</i>	17(2)	<i>Peptostreptococcus</i> sp.	2
<i>Propionibacterium acnes</i>	17	<i>Prevotella</i> sp.	2
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	17(2)	<i>Propionibacterium</i> sp.	2
<i>Escherichia coli</i>	15(2)	<i>Providencia rettgeri</i>	2
<i>Staphylococcus capitis</i>	15	<i>Pseudomonas</i> sp.	2
<i>Streptococcus agalactiae</i>	14(2)	<i>Stenotrophomonas maltophilia</i>	2
<i>Staphylococcus aureus</i>	13	<i>Streptococcus intermedius</i>	2
<i>Staphylococcus aureus</i> (MSSA)	12	<i>Streptococcus mitis</i>	2
α -streptococcus	11	<i>Streptococcus salivarius</i>	2
<i>Enterococcus faecium</i>	10	<i>Streptococcus sanguis</i>	2
<i>Klebsiella pneumoniae</i>	10	<i>Streptococcus</i> sp.	2
<i>Serratia marcescens</i>	10	<i>Alcaligenes xylosoxidans</i>	1
<i>Corynebacterium</i> sp.	9	<i>Campylobacter fetus</i>	1
Gram-positive bacilli	8	<i>Citrobacter freundii</i>	1
<i>Acinetobacter lwoffii</i>	6	<i>Flavobacterium</i> sp.	1
<i>Enterobacter cloacae</i>	5	Group G streptococcus	1
<i>Listeria monocytogenes</i>	5	<i>Klebsiella oxytoca</i>	1
<i>Staphylococcus warneri</i>	5	<i>Moraxella</i> sp.	1
<i>Bacillus cereus</i> sp.	4	<i>Pasteurella</i> sp.	1
Gram-negative cocci	4	<i>Proteus vulgaris</i>	1
<i>Micrococcus</i> sp.	4	<i>Pseudomonas fluorescens</i>	1
<i>Staphylococcus</i> sp.	4	<i>Pseudomonas putida</i>	1
<i>Streptococcus constellatus</i>	4	<i>Staphylococcus auricularis</i>	1
<i>Acinetobacter baumannii</i>	3	<i>Staphylococcus cohnii</i>	1
<i>Acinetobacter</i> sp.	3	<i>Staphylococcus hyicus</i>	1
<i>Cryptococcus neoformans</i>	3	<i>Staphylococcus simulans</i>	1
<i>Neisseria meningitidis</i>	3	<i>Streptococcus bovis</i>	1
<i>Staphylococcus haemolyticus</i>	3	β -streptococcus	1
<i>Staphylococcus hominis</i>	3	その他の菌種	2
<i>Staphylococcus saprophyticus</i>	3		
γ -streptococcus	3	計	683

表17. 髄液分離菌の年齢別内訳(1)

菌種	1才未満	1~5才	6~10才	11~15才	16~30才	31~50才	51~70才	71才以上	不明	株数計
<i>Staphylococcus epidermidis</i>	18	10	3	2	7	21	30	17	4	112
<i>Staphylococcus coagulase negative</i>	15	4	1	1	9	13	22	9	8	82
<i>Streptococcus pneumoniae</i>	12	16	1	2	3	9	14	8	7	72
<i>Staphylococcus aureus (MRSA)</i>	9	2	1		4	5	33	12		66
<i>Haemophilus influenzae</i>	22	30		1				1	3	57
<i>Enterococcus faecalis</i>		2			3	3	4	5		17
<i>Propionibacterium acnes</i>	2	4	1		1	6	1	1	1	17
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	1	2	1		1	2	8	2		17
<i>Escherichia coli</i>	6	3					1	5		15
<i>Staphylococcus capitis</i>	3	1				2	5	3	1	15
<i>Streptococcus agalactiae</i>	9	2			1		1		1	14
<i>Staphylococcus aureus</i>							9	2	2	13
<i>Staphylococcus aureus (MSSA)</i>		1		1	1	1	4	4		12
α -streptococcus	1	1	1				5	3		11
<i>Enterococcus faecium</i>	3		1			1	3		2	10
<i>Klebsiella pneumoniae</i>	2	3					4	1		10
<i>Serratia marcescens</i>	1	1				2	3	1	2	10
<i>Corynebacterium sp.</i>				1		1	2	3	2	9
Gram-positive bacilli	1						5		2	8
<i>Acinetobacter Iwoffii</i>		1				1	4			6
<i>Enterobacter cloacae</i>						3		2		5
<i>Listeria monocytogenes</i>	2	1				1		1		5
<i>Staphylococcus warneri</i>		2		1		2				5
<i>Bacillus cereus sp.</i>	1				1		2			4
Gram-negative cocci		1						1	2	4
<i>Micrococcus sp.</i>					1		1	2		4
<i>Staphylococcus sp.</i>						1	1	1		4
<i>Streptococcus constellatus</i>						1	1	2		4
<i>Acinetobacter baumannii</i>		2					1			3
<i>Acinetobacter sp.</i>						1	2			3
<i>Cryptococcus neoformans</i>					1	2	1			3
<i>Neisseria meningitidis</i>					1	2				3
<i>Staphylococcus haemolyticus</i>							3			3
<i>Staphylococcus hominis</i>		1			1		1			3
<i>Staphylococcus saprophyticus</i>						1		2		3
γ -streptococcus							3			3
<i>Alcaligenes faecalis</i>							2			2
<i>Bacillus cereus</i>	1						1			2
<i>Chryseobacterium sp.</i>						1	1			2
<i>Enterococcus avium</i>		2								2
<i>Enterococcus sp.</i>	1						1			2

表17. 髄液分離菌の年齢別内訳(2)

菌種	1才未満	1~5才	6~10才	11~15才	16~30才	31~50才	51~70才	71才以上	不明	株数
<i>Peptostreptococcus</i> sp.							2			2
<i>Prevotella</i> sp.	1						1			2
<i>Propionibacterium</i> sp.						1				2
<i>Providencia rettgeri</i>		2								2
<i>Pseudomonas</i> sp.			2							2
<i>Stenotrophomonas maltophilia</i>					1					2
<i>Streptococcus intermedius</i>					1			1		2
<i>Streptococcus mitis</i>							1			2
<i>Streptococcus salivarius</i>		1	1							2
<i>Streptococcus sanguis</i>			1							2
<i>Streptococcus</i> sp.	1					1				2
<i>Alcaligenes xylosoxidans</i>							1			1
<i>Campylobacter fetus</i>	1									1
<i>Citrobacter freundii</i>		1								1
<i>Flavobacterium</i> sp.				1						1
Group G streptococcus								1		1
<i>Klebsiella oxytoca</i>									1	1
<i>Moraxella</i> sp.		1								1
<i>Pasteurella</i> sp.		1								1
<i>Proteus vulgaris</i>		1								1
<i>Pseudomonas fluorescens</i>		1								1
<i>Pseudomonas putida</i>								1		1
<i>Staphylococcus auricularis</i>						1				1
<i>Staphylococcus cohnii</i>							1			1
<i>Staphylococcus hyicus</i>					1					1
<i>Staphylococcus simulans</i>								1		1
<i>Streptococcus bovis</i>										1
β -streptococcus	1							1		2
その他の菌種										
計	114	99	14	10	39	85	188	94	38	681

表18. 主要起炎菌の年齢別分離頻度

菌種	年齢別分離頻度										株数(%)
	1才未満	1~5才	6~10才	11~15才	16~30才	31~50才	51~70才	71才以上	不明	計	
Coagulase negative staphylococci	36(32)	18(18)	4(29)	4(4)	19(49)	41(48)	63(33)	33(35)	13(34)	231	
<i>Staphylococcus aureus</i>		1(1)		1(1)	1(3)	1(1)	13(7)	6(6)	2(5)	25	
<i>Staphylococcus aureus</i> (MRSA)	9(8)	2(2)	1(7)		4(10)	5(6)	33(17)	12(13)		66	
Group D Streptococci	4(13)	4(13)	1(3)		3(10)	4(13)	8(25)	5(16)	2(6)	31	
<i>Streptococcus pneumoniae</i>	12(11)	16(16)	1(7)	2(2)	3(8)	9(11)	14(7)	8(8)	7(18)	72	
<i>Haemophilus influenzae</i>	22(19)	30(30)		1(1)				1(1)	3(8)	57	
<i>Escherichia coli</i>	6(5)	3(3)					1(0.5)	5(5)		15	
<i>Streptococcus agalactiae</i>	9(8)	2(2)			1(3)		1(0.5)		1(3)	14	
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	1(0.9)	2(2)	1(7)		1(3)	2(2)	8(4)	2(2)		17	
その他	15(13)	21(20)	6(43)	2(2)	7(18)	23(27)	48(25)	23(24)	10(26)	155	
計	114(100)	99(100)	14(100)	10(100)	39(100)	85(100)	189(100)	95(100)	38(100)	683	

表19. 髄液分離菌の診療科別内訳(1)

	小児科	内科	脳神経外科	外科	胸部外科	耳鼻咽喉科	産婦人科	整形外科	神経科	泌尿器科	その他	不明	計
<i>Staphylococcus epidermidis</i>	27	10	55	1			2		3		10	4	112
<i>Staphylococcus coagulase negative</i>	15	10	31	4		1					8	13	82
<i>Streptococcus pneumoniae</i>	27	17	12	2	2	1					7	6	72
<i>Staphylococcus aureus</i> (MRSA)	8	5	33	5	1			1		2	8	4	67
<i>Haemophilus influenzae</i>	52	2										3	57
<i>Enterococcus faecalis</i>	1	2	9	1		1		1				2	17
<i>Propionibacterium acnes</i>	7	2	4	1							3		17
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	2	2	11			1					1		15
<i>Escherichia coli</i>	8	1	5									1	15
<i>Staphylococcus capitis</i>	2	2	6	1				1			2	1	15
<i>Staphylococcus aureus</i>	1	1	10								2	2	14
<i>Streptococcus agalactiae</i>	11	1	1									2	14
<i>Staphylococcus aureus</i> (MSSA)	1	3	5									2	11
α -streptococcus	3	3	4	1									11
<i>Enterococcus faecium</i>	4	1	5										10
<i>Klebsiella pneumoniae</i>	2		5								1	2	10
<i>Corynebacterium sp.</i>	1	1	5								2		9
<i>Serratia marcescens</i>	1	1	5			1					1	1	9
Gram-positive bacilli	1	4	2								1		8
<i>Acinetobacter Iwoffii</i>	1	3	1									1	6
<i>Enterobacter cloacae</i>			5										5
<i>Listeria monocytogenes</i>	3	2											5
<i>Staphylococcus warneri</i>	1		2					1	1				5
<i>Bacillus sp.</i>	1		2									1	4
Gram-negative cocci	1	1		1								1	4
<i>Micrococcus sp.</i>		3	1								1		4
<i>Staphylococcus sp.</i>		1	2										4
<i>Streptococcus constellatus</i>			4										4
<i>Acinetobacter baumannii</i>	2	1											3
<i>Acinetobacter sp.</i>		1	2										3
<i>Cryptococcus neoformans</i>		1									2		3
<i>Neisseria meningitidis</i>		2										1	3
<i>Staphylococcus haemolyticus</i>			2								1		3
<i>Staphylococcus hominis</i>	1	1	1										3
<i>Staphylococcus saprophyticus</i>			3										3
γ -streptococcus			3										3
<i>Alcaligenes faecalis</i>			2										2
<i>Bacillus cereus</i>	1		1								1		2
<i>Chryseobacterium sp.</i>			1										2
<i>Enterococcus avium</i>	1	1	1										2
<i>Enterococcus sp.</i>	1								1				2
<i>Peptostreptococcus sp.</i>			2										2
<i>Prevotella sp.</i>	1		1										2
<i>Propionibacterium sp.</i>			1								1		2
<i>Providencia rettgeri</i>	2												2
<i>Pseudomonas sp.</i>	2												2
<i>Stenotrophomonas maltophilia</i>						1					1		2

株数

表19. 髄液分離菌の診療科別内訳(2)

	小児科	内科	脳神経外科	外科	胸部外科	耳鼻咽喉科	産婦人科	整形外科	神経科	泌尿器科	その他	不明	株数 計
<i>Streptococcus intermedius</i>	1		1										2
<i>Streptococcus mitis</i>		1	1										2
<i>Streptococcus salivarius</i>	2												2
<i>Streptococcus sanguis</i>		1		1									2
<i>Streptococcus sp.</i>	1			1									2
<i>Alcaligenes xylosoxidans</i>			1										1
<i>Campylobacter fetus</i>	1												1
<i>Citrobacter freundii</i>	1												1
<i>Flavobacterium sp.</i>	1												1
Group G streptococcus		1											1
<i>Klebsiella oxytoca</i>												1	1
<i>Moraxella sp.</i>	1												1
<i>Pasteurella sp.</i>		1											1
<i>Proteus vulgaris</i>			1										1
<i>Pseudomonas fluorescens</i>	1												1
<i>Pseudomonas putida</i>			1										1
<i>Staphylococcus auricularis</i>		1											1
<i>Staphylococcus cohnii</i>			1										1
<i>Staphylococcus hyicus</i>			1										1
<i>Staphylococcus simulans</i>			1										1
<i>Streptococcus bovis</i>	1												1
β -streptococcus			1										1
その他の菌種			2										2
計	201	88	254	17	3	6	2	4	5	2	53	46	681

表20. 主要起炎菌の診療科別分離頻度

	株数(%)					計
	小児科	内科	脳神経外科	その他		
Coagulase negative staphylococci	46(23)	25(28)	105(41)	55(40)		231
<i>Staphylococcus aureus</i>	1(0.5)	4(5)	15(6)	5(4)		25
<i>Staphylococcus aureus</i> (MRSA)	8(4)	5(6)	33(13)	20(14)		66
group D streptococci	7(3)	3(3)	15(6)	6(4)		31
<i>Streptococcus pneumoniae</i>	27(13)	17(19)	12(5)	16(12)		72
<i>Haemophilus influenzae</i>	52(26)	2(2)	0	3(2)		57
<i>Escherichia coli</i>	8(4)	1(1)	5(2)	1(1)		15
<i>Streptococcus agalactiae</i>	11(5)	0	1(0.4)	2(1)		14
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	2(1)	2(2)	11(4)	2(1)		17
その他	39(19)	29(33)	59(23)	28(20)		155
計	201(100)	88(100)	256(100)	138(100)		683

表21. 地域別参加施設数と髄液分離菌種(1)

	北海道(5施設)	東北(13施設)	関東(38施設)	中部(21施設)	近畿(19施設)	中国(16施設)	四国(8施設)	九州(17施設)	不明(1施設)	株数
	19株	41株	229株	106株	60株	69株	32株	121株	6株	138施設 683株
<i>Acinetobacter baumannii</i>			3							3
<i>Acinetobacter Iwoffii</i>			3	2				1		6
<i>Acinetobacter</i> sp.			1			1	1			3
<i>Alcaligenes faecalis</i>				1						2
<i>Alcaligenes xylosoxidans</i>						1				1
<i>Bacillus cereus</i>			2							2
<i>Bacillus</i> sp.	1		3							4
<i>Campylobacter fetus</i>						1				1
<i>Chryseobacterium</i> sp.				1						2
<i>Citrobacter freundii</i>			1							1
<i>Corynebacterium</i> sp.			1							1
<i>Cryptococcus neoformans</i>			4			2		3		9
<i>Enterobacter cloacae</i>		1	2	1		1		1		3
<i>Enterococcus avium</i>			1	1						5
<i>Enterococcus faecalis</i>		1	6	3	4	1		1		2
<i>Enterococcus faecium</i>			4	3	1			2		17
<i>Enterococcus</i> sp.			2					2		10
<i>Escherichia coli</i>		1	4	3	1			3		2
<i>Flavobacterium</i> sp.					1					15
Gram-negative cocci		1	2							1
Gram-positive bacilli		1	4		1	1	1			4
Group G streptococcus		1								8
<i>Haemophilus influenzae</i>		2	16	12	8	5	5	9		1
<i>Klebsiella oxytoca</i>	1									57
<i>Klebsiella pneumoniae</i>			8	1						1
<i>Listeria monocytogenes</i>				1				1		10
<i>Micrococcus</i> sp.			1	2	1	2		1		5
<i>Moraxella</i> sp.				1			1			4
<i>Neisseria meningitidis</i>			1							1
<i>Pasteurella</i> sp.				1				2		3
<i>Peptostreptococcus</i> sp.			2							1
<i>Prevotella</i> sp.			2							2
<i>Propionibacterium acnes</i>			7		1	3	1	5		2
<i>Propionibacterium</i> sp.	1		1							17
<i>Proteus vulgaris</i>			1							2
<i>Providencia rettgeri</i>			2							1
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>			6	3	4	1	1	2		2
<i>Pseudomonas fluorescens</i>			1							17
<i>Pseudomonas putida</i>				1						1
<i>Pseudomonas</i> sp.				1		1				1
<i>Serratia marcescens</i>		1	3							2
<i>Staphylococcus aureus</i>	4	1	2	2		1	3	3		10
<i>Staphylococcus aureus</i> (MRSA)		5	16	6	8	12	5	14		13
<i>Staphylococcus aureus</i> (MSSA)			5	4		1		2		66
<i>Staphylococcus auricularis</i>									1	12
										1

表21. 地域別参加施設数と髄液分離菌種(2)

	北海道(5施設)	東北(13施設)	関東(38施設)	中部(21施設)	近畿(19施設)	中国(16施設)	四国(8施設)	九州(17施設)	不明(1施設)	株数
<i>Staphylococcus capitis</i>			3	1	1	1		9		138施設
<i>Staphylococcus cohnii</i>				1						1
<i>Staphylococcus epidermidis</i>	3	10	41	8	5	10	4	28	3	112
<i>Staphylococcus haemolyticus</i>			1	1				1		3
<i>Staphylococcus hominis</i>			1	1	1					3
<i>Staphylococcus hyicus</i>								1		1
<i>Staphylococcus saprophyticus</i>		1		1	1					3
<i>Staphylococcus simulans</i>		1								1
<i>Staphylococcus warneri</i>			1	1		2		1		5
<i>Staphylococcus coagulase negative</i>	4	5	27	15	7	8	4	12		82
<i>Staphylococcus sp.</i>				4						4
<i>Stenotrophomonas maltophilia</i>		1	1							2
<i>Streptococcus agalactiae</i>		1	5	5		1		2		14
<i>Streptococcus bovis</i>						1				1
<i>Streptococcus constellatus</i>				1				3		4
<i>Streptococcus intermedius</i>		1	1							2
<i>Streptococcus mitis</i>				1				1		2
<i>Streptococcus pneumoniae</i>	4	4	25	13	10	8		7	1	72
<i>Streptococcus salivarius</i>							1		1	2
<i>Streptococcus sanguis</i>	1				1					2
<i>Streptococcus sp.</i>			1					1		2
α -streptococcus		1	4	2	1	2	1			11
β -streptococcus				1						1
γ -streptococcus			1		2					3
その他の菌種		1			1					2

表2.2. 主要起炎菌の地区別分離頻度

	株数(%)										
	北海道(5施設)	東北(13施設)	関東(38施設)	中部(21施設)	近畿(19施設)	中国(16施設)	四国(8施設)	九州(17施設)	不明(1施設)	6株	138施設
	19株	41株	229株	106株	60株	69株	32株	121株	6株	683株	
	7(37)	17(41)	74(32)	33(31)	15(25)	21(30)	8(25)	52(43)	4(67)	231	
Coagulase negative staphylococci	4(21)	1(2)	7(3)	6(6)		2(3)		5(4)		25	
<i>Staphylococcus aureus</i>		5(12)	16(7)	6(6)	8(13)	12(17)	5(16)	14(12)		66	
<i>Staphylococcus aureus</i> (MRSA)		1(2)	13(6)	6(6)	5(8)	1(1)		5(4)		31	
Group D streptococci	4(21)	4(10)	25(11)	13(12)	10(17)	8(12)		7(6)	1(17)	72	
<i>Streptococcus pneumoniae</i>		2(5)	16(7)	12(11)	8(13)	5(7)	5(16)	9(7)		57	
<i>Haemophilus influenzae</i>		1(2)	4(2)	3(3)	1(2)		3(9)	3(2)		15	
<i>Escherichia coli</i>		1(2)	5(2)	5(5)		1(1)		2(2)		14	
<i>Streptococcus agalactiae</i>			6(3)	3(3)	4(7)	1(1)	1(3)	2(2)		17	
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>											
その他	4(21)	9(22)	63(28)	19(18)	9(15)	18(26)	10(31)	22(18)	1(17)	155	

表23. *H.influenzae*の耐性率

	株数(%)					
	ABPC	CEZ	CTX	IPM	MINO	LVFX
株数	48	22	36	40	36	16
S	33(69)	16(72)	34(94)	40(100)	36(100)	16(100)
I	1(2)	5(23)	1(3)	0	0	0
R	14(29)	1(5)	1(3)	0	0	0

表24. *S.pneumoniae*の耐性率

	株数(%)						
	PCG*	CTX	IPM	EM	CLDM	MINO	LVFX
株数	31	25	47	50	46	44	18
S	21(68)	23(92)	42(89)	12(24)	19(41)	15(34)	18(100)
I	9(29)	2(8)	4(9)	4(8)	3(7)	12(27)	0
R	1(3)	0	1(2)	34(68)	24(52)	17(39)	0

*: PCGは微量液体希釈法

厚生科学研究費補助金（新興・再興感染症研究事業）
（分担）研究報告書

Surgical Site Infection, Device-Associated Bloodstream Infection, および Catheter-Associated Urinary Tract Infection の院内ターゲットサーベイランス

分担研究者 畝 博 福岡大学医学部教授

〔研究要旨〕 Surgical Site Infection, Device-Associated Bloodstream Infection, および Catheter-Associated Urinary Tract Infection について院内のターゲットサーベイランスを実施した。その結果、Surgical Site の感染率は 2.4%、デバイス使用に関連した Bloodstream の感染率はデバイス使用日数 1,000 日当り 5.1、カテーテル使用に関連した尿路感染率はカテーテル使用日数 1,000 日当り 4.9 であった。薬剤耐性菌の割合は Surgical Site Infection で 32.6%（すべて MRSA）、Device-Associated Bloodstream Infection で 47.9%（MRSA 19 例、Imipenem 耐性緑膿菌 3 例、PRSP 1 例）、Catheter-Associated Urinary Tract Infection で 13.6%

研究協力者 向野賢治 福岡大学医学部講師
研究協力者 宮崎元伸 福岡大学医学部助教授

A. 研究目的

サーベイランスの目的は感染症の発生状況を把握し、より良い感染症対策を実施することにある。今回はもっとも効率的と考えられているターゲットサーベイランスとして Surgical Site Infection、Device-Associated Bloodstream Infection、および Catheter-Associated Urinary Tract Infection について院内のサーベイランスを実施し、その感染率と耐性菌の頻度について検討した。

B. 研究方法

ベッド数 850 の特定機能病院を対象病院とした。医師と看護婦から成る Infection Control Team を結成し、Center for Disease Control(CDC) の National Nosocomial Infection Surveillance (NNIS)の方法に従って、1998 年 6 月から 1999 年 3 月までに発生した Surgical Site Infection、Device-Associated Bloodstream Infection、および

Catheter-Associated Urinary Tract Infection について院内のサーベイランスを実施した。

Surgical Site Infection のターゲットサーベイランスには整形外科、消化器外科、胸部外科、泌尿器科、心臓外科、形成外科、および放射線科が、Device-Associated Bloodstream Infection のターゲットサーベイランスには救急救命セン

ター、周産期センター、小児科、婦人科、耳鼻咽喉科、循環器科、血液内科、腎臓内科、呼吸器内

科、および神経内科が、Catheter-Associated Urinary Tract Infection のターゲットサーベイランスには婦人科、脳神経外科、腎臓内科、呼吸器内科、および神経内科がそれぞれ参加した。

CDC の手順に従って、Infection Control Nurses (ICN)が 1 週間に一度各病室を巡回し、報告されたケースが院内感染であるか否かを決定した。また、起炎菌については主治医と ICN が協議して決めた。