

院內感染監視通報系統

壹、緣起

疾病管制局於 89 年接辦院內感染控制計畫後，瞭解到協助醫院建置一套統一定義與格式的院內感染監視通報系統，不僅協助醫院掌握院內感染的情形，更能藉由院際間的同儕比較，提升院內感染控制品質。

醫院申請使用疾病管制局建置的院內感染監視通報系統，可進行醫院院內感染個案管理，並定期製作報表分析，以警覺異常的院內感染事件，並且透過院內感染資料的交流，發現異常的警訊，迅速處理群突發事件，維護就醫民眾及醫護人員健康。

貳、建置院內感染監視通報系統目的

- 一、協助醫院及早監視院內感染的異常情形。
- 二、瞭解各級醫院院內感染情形，並據以推估全國醫院院內感染情形及對國人健康的影響。

參、院內感染監視通報資料內容

- 一、95 年臺灣院內感染監視資訊系統 (TNIS) 醫院通報情形。
- 二、95 年院內感染部位別分佈。
- 三、95 年醫學中心加護病房院內感染菌株前十名。
- 四、95 年醫學中心非加護病房院內感染菌株排名前十名。
- 五、95 年區域醫院加護病房院內感染菌株前十名。
- 六、95 年區域醫院非加護病房院內感染菌株排名前十名。

肆、院內感染監視通報系統使用及資料回饋

90 年 10 月疾病管制局完成院內感染監視系統 (NNIS, National Nosocomial Infections Surveillance System) 建置，開放醫學中心加護病房使用該系統通報，

並於 91 年 3 月起，擴大至衛生署綜合醫院使用，91 年 7 月起，再開放所有區域醫院申請使用。

為強化通報系統各項功能及實用性，疾病管制局於 94 年底再進行系統改版，96 年 1 月 1 日正式上線提供醫院使用，並更名為台灣院內感染監視系統 (TNIS, Taiwan Nosocomial Infections Surveillance System)，提供志願參加醫院免費使用，第一階段推廣對象為醫學中心，其他醫院則列為輔導對象。由於 TNIS 增修許多欄位，並在格式上與 NNIS 有諸多差異，因此疾病管制局自 96 年 4 月起請志願參加的醫院回補 92 年至 95 年之院內感染通報資料，目前各院正陸續回補中。有鑒於此，本報告僅就系統現有資料 (表十五) 初步統計醫學中心及區域醫院之加護病房、非加護病房報表，暫時提供查詢及參考之用。未來將俟資料更趨完整及正確後再另行更新公布，俾提供各級醫院獲得同層級醫院院內感染情形，作為醫院感染控制措施之檢討及改進參考。

95 年醫學中心加護病房院內感染部位分佈如表十六，以泌尿道感染最多 (40.5%)、血流感染次之 (26.0%)、呼吸道感染再次之 (16.9%)；非加護病房的感染部位則以泌尿道感染為首 (43.7%)、血流感染次之 (28.1%)、外科手術感染再次之 (10.9%)。加護病房院內感染最常見菌株依序為 *Pseudomonas aeruginosa*、*Escherichia coli* 及 *Acinetobacter baumannii* (表十七)；非加護病房菌株排名如表十八，則以 *Escherichia coli*、*Staphylococcus aureus* 及 *Pseudomonas aeruginosa* 最常見 (表十八)。

95 年區域醫院加護病房院內感染部位以泌尿道感染最多 (39.5%)、呼吸道感染次之 (25.3%)、血流感染再次之 (23.8%)；非加護病房的感染部位則以泌尿道感染為首 (43.0%)、血流感染次之 (22.9%)、呼吸道感染再次之 (18.1%)。加護病房院內感染最常見菌株依序為 *Pseudomonas aeruginosa*、*Klebsiella pneumoniae* 及 *Acinetobacter baumannii* (表十九)。非加護病房菌株排名則以 *Escherichia coli*、*Pseudomonas aeruginosa* 及 *Klebsiella pneumoniae* 最常見 (表二十)。

伍、九十五年醫學中心及區域醫院院內感染資料分析

表十五 九十五年臺灣院內感染監視資訊系統 (TNIS) 醫院通報情形

醫院種類	第一季			第二季			第三季			第四季		
	感染人次			感染人次			感染人次			感染人次		
	醫院 家數	加護 病房	非加護 病房	醫院 家數	加護 病房	非加護 病房	醫院 家數	加護 病房	非加護 病房	醫院 家數	加護 病房	非加護 病房
醫學中心	14	1,376	2,402	11	1,156	2,002	11	949	1,738	9	1,077	1,718
區域醫院	56	1,365	2,233	46	1,030	1,924	39	810	1,838	38	724	1,798

資料截止日期：96 年 7 月 31 日

表十六 九十五年院內感染部位別分布

感染部位	醫學中心		區域醫院	
	加護病房 % (N)	非加護病房 % (N)	加護病房 % (N)	非加護病房 % (N)
泌尿道	40.5 (1,846)	43.7 (3,437)	39.5 (1,553)	43.0 (3,352)
血流	26.0 (1,187)	28.1 (2,209)	23.8 (936)	22.9 (1,787)
呼吸道	16.9 (771)	9.8 (770)	25.3 (994)	18.1 (1,411)
外科手術	5.7 (259)	10.9 (855)	4.0 (158)	8.6 (670)
其他	10.9 (495)	7.5 (589)	7.3 (288)	7.4 (573)
總計	100.0 (4,558)	100.0 (7,860)	100.0 (3,929)	100.0 (7,793)

註：部位百分比 = 部位感染人次 / 總感染人次 × 100%

表十七 九十五年醫學中心加護病房院內感染菌株前十名

菌株名稱	感染部位											
	合計		泌尿道		血流		呼吸道		外科手術		其他	
	N	排名	N	排名	N	排名	N	排名	N	排名	N	排名
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	537	1	176	2	88	4	193	1	40	1	40	2
<i>Escherichia coli</i>	470	2	319	1	77	5	24	6	30	3	20	7
<i>Acinetobacter baumannii</i>	412	3	75	7	115	2	156	2	27	4	39	3
<i>Klebsiella pneumoniae</i>	386	4	151	4	101	3	90	3	22	5	22	5
<i>Staphylococcus aureus</i>	382	5	14	14	164	1	94	4	41	2	69	1
<i>Candida albicans</i>	199	6	162	3	34	9	-	-	-	-	3	20
<i>Enterobacter cloacae</i>	135	7	46	8	32	10	19	8	16	7	22	4
Yeast-like	129	8	108	5	6	31	7	15	2	29	6	14
<i>Enterococcus faecium</i>	125	9	75	6	30	12	-	-	10	9	10	9
<i>Stenotrophomonas maltophilia</i>	122	10	8	19	45	7	55	5	5	16	9	12

註：欄位中標示「-」表排名為該部位 35 名以外

表十八 九十五年醫學中心非加護病房院內感染菌株排名前十名

菌株名稱	感染部位											
	合計		泌尿道		血流		呼吸道		外科手術		其他	
	N	排名	N	排名	N	排名	N	排名	N	排名	N	排名
<i>Escherichia coli</i>	1,326	1	889	1	271	2	42	5	91	2	33	5
<i>Staphylococcus aureus</i>	829	2	67	11	359	1	91	3	191	1	121	1
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	771	3	385	2	119	5	144	1	77	3	46	2
<i>Klebsiella pneumoniae</i>	752	4	333	3	229	3	107	2	56	5	27	6
<i>Acinetobacter baumannii</i>	445	5	146	6	139	4	87	4	33	8	40	4
<i>Enterococcus faecalis</i>	322	6	177	4	68	8	-	-	64	4	13	8
<i>Enterobacter cloacae</i>	249	7	83	10	91	6	26	9	35	7	14	7
<i>Candida albicans</i>	198	8	155	5	31	11	-	-	-	-	7	14
<i>Proteus mirabilis</i>	189	9	137	7	13	24	16	10	17	14	6	16
<i>Coagulase negative staphylococci</i>	173	10	8	20	83	7	-	-	37	6	44	3

註：欄位中標示「-」表排名為該部位 35 名以外

表十九 九十五年區域醫院加護病房院內感染菌株排名前十名

菌株名稱	感染部位											
	合計		泌尿道		血流		呼吸道		外科手術		其他	
	N	排名	N	排名	N	排名	N	排名	N	排名	N	排名
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	446	1	137	3	50	4	214	1	20	1	25	3
<i>Klebsiella pneumoniae</i>	380	2	144	2	74	2	126	3	17	2	19	4
<i>Acinetobacter baumannii</i>	352	3	63	4	71	3	164	2	15	4	39	1
<i>Escherichia coli</i>	351	4	246	1	46	5	40	5	8	6	11	5
<i>Staphylococcus aureus</i>	308	5	12	15	130	1	116	4	17	3	33	2
<i>Enterobacter cloacae</i>	93	6	28	9	36	6	20	8	4	10	5	11
<i>Proteus mirabilis</i>	91	7	53	5	9	16	20	7	5	7	4	14
<i>Enterococcus spp.</i>	88	8	48	6	23	9	-	-	9	5	8	6
<i>Candida albicans</i>	71	9	37	7	14	14	14	10	4	11	2	20
<i>Serratia marcescens</i>	65	10	14	12	24	8	16	9	5	8	6	9

註：欄位中標示「-」表排名為該部位 35 名以外。

表二十 九十五年區域醫院非加護病房院內感染菌株排名前十名

菌株名稱	感染部位											
	合計		泌尿道		血流		呼吸道		外科手術		其他	
	N	排名	N	排名	N	排名	N	排名	N	排名	N	排名
<i>Escherichia coli</i>	1,037	1	664	1	189	2	76	5	74	2	34	4
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	740	2	331	2	80	6	234	1	48	3	47	2
<i>Klebsiella pneumoniae</i>	706	3	315	3	170	3	163	2	22	5	36	3
<i>Staphylococcus aureus</i>	669	4	73	7	244	1	113	4	142	1	89	1
<i>Acinetobacter baumannii</i>	400	5	140	5	93	4	125	3	17	6	25	5
<i>Proteus mirabilis</i>	275	6	188	4	28	11	25	8	16	7	18	6
<i>Enterobacter cloacae</i>	196	7	46	10	85	5	27	7	32	4	6	9
<i>Enterococcus spp.</i>	155	8	97	6	27	12	-	-	15	8	13	8
<i>Serratia marcescens</i>	146	9	52	9	37	8	45	6	7	13	5	11
<i>Candida albicans</i>	105	10	67	8	12	13	23	11	-	-	3	13

註：欄位中標示「-」表排名為該部位 35 名以外