

衛生福利部疾病管制署

2013 年醫療照護相關感染監視年報

一、源起：為瞭解全國醫學中心及區域醫院醫療照護相關感染概況，本署於 2014 年 5 月 28 日(衛署疾管感字第 1030500359 號)，函請區域級以上醫院(不包括精神或復健專科醫院)提供及核對 2013 年全院及加護病房醫療照護相關感染密度及侵入性醫療裝置相關感染密度書面報表及系統通報資料，再於 2014 年 6 月 16 日下載資料，彙整成本分析報告，期透過醫療照護相關感染資料的交流，發現異常的警訊，維護就醫民眾及醫護人員健康。

二、資料來源：21 家醫學中心及 82 家區域醫院提供的 TNIS 系統通報資料。

三、統計期間：2013 年

四、統計對象：全院及加護病房

五、分析定義：

(一) 整體感染密度：將分子(感染人次數)加總，再除以加總的分母(住院人日數)。例如有 2 家醫院的感染人次數分別為 2 及 3 人次，住院人日分別為 1,000 及 1,500 人日，整體感染密度則為： $(2+3)/(1000+1500)=2\%$ 。

(二) 加護病房種類別：加護病房種類別判定，為醫院依據病房屬性將其歸類為內科 ICU、外科 ICU、心臟科 ICU、兒科 ICU 或綜合科 ICU。內科 ICU 含一般內科、神經內科及胸腔內科；外科 ICU 含一般外科、神經外科、胸腔外科、心臟外科及燒傷中心；心臟科加護病房含心臟內科；兒科加護病房含兒科及新生兒科；綜合科加護病房含不分科病房。加護病房所屬種類分析並未排除他科病人借床該病房之可能(TNIS 系統加護病房種類別維護路徑：TNIS 系統>維護作業>基本資料維護>病房維護>修改>填入病房種類及科別代碼)。

六、說明：全院醫療照護相關感染率可用來評估醫療照護相關感染概況及衛生資源配置的合理性，但醫療照護相關感染率以入(或出)院人次數為分母，未校



正病人處於風險時間(at risk)不同的問題；而醫療照護相關感染密度是以住院人日數為分母，較醫療照護相關感染率校正了病人住院天數長短的問題；然而不同醫院的醫療照護相關感染密度高低，除了可能導因於醫院本身的感染管制措施成效差異，也可能受病人疾病嚴重度不同或使用侵入性醫療裝置等感染危險因子影響，所以不適合直接用於醫院同儕(inter-hospital)的比較。根據國內外資料顯示，不同侵入性醫療裝置相關感染密度，例如中心導管相關血流感染(central line-associated bloodstream infection, CLABSI)、呼吸器相關肺炎(ventilator-associated pneumonia, VAP)及導尿管相關泌尿道感染(urinary catheter-associated urinary tract infection, CAUTI)，因為加入危險因子及使用侵入性醫療裝置天數長短的考量，有效提高了醫院同儕醫療照護相關感染發生情形的可比較性。

(一) 如何計算醫療照護相關感染率、感染密度和侵入性醫療裝置使用比例：

醫療照護相關感染率、感染密度：

- 步驟 1：選定分析日期範圍：可能是一個月、一季、半年、一年或其他。
- 步驟 2：選定分析族群：可能是全院、特定 ICU 病房或其他。
- 步驟 3：選定計算醫療照護相關感染率及感染密度之分子(醫療照護相關感染人次數)：在選定的分析日期範圍內，於分析族群中所發生之醫療照護相關感染人次數。
- 步驟 4：選定計算醫療照護相關感染率及感染密度之分母(感染率之分母為入或出院人次數，感染密度之分母為住院人日數，侵入性醫療裝置感染密度之分母為侵入性醫療裝置使用人日數)。
- 步驟 5：使用下列公式計算感染率(單位為%)、感染密度(單位為‰)或侵入性醫療裝置感染密度(單位為‰)。

$$\text{醫療照護相關感染率(\%)} = \frac{\sum \text{醫療照護相關感染人次數}}{\sum \text{入或出院人次數}} \times 100(\%)$$



$$\text{醫療照護相關感染密度}(\%) = \frac{\sum \text{醫療照護相關感染人次數}}{\sum \text{住院人日數}} \times 1000(\%)$$

$$\text{侵入性醫療裝置相關感染密度}(\%) = \frac{\sum \text{侵入性醫療裝置相關感染人次數}}{\sum \text{侵入性醫療裝置使用人日數}} \times 1000(\%)$$

侵入性醫療裝置使用比例：

步驟 1、2 和 4 與計算侵入性醫療裝置相關感染密度相同，但步驟 4 之侵入性醫療裝置使用人日數在計算裝置使用比例時，為公式中的分子。而公式的分母為住院人日數，即為選定的分析日期範圍內，於分析族群中的住院人日數總和。

步驟 5：使用下列公式計算侵入性醫療裝置使用比例(單位為%)

$$\text{侵入性醫療裝置使用比例}(\%) = \frac{\sum \text{侵入性醫療裝置使用人日數}}{\sum \text{住院人日數}} \times 100(\%)$$

步驟 6：檢視 貴院感染密度及裝置使用比例之分母數值。如果侵入性醫療裝置使用人日數或住院人日數太小，例如小於 50 人日時，則此感染密度或裝置使用比例可能無法有效反映醫院的醫療照護相關感染真實狀況。

步驟 7：依據 貴院之感染密度與裝置使用比例與本分析報告圖表所列之數值比較，解讀感染密度的步驟請參照下列說明進行。

(二) 解讀資料

如何解讀醫療照護相關感染密度：

步驟 1：解讀醫療照護相關感染密度報告時，請先行檢視 貴院之收案定義及方法是否與其他醫院明顯不同，因不同收案定義及方法可能造成醫療照護相關感染個案及侵入性醫療裝置使用人日數



等計算之差異。

步驟 2: 檢視本分析報告之 50 百分位(中位數)數值。50 百分位表示有 50% 的醫院感染密度或裝置使用比例是低於這個數值，而另外 50% 的醫院高於這個數值。

如何評估 貴院的感染密度或裝置使用比例是否為一高的偏離值：

步驟 3: 如果 貴院的感染密度或裝置使用比例高於中位數，請接著檢視是否高於 75 百分位。75 百分位表示有 75% 的醫院感染密度或裝置使用比例是低於這個數值，而另外 25% 的醫院高於這個數值。

步驟 4: 如果 貴院感染密度或裝置使用比例高於 75 百分位，請接著檢視是否高於 90 百分位。如果是，表示此數值為一高的偏離值，此現象可能代表有問題，需要進一步調查其可能原因。

如何評估 貴院的感染密度或裝置使用比例是否為一低的偏離值：

步驟 5: 如果 貴院的感染密度或裝置使用比例低於中位數，請接著檢視是否低於 25 百分位。25 百分位表示有 25% 的醫院感染密度或裝置使用比例是低於這個數值，而另外 75% 的醫院高於這個數值。

步驟 6: 如果 貴院感染密度或裝置使用比例低於 25 百分位，請接著檢視是否低於 10 百分位。如果是，表示此數值為一低的偏離值。此現象可能表示醫院有低報(Under-reporting)或低估 (under-detection)醫療照護相關感染的情形，或可能是使用侵入性醫療裝置的頻率較低或使用期間較短的緣故。

請特別留意，解讀侵入性醫療裝置相關感染密度時，需一併檢視裝置使用比例的高低，因為侵入性醫療裝置的使用是醫療照護相關感染的重要危險因子，也是感染管制的首要介入措施。例如某醫院的呼吸器相



關肺炎感染密度超過 90 百分位，其呼吸器裝置比例是介於 50 至 90 百分位間，基於呼吸器使用是造成醫療照護相關肺炎感染的重要危險因子，醫院可經由評估縮短或移除不需要之侵入性醫療裝置使用，或檢討裝置使用的操作流程適切性與提升醫護人員對操作流程遵從性等介入措施的執行成效，達到降低醫療照護相關感染發生的目的，並於最大努力範圍內降低侵入性導管相關感染密度。

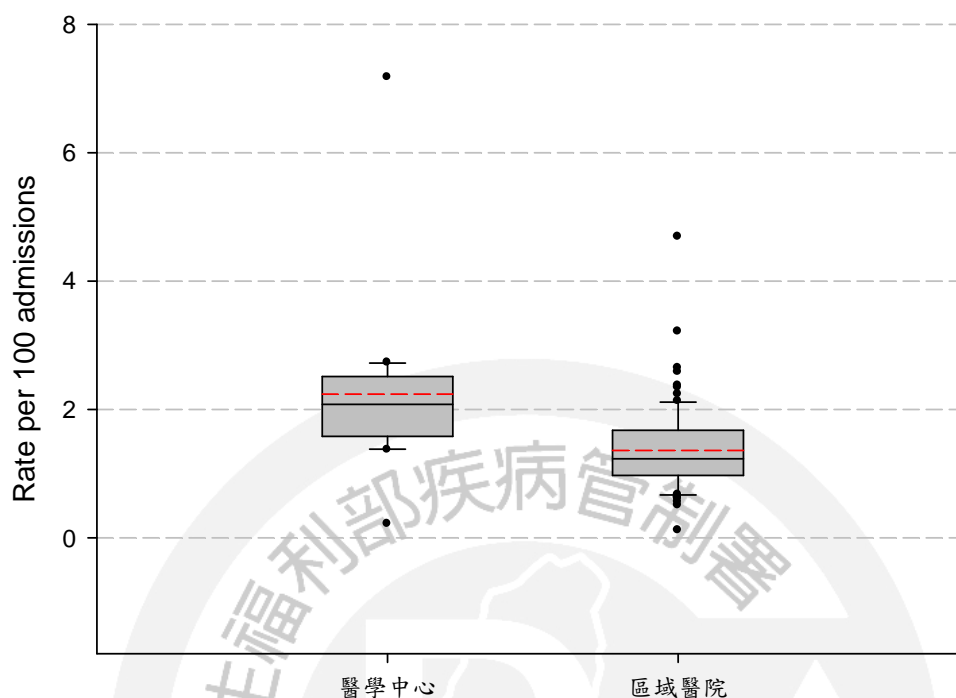


七、年報分析目錄：

(一) 2013 年醫學中心及區域醫院全院醫療照護相關感染率監測.....	7
(二) 2013 年醫學中心及區域醫院全院及加護病房醫療照護相關感染密度監測..	8
(三) 2013 年醫學中心及區域醫院加護病房種類別醫療照護相關感染密度監測..	9
(四) 2013 年醫學中心及區域醫院加護病房感染部位別感染密度監測.....	10
(五) 2013 年醫學中心及區域級醫院加護病房醫療照護相關感染與侵入性醫療裝置相關性監測.....	11
(六) 2013 年醫學中心及區域醫院加護病房中心導管相關血流感染監測.....	12
(七) 2013 年醫學中心及區域醫院加護病房呼吸器相關肺炎感染監測.....	15
(八) 2013 年醫學中心及區域醫院加護病房導尿管相關泌尿道感染監測.....	18
(九) 誌謝.....	21



(一) 2013 年醫學中心及區域醫院全院醫療照護相關感染率監測



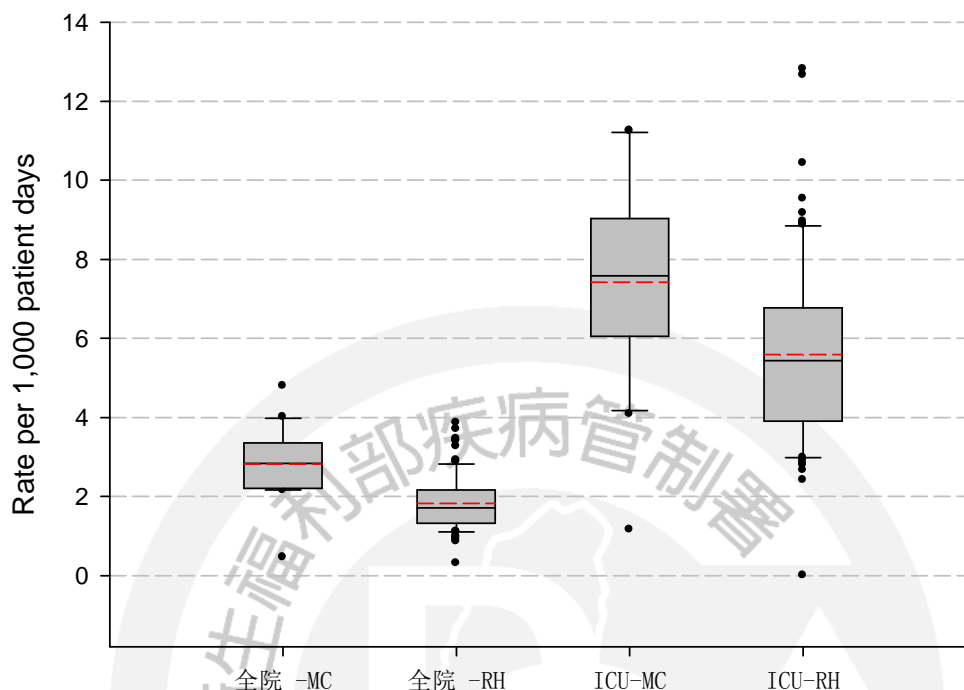
備註：1.感染率(%)=(醫療照護相關感染人次數/入(或出)院人次數)×100(%)；
2.箱型上下端分別為第 75 百分位(Q3)及第 25 百分位(Q1)之值；箱型上下之鬚(whiskers)為第 90 百分位及第 10 百分位；箱型內紅色虛線為整體感染密度，黑色實線為中位數。

圖一：2013 年醫學中心及區域醫院全院醫療照護相關感染率箱形圖(BOX PLOT)

表一：2013 年醫學中心及區域醫院全院醫療照護相關感染率統計結果

統計對象	醫院層級	病房數	感染人次數	入(或出)院人次數	感染率(%)	MIN	百分位					MAX
							10	25	50	75	90	
全院	醫學中心	20	22,532	1,002,996	2.2	0.2	1.4	1.6	2.1	2.5	2.7	7.2
	區域醫院	82	19,377	1,560,478	1.2	0.1	0.7	1.0	1.2	1.7	2.1	4.7

(二) 2013 年醫學中心及區域醫院全院及加護病房醫療照護相關感染密度監測



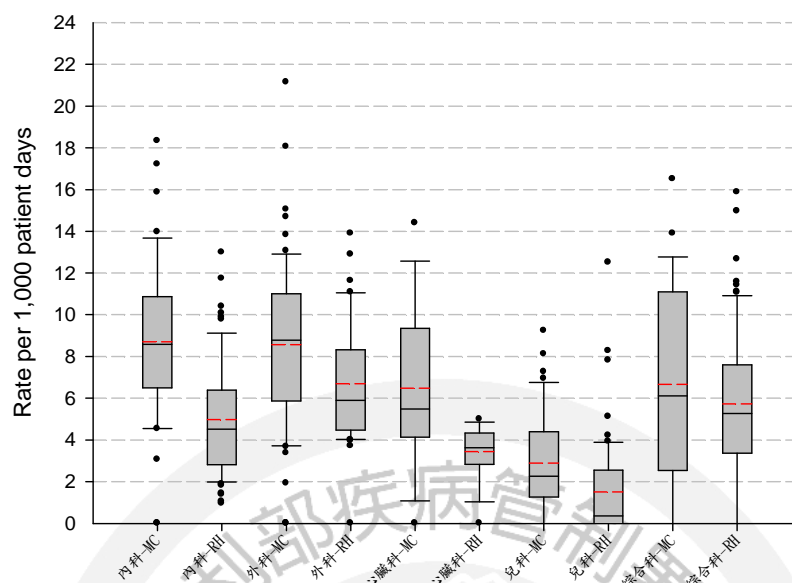
備註：1.感染密度(‰)=(醫療照護相關感染人次數/住院人日數)×1000(‰)；
2.箱型上下端分別為第 75 百分位(Q3)及第 25 百分位(Q1)之值；箱型上下之鬚(whiskers)為第 90 百分位及第 10 百分位；箱型內紅色虛線為整體感染密度，黑色實線為中位數。

圖二：2013 年醫學中心及區域醫院全院與加護病房醫療照護相關感染密度箱形圖 (BOX PLOT)

表二：2013 年醫學中心及區域醫院全院與加護病房醫療照護相關感染密度統計結果

統計對象	醫院層級	病房數	感染人次數	住院人日數	感染密度(‰)	MIN	百分位					MAX
							10	25	50	75	90	
全院	醫學中心	21	22,532	7,948,484	2.8	0.5	2.2	2.2	2.8	3.3	3.9	4.8
	區域醫院	82	19,377	10,812,506	1.8	0.3	1.1	1.3	1.7	2.2	2.7	3.9
ICU	醫學中心	20	5,524	732,607	7.5	1.2	5.0	6.1	7.6	8.7	11.0	11.3
	區域醫院	82	4,878	888,244	5.5	2.4	3.1	3.9	5.6	6.8	8.8	12.8

(三) 2013 年醫學中心及區域醫院加護病房種類別醫療照護相關感染密度監測



- 備註：1.感染密度(‰)=(醫療照護相關感染人次數/住院人日數)×1000(‰)；
 2.箱型上下端分別為第 75 百分位(Q3)及第 25 百分位(Q1)之值；箱型上下之鬚(whiskers)為第 90 百分位及第 10 百分位；箱型內紅色虛線為整體感染密度，黑色實線為中位數；
 3.加護病房所屬種類分析並未排除他科病人借床該病房之可能；
 4.未統計或提供住院人日數的病房不列入統計。

圖三：2013 年醫學中心及區域醫院加護病房種類別醫療照護相關感染密度箱形圖

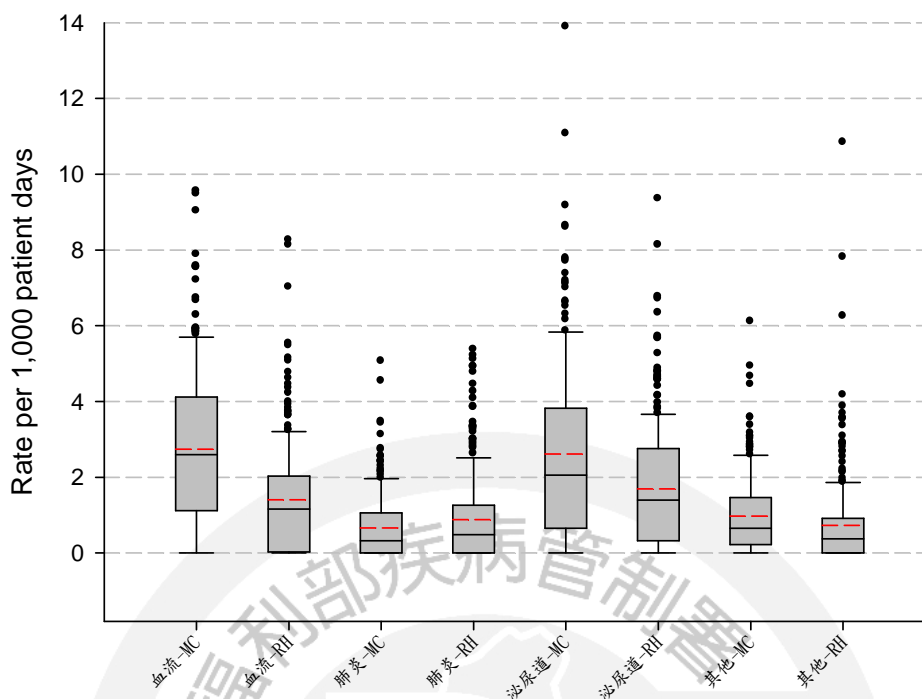
表三：2013 年醫學中心及區域醫院加護病房種類別醫療照護相關感染密度統計

醫院 層級	ICU 種類	病房 數	感染 人次數	住院 人日數	感染密度 (‰)	MIN	百分位					MAX
							10	25	50	75	90	
醫學中心	內科 ICU	48	1,907	211,800	9	0	4.77	6.57	8.58	10.75	13.32	18.33
	外科 ICU	62	2,296	258,098	8.9	0	5.05	6.14	8.94	11.01	12.59	21.14
	心臟科 ICU	14	400	57,455	6.96	0	-	4.4	5.49	8.92	-	14.39
	兒科 ICU	41	394	126,467	3.12	0	0.3	1.59	2.29	4.4	6.2	9.23
	綜合科 ICU	27	527	78,787	6.69	0	2.1	4.14	6.63	11.1	12.36	16.5
醫學中心	合計	192	5,524	732,607	7.54	0	1.91	4.31	6.97	10.12	12.13	21.14
區域醫院	內科 ICU	65	1,385	283,368	4.89	0.95	2.07	2.82	4.56	6.45	8.69	12.98
	外科 ICU	44	1,163	169,131	6.88	0	4.09	4.57	5.98	8.45	10.7	13.89
	心臟科 ICU	13	175	45,895	3.81	2.6	-	3.33	3.65	4.22	-	4.98
	兒科 ICU	61	79	50,989	1.55	0.36	0.59	1.47	2.54	3.68	5.11	12.5
	綜合科 ICU	84	2,076	338,861	6.13	0	2.29	3.85	5.26	7.57	10.35	15.87
區域醫院	合計	267	4,878	888,244	5.49	0	1.88	3.14	4.66	7.04	9.72	15.87

備註：病房數小於 10 之 ICU 種類不提供百分位，病房數介於 10 至 19 之 ICU 種類僅提供 25、50 及 75 百分位。



(四) 2013 年醫學中心及區域醫院加護病房感染部位別感染密度監測



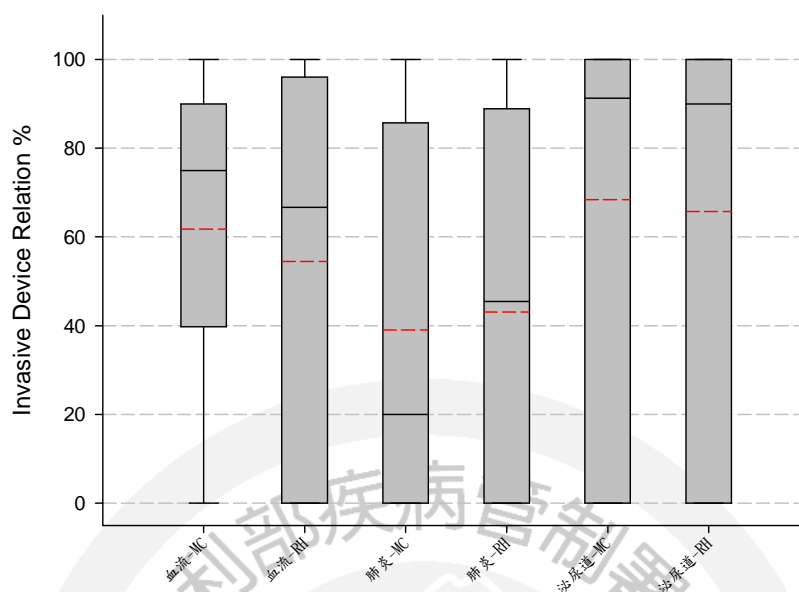
- 備註：1.感染密度(‰)=(醫療照護相關感染人次數/住院人日數)×1000(‰)；
 2.箱型上下端分別為第 75 百分位(Q3)及第 25 百分位(Q1)之值；箱型上下之鬚(whiskers)為第 90 百分位及第 10 百分位；箱型內紅色虛線為整體感染密度，黑色實線為中位數；
 3.未統計或提供住院人日數的病房不列入統計。

圖四：2013 年醫學中心及區域醫院加護病房感染部位別感染密度箱形圖(BOX PLOT)

表四、2013 年醫學中心及區域醫院加護病房感染部位別醫療照護相關感染密度統計結果

醫院層級	感染部位	病房數	感染人次數	住院人日數	感染密度(‰)	MIN	百分位					MAX
							10	25	50	75	90	
醫學中心	血流	192	2,223	732,607	3.03	0	0.5	1.5	2.68	4.18	5.79	9.55
	肺炎	192	540	732,607	0.74	0	0.16	0.36	0.87	1.38	2.39	5.06
	泌尿道	192	2,043	732,607	2.79	0	0.53	1.31	2.57	4.23	6.22	13.89
	其他	192	718	732,607	0.98	0	0.27	0.45	0.8	1.66	2.78	6.11
醫學中心	合計	192	5,524	732,607	7.54	0	0.29	0.65	1.58	3.05	4.89	13.89
區域醫院	血流	267	1,493	888,244	1.68	0	0.49	0.93	1.52	2.35	3.48	8.26
	肺炎	267	989	888,244	1.11	0	0.26	0.61	1	1.95	3.22	5.37
	泌尿道	267	1,809	888,244	2.04	0	0.6	1.1	1.87	2.91	4.03	9.35
	其他	267	587	888,244	0.66	0	0.21	0.37	0.63	1.14	2.16	7.81
區域醫院	合計	267	4,878	888,244	5.49	0	0.35	0.64	1.25	2.24	3.33	9.35

(五) 2013 年醫學中心及區域級醫院加護病房醫療照護相關感染與侵入性醫療裝置相關性監測



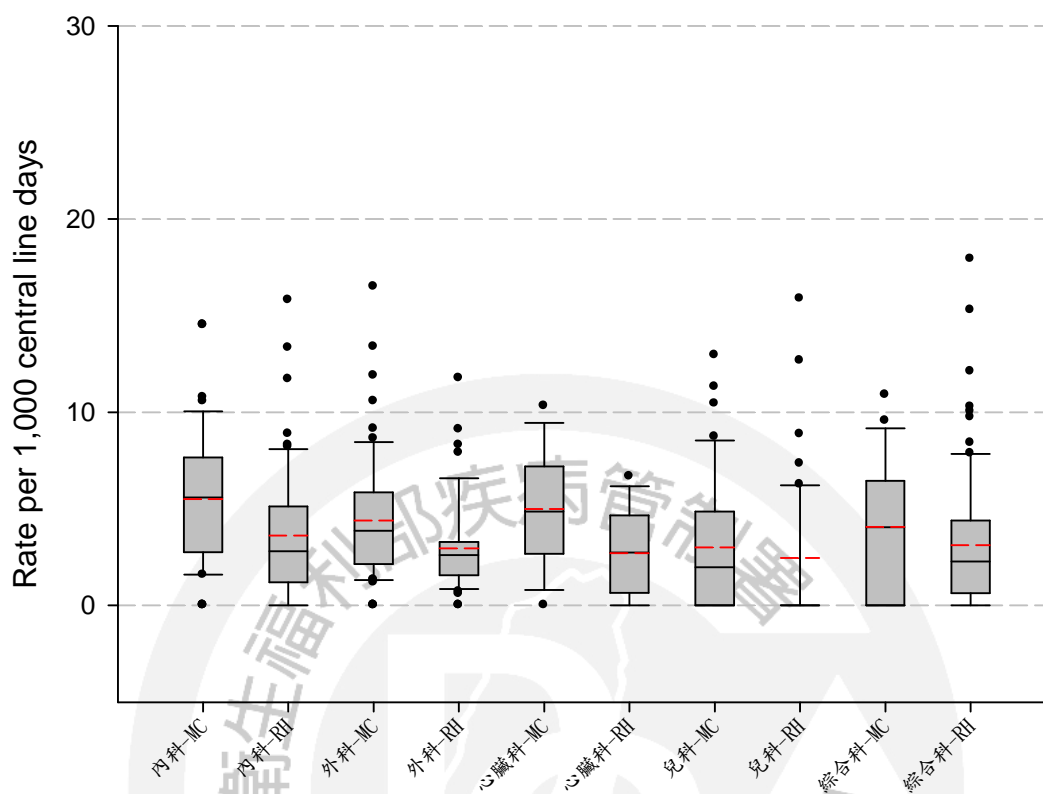
- 備註：1.泌尿道感染與導尿管使用相關比例(%)=(導尿管相關泌尿道感染人次數/泌尿道感染人次數) \times 100(%)；血流感染與中心導管使用相關比例及肺炎感染與呼吸器使用相關比例，依此類推；
2.箱型上下端分別為第 75 百分位(Q3)及第 25 百分位(Q1)之值；箱型上下之鬚(whiskers)為第 90 百分位及第 10 百分位；箱型內紅色虛線為整體感染密度，黑色實線為中位數；
3.未統計或提供導管使用人日數的病房不列入統計。

圖五：2013 年醫學中心及區域醫院加護病房血流感染、肺炎感染及泌尿道感染，分別與中心導管、呼吸器及導尿管使用相關之比例箱形圖(BOX PLOT)

表五：2013 年醫學中心及區域醫院加護病房血流感染、肺炎感染及泌尿道感染，分別與中心導管、呼吸器及導尿管使用相關比例統計結果

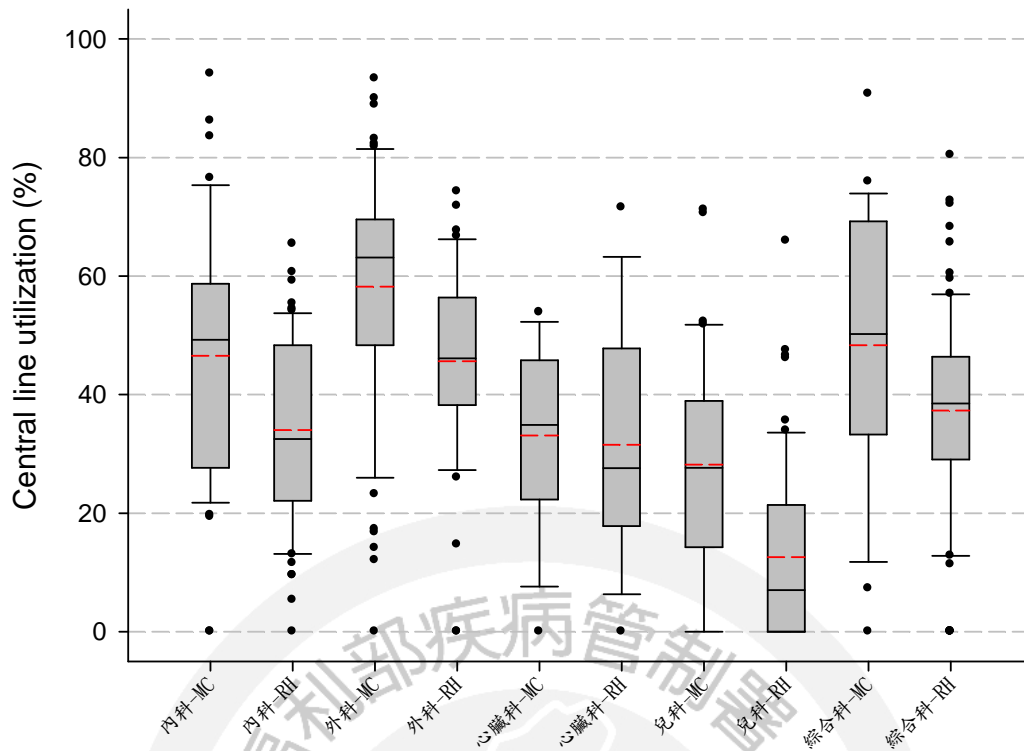
醫院層級	感染部位	病房數	導管相關			MIN	百分位					MAX
			感染人次數	感染人次數	相關比例(%)		10	25	50	75	90	
醫學中心	血流	202	1,711	2,223	76.97	0	0	42.86	75	90	100	100
	肺炎	202	379	540	70.19	0	0	0	0	78.17	100	100
	泌尿道	202	1,878	2,043	91.92	0	0	50	90.91	100	100	100
區域醫院	血流	267	1,127	1,493	75.49	0	0	0	66.67	88.82	100	100
	肺炎	267	707	989	71.49	0	0	0	50	83.67	100	100
	泌尿道	267	1,619	1,809	89.5	0	0	0	88.89	100	100	100

(六) 2013 年醫學中心及區域醫院加護病房中心導管相關血流感染監測



- 備註：1. 中心導管相關血流感染密度(‰)=(中心導管相關血流感染人次數/中心導管使用人日數)×1000(‰)；
2. 箱型上下端分別為第 75 百分位(Q3)及第 25 百分位(Q1)之值；箱型上下之鬚(whiskers)為第 90 百分位及第 10 百分位；箱型內紅色虛線為整體感染密度，黑色實線為中位數；
3. 加護病房所屬種類分析並未排除他科病人借床該病房之可能；
4. 未統計或提供導管使用人日數的病房不列入統計。

圖六：2013 年醫學中心及區域醫院加護病房種類中心導管相關血流感染密度箱形圖(BOX PLOT)



- 備註：1. 中心導管使用比例(%)=(中心導管使用人日數/住院人日數)×100(%)；
 2. 箱型上下端分別為第 75 百分位(Q3)及第 25 百分位(Q1)之值；箱型上下之鬚(whiskers)為第 90 百分位及第 10 百分位；箱型內紅色虛線為整體感染密度，黑色實線為中位數；
 3. 加護病房所屬種類分析並未排除他科病人借床該病房之可能；
 4. 未統計或提供導管使用人日數的病房不列入統計。

圖七：2013 年醫學中心及區域醫院加護病房種類中心導管使用比例箱形圖(BOX PLOT)

表六：2013 年醫學中心及區域醫院加護病房種類中心導管相關血流感染密度及中心導管使用比例

中心導管血流感染密度

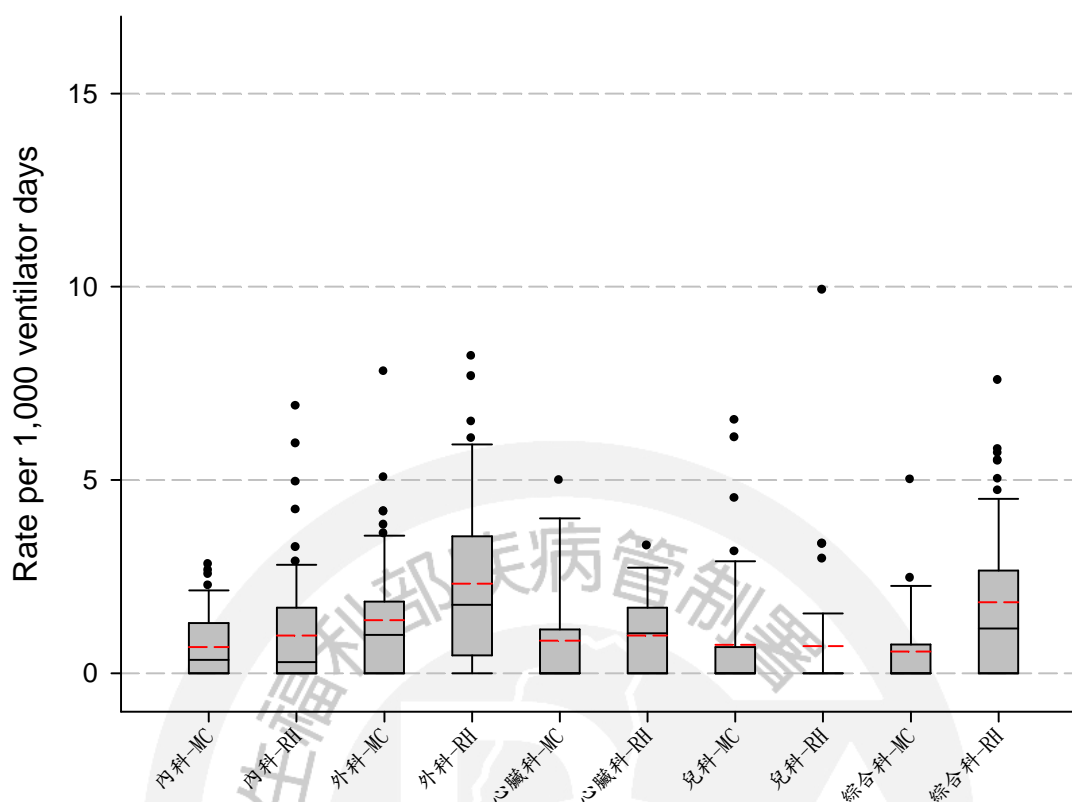
醫院 層級	ICU 種類	病房 數	裝置相關 感染人數	導管使用 人日數	感染密度 (‰)	MIN	百分位					MAX
							10	25	50	75	90	
醫學中心	內科 ICU	48	629	107,690	5.84	0	1.71	2.8	5.58	7.45	9.39	14.52
	外科 ICU	61	663	150,157	4.42	0	1.33	2.17	3.87	5.83	7.76	16.49
	心臟科 ICU	14	125	20,668	6.05	0	-	3.19	4.85	6.88	-	10.32
	兒科 ICU	41	117	43,348	2.7	0	0	0	1.98	4.37	7.81	12.94
	綜合科 ICU	27	195	38,561	5.06	0	0	0.53	4.04	6.24	8.52	10.89
醫學中心	合計	191	1,729	360,424	4.8	0	0	1.74	3.99	6.29	8.63	16.49
區域醫院	內科 ICU	65	385	103,172	3.73	0	0	1.21	2.81	5.02	7.96	15.8
	外科 ICU	44	243	79,729	3.05	0	1.02	1.6	2.61	3.28	5.04	11.76
	心臟科 ICU	13	49	17,987	2.72	0	-	1.32	2.74	4.66	-	6.67
	兒科 ICU	60	19	7,778	2.44	0	0	0	0	0	6.08	71.43
	綜合科 ICU	84	429	135,247	3.17	0	0	0.71	2.28	4.33	7.58	17.92
區域醫院	合計	266	1,125	343,913	3.27	0	0	0	2.05	4.1	7.06	71.43

中心導管使用比例

醫院 層級	ICU 種類	病房 數	裝置使用 人日數	住院 人日數	使用比例 (%)	MIN	百分位					MAX
							10	25	50	75	90	
醫學中心	內科 ICU	48	107,690	211,779	50.85	0	22.01	27.92	49.21	57.87	70.8	94.11
	外科 ICU	61	150,157	257,493	58.31	0	37.08	48.4	63.14	69.42	80.05	93.28
	心臟科 ICU	14	20,668	57,455	35.97	0	-	25.01	34.92	44.34	-	53.85
	兒科 ICU	41	43,348	126,379	34.3	0	0	14.42	27.64	38.58	51.78	71.16
	綜合科 ICU	27	38,561	78,697	49	0	14.18	34.14	50.26	68.02	73.38	90.71
醫學中心	合計	191	360,424	731,803	49.25	0	14.42	27.85	48.4	63.29	72.18	94.11
區域醫院	內科 ICU	65	103,172	283,161	36.44	0	13.65	22.48	32.52	47.86	52.63	65.41
	外科 ICU	44	79,729	169,131	47.14	0	28.82	39.02	46.11	56.28	64.95	74.26
	心臟科 ICU	13	17,987	45,895	39.19	0	-	18.03	27.57	45.57	-	71.52
	兒科 ICU	60	7,778	50,564	15.38	0	0	0	7.05	21.36	31.28	65.89
	綜合科 ICU	84	135,247	338,632	39.94	0	12.86	29.05	38.5	45.95	56.74	80.37
區域醫院	合計	266	343,913	887,383	38.76	0	0	16.58	34.06	46.59	56.26	80.37

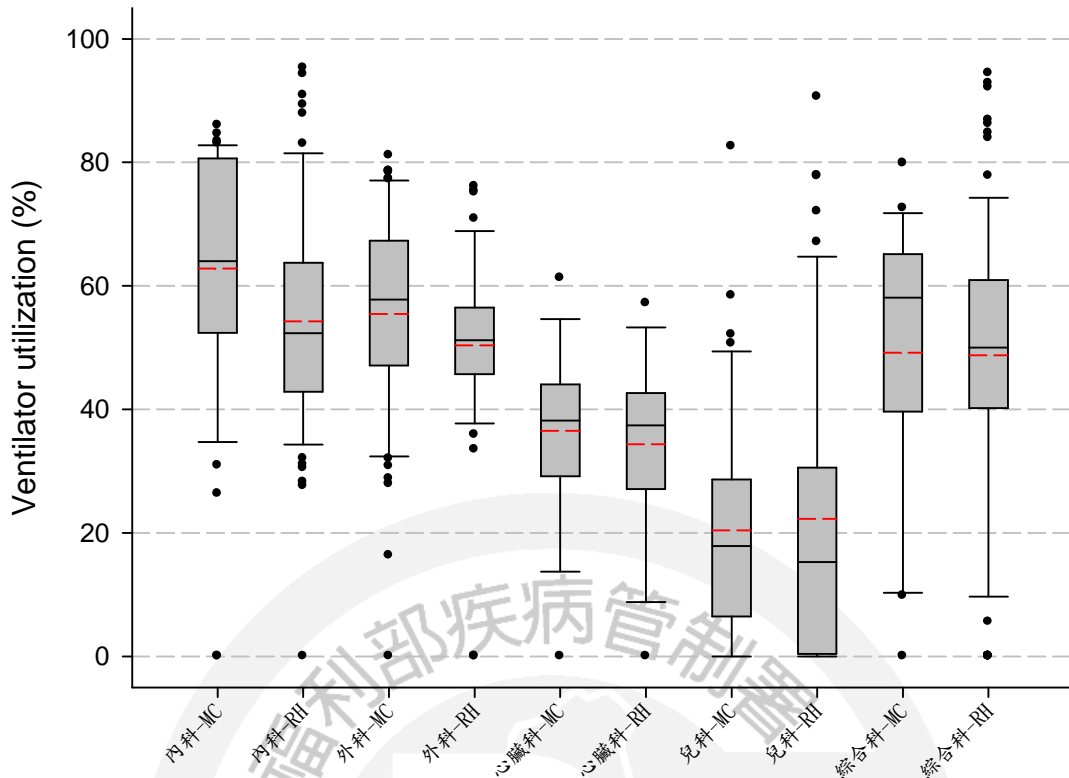
備註：病房數小於 10 之加護病房不提供百分位，病房數介於 10 至 19 之加護病房僅提供 25、50 及 75 百分位。

(七) 2013 年醫學中心及區域醫院加護病房呼吸器相關肺炎感染監測



- 備註：1.呼吸器相關肺炎感染密度(‰)=(呼吸器相關肺炎感染人次數/呼吸器使用人日數)×1000(‰)；
- 2.箱型上下端分別為第 75 百分位(Q3)及第 25 百分位(Q1)之值；箱型上下之鬚(whiskers)為第 90 百分位及第 10 百分位；箱型內紅色虛線為整體感染密度，黑色實線為中位數；
- 3.加護病房所屬種類分析並未排除他科病人借床該病房之可能；
- 4.未統計或提供導管使用人日數的病房不列入統計。

圖八：2013 年醫學中心及區域醫院加護病房種類呼吸器相關肺炎感染密度箱形圖(BOX PLOT)



- 備註：1.呼吸器使用比例(%)=(呼吸器使用人日數/住院人日數)×100(%)；
 2.箱型上下端分別為第 75 百分位(Q3)及第 25 百分位(Q1)之值；箱型上下之鬚(whiskers)為第 90 百分位及第 10 百分位；箱型內紅色虛線為整體感染密度，黑色實線為中位數；
 3.加護病房所屬種類分析並未排除他科病人借床該病房之可能；
 4.未統計或提供導管使用人日數的病房不列入統計。

圖九：2013 年醫學中心及區域醫院加護病房種類呼吸器使用比例箱形圖(BOX PLOT)

表七：2013 年醫學中心及區域醫院加護病房種類別呼吸器相關肺炎感染密度及呼吸器使用比例

呼吸器相關肺炎感染密度

醫院 層級	ICU 種類	病房數	裝置相關 感染人數	導管使用 人日數	感染密度 (%)	MIN	百分位					MAX
							10	25	50	75	90	
醫學中心	內科 ICU	48	100	139,661	0.72	0	0	0	0.34	1.2	2.1	2.8
	外科 ICU	61	203	145,131	1.4	0	0	0	0.99	1.78	3.4	7.79
	心臟科 ICU	14	18	23,346	0.77	0	-	0	0	0.95	-	4.97
	兒科 ICU	41	34	28,149	1.21	0	0	0	0	0.52	1.95	6.53
	綜合科 ICU	27	22	42,144	0.52	0	0	0	0	0.6	1.89	4.99
醫學中心		191	377	378,431	1	0	0	0	0.32	1.39	2.78	7.79
區域醫院	內科 ICU	65	147	150,737	0.98	0	0	0	0.29	1.59	2.68	6.9
	外科 ICU	44	200	88,227	2.27	0	0	0.46	1.77	3.54	5.5	8.19
	心臟科 ICU	13	18	17,352	1.04	0	-	0	1.03	1.55	-	3.28
	兒科 ICU	58	7	11,801	0.59	0	0	0	0	0	0.42	19.61
	綜合科 ICU	86	332	181,142	1.83	0	0	0	1.15	2.59	4.35	17.86
區域醫院		266	704	449,259	1.57	0	0	0	0.46	2.12	3.8	19.61

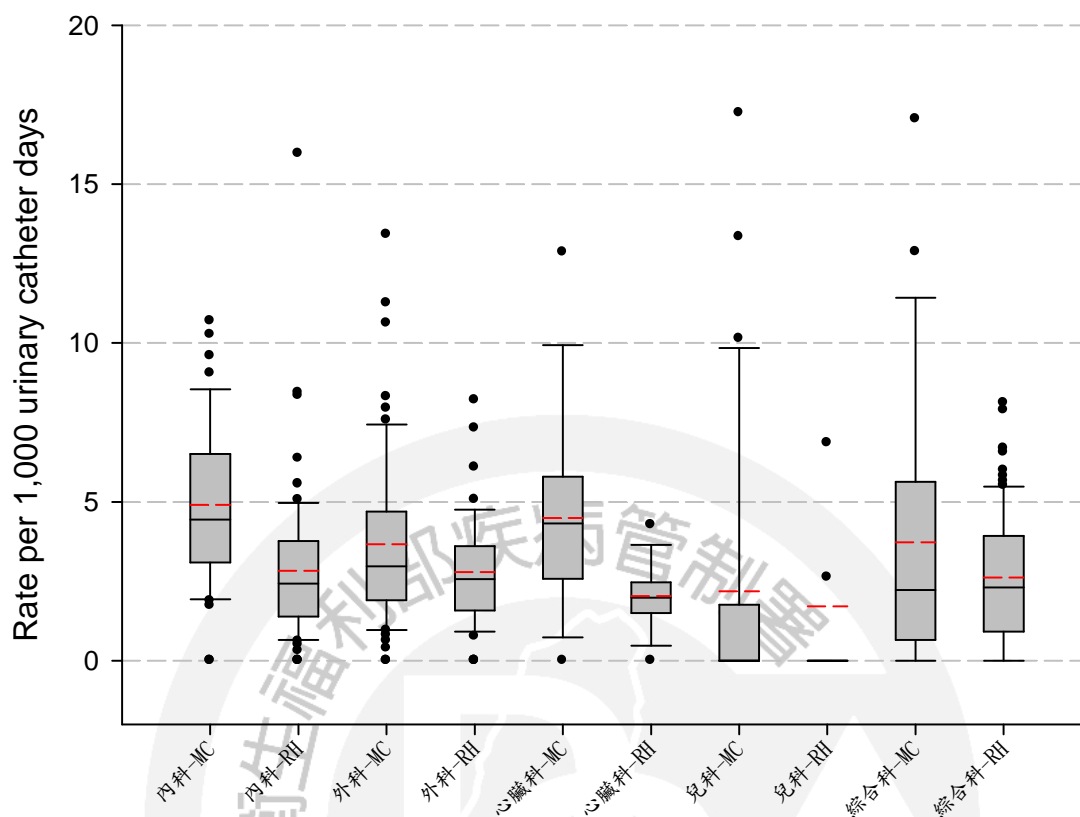
呼吸器使用比例

醫院 層級	ICU 種類	病房 數	導管使用 人日數	住院 人日數	使用比例 (%)	MIN	百分位					MAX
							10	25	50	75	90	
醫學中心	內科 ICU	48	139,661	211,411	66.06	0	35.93	53.88	64	79.85	82.51	85.97
	外科 ICU	61	145,131	256,053	56.68	0	33.82	47.21	57.79	67.22	76.36	81.08
	心臟科 ICU	14	23,346	57,455	40.63	0	-	30.61	38.19	43.27	-	61.23
	兒科 ICU	41	28,149	125,806	22.37	0	0	8.44	17.91	26.9	44.42	82.57
	綜合科 ICU	27	42,144	77,651	54.27	0	12.39	40.78	58.1	64.1	69.99	79.84
醫學中心		191	378,431	728,376	51.96	0	9.83	30.62	51.65	65.55	78.35	85.97
區域醫院	內科 ICU	65	150,737	282,859	53.29	0	35.89	43.15	52.32	63.65	79.18	95.26
	外科 ICU	44	88,227	169,131	52.16	0	39.94	45.85	51.17	56.32	65.88	76.06
	心臟科 ICU	13	17,352	45,895	37.81	0	-	30.47	37.4	39.26	-	57.14
	兒科 ICU	58	11,801	49,614	23.79	0	0	0.87	15.28	29.02	62.94	90.57
	綜合科 ICU	86	181,142	344,209	52.63	0	18.41	40.9	49.99	60.79	70.87	94.43
區域醫院		266	449,259	891,708	50.38	0	2.37	30.61	47.86	57.89	71.54	95.26

備註：病房數小於 10 之加護病房不提供百分位，病房數介於 10 至 19 之加護病房僅提供 25、50 及 75 百分位。



(八) 2013 年醫學中心及區域醫院加護病房導尿管相關泌尿道感染監測



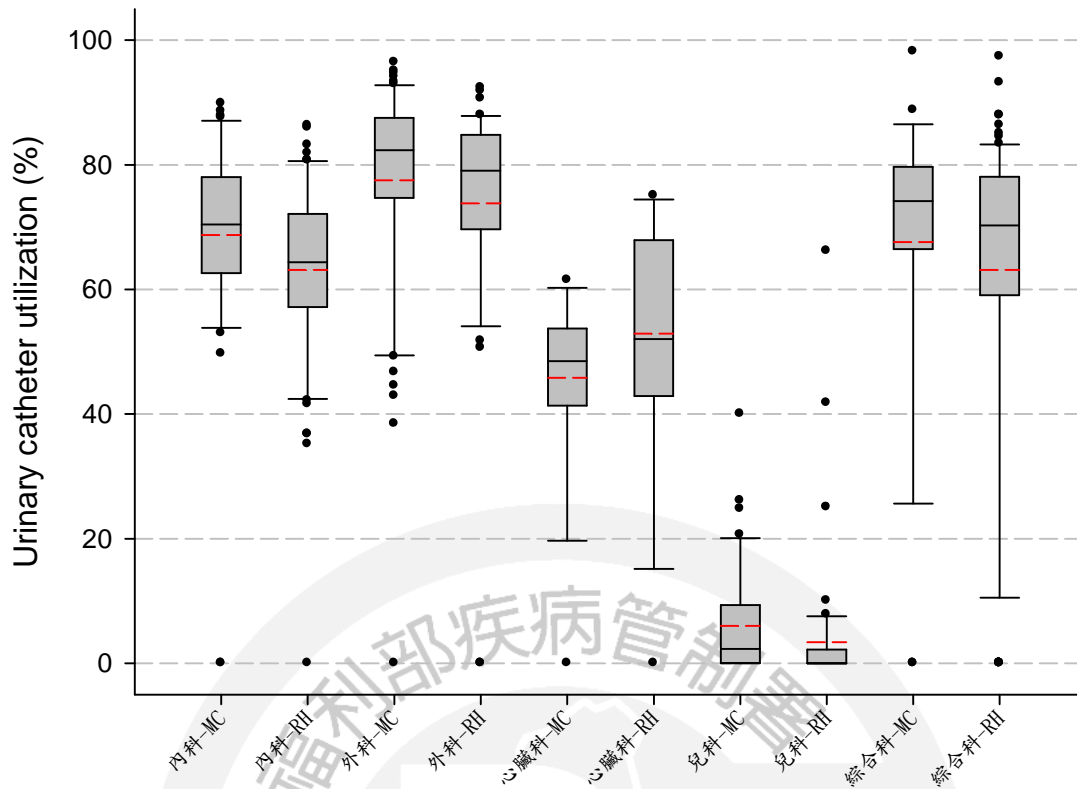
備註：1.導尿管相關泌尿道感染密度(‰)=(導尿管相關泌尿道感染人次數/導尿管使用人日數)×1000(‰)；

2.箱型上下端分別為第 75 百分位(Q3)及第 25 百分位(Q1)之值；箱型上下之鬚(whiskers)為第 90 百分位及第 10 百分位；箱型內紅色虛線為整體感染密度，黑色實線為中位數；

3.加護病房所屬種類分析並未排除他科病人借床該病房之可能；

4.未統計或提供導管使用人日數的病房不列入統計。

圖十：2013 年醫學中心及區域醫院加護病房種類導尿管相關泌尿道感染密度箱形圖(BOX PLOT)



- 備註：1. 導尿管使用比例(%)=(導尿管使用人日數/住院人日數)×100(%)；
 2. 箱型上下端分別為第 75 百分位(Q3)及第 25 百分位(Q1)之值；箱型上下之鬚(whiskers)為第 90 百分位及第 10 百分位；箱型內紅色虛線為整體感染密度，黑色實線為中位數；
 3. 加護病房所屬種類分析並未排除他科病人借床該病房之可能；
 4. 未統計或提供導管使用人日數的病房不列入統計。

圖十一：2013 年醫學中心及區域醫院加護病房種類導尿管使用比例箱形圖(BOX PLOT)

表八：2013 年醫學中心及區域醫院加護病房種類別導尿管相關泌尿道感染密度及導尿管使用比例

導尿管相關泌尿道感染密度

醫院 層級	ICU 種類	病房 數	裝置相關 感染人數	導管使用 人日數	感染密度 (%)	MIN	百分位					MAX
							10	25	50	75	90	
醫學中心	內科 ICU	48	760	152,771	4.97	0	2.06	3.14	4.45	6.2	8.07	10.69
	外科 ICU	61	778	202,908	3.83	0	1.07	1.93	2.97	4.51	6.93	13.41
	心臟科 ICU	14	136	28,808	4.72	0	-	2.86	4.33	5.64	-	12.86
	兒科 ICU	41	20	7,061	2.83	0	0	0	0	1.55	8.7	20.83
	綜合科 ICU	27	178	54,201	3.28	0	0	0.88	2.23	5.31	9.42	17.05
醫學中心	合計	191	1,872	445,749	4.2	0	0	1.09	2.98	5.4	7.94	20.83
區域醫院	內科 ICU	65	477	183,801	2.6	0	0.71	1.41	2.43	3.69	4.77	15.96
	外科 ICU	44	379	128,988	2.94	0	1.12	1.64	2.57	3.54	4.43	8.2
	心臟科 ICU	13	66	27,708	2.38	0	-	1.55	1.99	2.38	-	4.27
	兒科 ICU	58	4	1,522	2.63	0	0	0	0	0	0	50
	綜合科 ICU	86	684	235,541	2.9	0	0	0.96	2.31	3.9	5.44	8.11
區域醫院	合計	266	1,610	577,560	2.79	0	0	1.88	3.29	5.06	50	

導尿管使用比例

醫院 層級	ICU 種類	病房 數	導管使用 人日數	住院 人日數	使用比例 (%)	MIN	百分位					MAX
							10	25	50	75	90	
醫學中心	內科 ICU	48	152,771	211,552	72.21	0	55.11	64.14	70.44	77.55	86.31	89.8
	外科 ICU	61	202,908	256,402	79.14	0	50.39	74.94	82.36	87.45	92.13	96.4
	心臟科 ICU	14	28,808	57,455	50.14	0	-	42.09	48.47	52.17	-	61.47
	兒科 ICU	41	7,061	126,010	5.6	0	0	0.14	2.31	9.36	18.06	40
	綜合科 ICU	27	54,201	77,537	69.9	0	44.9	66.52	74.2	79.04	84.98	98.17
醫學中心	合計	191	445,749	728,956	61.15	0	0.41	38.91	69.11	81.18	87.57	98.17
區域醫院	內科 ICU	65	183,801	282,880	64.97	0	45.18	57.56	64.36	71.89	80.09	86.25
	外科 ICU	44	128,988	168,754	76.44	0	57.93	69.84	79.06	84.63	87.53	92.34
	心臟科 ICU	13	27,708	45,895	60.37	0	-	44.29	52.05	67.68	-	75.02
	兒科 ICU	58	1,522	49,742	3.06	0	0	0	0	2.1	6.63	66.15
	綜合科 ICU	86	235,541	343,940	68.48	0	25.94	59.3	70.25	77.69	82.78	97.34
區域醫院	合計	266	577,560	891,211	64.81	0	0	11.3	64.07	75.29	82.71	97.34

備註：病房數小於 10 之加護病房不提供百分位，病房數介於 10 至 19 之加護病房僅提供 25、50 及 75 百分位。



(九) 誌謝

感謝衛生福利部疾病管制署「院內感染資料分析小組」專家成員(依姓氏筆劃排序)：王立信、王振泰、王復德、吳肖琪、呂學重、李聰明、周明淵、張上淳、莊銀清、陳堃生、黃高彬、楊采菱，提供資料分析構思及討論，使本分析報告得以順利完成；另感謝下列 21 家醫學中心及 82 家區域醫院所提供 2013 年的年報資料，使我們得以瞭解台灣的醫療照護相關感染概況。

醫院層級	醫院名稱
醫學中心	三軍總醫院附設民眾診療服務處
醫學中心	中山醫學大學附設醫院
醫學中心	中國醫藥大學附設醫院
醫學中心	台北市立萬芳醫院-委託財團法人私立台北醫學大學辦理
醫學中心	行政院國軍退除役官兵輔導委員會台中榮民總醫院
醫學中心	行政院國軍退除役官兵輔導委員會台北榮民總醫院
醫學中心	行政院國軍退除役官兵輔導委員會高雄榮民總醫院
醫學中心	佛教慈濟醫療財團法人花蓮慈濟醫院
醫學中心	財團法人私立高雄醫學大學附設中和紀念醫院
醫學中心	奇美醫療財團法人奇美醫院
醫學中心	長庚醫療財團法人台北長庚紀念醫院
醫學中心	長庚醫療財團法人林口長庚紀念醫院
醫學中心	長庚醫療財團法人高雄長庚紀念醫院
醫學中心	國泰醫療財團法人國泰綜合醫院
醫學中心	財團法人臺灣基督長老教會馬偕紀念社會事業基金會馬偕紀念醫院
醫學中心	財團法人基督長老教會馬偕紀念醫院淡水分院
醫學中心	彰化基督教醫療財團法人彰化基督教醫院
醫學中心	國立台灣大學醫學院附設醫院
醫學中心	國立成功大學醫學院附設醫院
醫學中心	新光醫療財團法人新光吳火獅紀念醫院
醫學中心	醫療財團法人徐元智先生醫藥基金會亞東紀念醫院
區域醫院	中國醫藥大學北港附設醫院
區域醫院	台北市立聯合醫院 - 陽明院區
區域醫院	台北市立聯合醫院 - 中興院區
區域醫院	台北市立聯合醫院 - 仁愛院區
區域醫院	台北市立聯合醫院 - 和平院區



醫院層級	醫院名稱
區域醫院	台北市立聯合醫院 - 忠孝院區
區域醫院	台北市立聯合醫院 - 婦幼院區
區域醫院	台南市立醫院
區域醫院	台灣基督長老教會新樓醫療財團法人台南新樓醫院
區域醫院	光田醫療社團法人光田綜合醫院
區域醫院	光田醫療社團法人光田綜合醫院大甲分院
區域醫院	安泰醫療社團法人安泰醫院
區域醫院	臺北榮民總醫院桃園分院
區域醫院	臺中榮民總醫院嘉義分院
區域醫院	衛生福利部台中醫院
區域醫院	衛生福利部台北醫院
區域醫院	衛生福利部台南醫院
區域醫院	衛生福利部屏東醫院
區域醫院	衛生福利部苗栗醫院
區域醫院	衛生福利部桃園醫院
區域醫院	衛生福利部基隆醫院
區域醫院	衛生福利部新竹醫院
區域醫院	衛生福利部彰化醫院
區域醫院	衛生福利部豐原醫院
區域醫院	衛生福利部雙和醫院(委託台北醫學大學經營)
區域醫院	李綜合醫療社團法人大甲李綜合醫院
區域醫院	秀傳醫療社團法人秀傳紀念醫院
區域醫院	阮綜合醫療社團法人阮綜合醫院
區域醫院	東元綜合醫院
區域醫院	林新醫療社團法人林新醫院
區域醫院	寶建醫療社團法人寶建醫院
區域醫院	埔基醫療財團法人埔里基督教醫院
區域醫院	仁愛醫療財團法人台中仁愛醫院
區域醫院	財團法人天主教若瑟醫院
區域醫院	財團法人天主教耕莘醫院
區域醫院	沙爾德聖保祿修女會醫療財團法人聖保祿醫院
區域醫院	天主教中華聖母修女會醫療財團法人天主教聖馬爾定醫院
區域醫院	財團法人天主教靈醫會羅東聖母醫院
區域醫院	佛教慈濟醫療財團法人大林慈濟醫院
區域醫院	佛教慈濟醫療財團法人台中慈濟醫院
區域醫院	佛教慈濟醫療財團法人台北慈濟醫院
區域醫院	奇美醫療財團法人柳營奇美醫院



醫院層級	醫院名稱
區域醫院	長庚醫療財團法人基隆長庚紀念醫院
區域醫院	長庚醫療財團法人嘉義長庚紀念醫院
區域醫院	屏基醫療財團法人屏東基督教醫院
區域醫院	財團法人為恭紀念醫院
區域醫院	行天宮醫療志業醫療財團法人恩主公醫院
區域醫院	振興醫療財團法人振興醫院
區域醫院	財團法人馬偕紀念醫院新竹分院
區域醫院	基督復臨安息日會醫療財團法人臺安醫院
區域醫院	醫療財團法人辜公亮基金會和信治癌中心醫院
區域醫院	義大醫療財團法人義大醫院
區域醫院	彰化基督教醫療財團法人二林基督教醫院
區域醫院	彰化基督教醫療財團法人雲林基督教醫院
區域醫院	秀傳醫療財團法人彰濱秀傳紀念醫院
區域醫院	台灣基督長老教會新樓醫療財團法人麻豆新樓醫院
區域醫院	臺灣基督教門諾會醫療財團法人門諾醫院
區域醫院	財團法人羅許基金會羅東博愛醫院
區域醫院	馬偕紀念醫院台東分院
區域醫院	高雄市立大同醫院(委託財團法人私立高雄醫學大學附設中和紀念醫院經營)
區域醫院	高雄市立小港醫院(委託財團法人私立高雄醫學大學經營)
區域醫院	高雄市立聯合醫院
區域醫院	國立臺灣大學醫學院附設醫院雲林分院
區域醫院	國立陽明大學附設醫院
區域醫院	國軍臺中總醫院附設民眾診療服務處
區域醫院	國軍高雄總醫院左營分院附設民眾診療服務處
區域醫院	三軍總醫院松山分院附設民眾診療服務處
區域醫院	國軍花蓮總醫院附設民眾診療服務處
區域醫院	國軍桃園總醫院附設民眾診療服務處
區域醫院	國軍高雄總醫院附設民眾診療服務處
區域醫院	國泰醫療財團法人汐止國泰綜合醫院
區域醫院	敏盛綜合醫院
區域醫院	郭綜合醫院
區域醫院	童綜合醫療社團法人童綜合醫院
區域醫院	新北市立聯合醫院-板橋院區
區域醫院	新北市立聯合醫院-三重院區
區域醫院	臺北醫學大學附設醫院
區域醫院	輔英科技大學附設醫院



醫院層級	醫院名稱
區域醫院	澄清綜合醫院
區域醫院	澄清綜合醫院中港分院
區域醫院	戴德森醫療財團法人嘉義基督教醫院
區域醫院	壠新醫院

