

台灣抗生素抗藥性 監測年報

中華民國 110 年

**Antimicrobial Resistance
Surveillance Annual Report, Taiwan
2021**

衛生福利部疾病管制署

中華民國 111 年 12 月

目錄

壹、前言	1
一、目的	1
二、資料來源與分析對象	1
三、抗生素抗藥性監測方式說明	1
四、資料統計範圍	1
五、資料分析方式說明	2
(一) 臨床分離菌株數監測.....	2
(二) 臨床分離菌株抗生素抗藥性監測	4
(三) 多重抗藥菌抗藥性趨勢監測	11
貳、臨床分離菌株數監測.....	15
一、全國	15
二、檢體別	17
(一) 血液檢體	17
(二) 尿液檢體	19
(三) 痰液檢體	21
(四) 膿或傷口檢體	23
(五) 糞便檢體	25
二、社區與醫療相關感染	27
(一) 社區相關感染	27
(二) 醫療相關感染	29
參、臨床分離菌株抗生素抗藥性監測	31
一、臨床分離菌株抗生素敏感性圖譜分析	31
(一) 全國	31
(二) 醫院層級別	40
二、重要菌種抗生素抗藥性	59
(一) <i>Acinetobacter baumannii</i>	59
(二) <i>Escherichia coli</i>	60
(三) <i>Klebsiella pneumoniae</i>	62
(四) <i>Pseudomonas aeruginosa</i>	64
(五) <i>Enterococcus faecalis</i>	65
(六) <i>Enterococcus faecium</i>	66
(七) <i>Staphylococcus aureus</i>	67
(八) <i>Neisseria gonorrhoeae</i>	68
(九) <i>Streptococcus pneumoniae</i>	69
(十) <i>Shigella</i> spp.	70



(十一)	<i>Salmonella</i> spp.	71
(十二)	<i>Haemophilus influenzae</i>	73
肆、	多重抗藥菌抗藥性趨勢監測.....	74
一、	CRAB：對 carbapenem 類抗生素具抗藥性的鮑氏不動桿菌 (<i>Acinetobacter baumannii</i> , carbapenem-resistant)	74
二、	CRE：對 carbapenem 類抗生素具抗藥性的腸道菌 (<i>Enterobacteriaceae</i> , carbapenem-resistant)	78
三、	CR <i>E. coli</i> ：對 carbapenem 類抗生素具抗藥性的大腸桿菌 (Carbapenem- resistant <i>E. coli</i>)	82
四、	CRKP：對 carbapenem 類抗生素具抗藥性的克雷伯氏肺炎桿菌 (<i>Klebsiella pneumoniae</i> , carbapenem-resistant)	86
五、	CRPA：對 carbapenem 類抗生素具抗藥性的綠膿桿菌 (<i>Pseudomonas</i> <i>aeruginosa</i> , carbapenem-resistant)	90
六、	MRSA：對 methicillin 具抗藥性的金黃色葡萄球菌 (<i>Staphylococcus</i> <i>aureus</i> , methicillin-resistant)	94
七、	VISA 與 VRSA：對 vancomycin 不具感受性的金黃色葡萄球菌 (<i>Staphylococcus aureus</i> , vancomycin-intermediate) 與具抗藥性的金黃色 葡萄球菌 (<i>Staphylococcus aureus</i> , vancomycin-resistant)	98
八、	VRE：對 vancomycin 具抗藥性的腸球菌 (<i>Enterococcus</i> , vancomycin- resistant)	104
九、	VR <i>Enterococcus faecalis</i> ：對 vancomycin 具抗藥性的糞腸球菌 (<i>Enterococcus faecalis</i> , vancomycin-resistant)	108
十、	VR <i>Enterococcus faecium</i> ：對 vancomycin 具抗藥性的屎腸球菌 (<i>Enterococcus faecium</i> , vancomycin-resistant)	112
伍、	結論	116
陸、	致謝	118
附錄 1、	WHO 需優先研發新抗生素之重點病原體名單	125
附錄 2、	抗生素名稱與簡稱對照表	126



圖目錄

壹、前言

貳、臨床分離菌株數監測

圖 2-1、105 至 110 年全國臨床分離菌株數比率	16
圖 2-1-1、105 至 110 年全國血液檢體臨床分離菌株數比率	18
圖 2-1-2、105 至 110 年全國尿液檢體臨床分離菌株數比率	20
圖 2-1-3、105 至 110 年全國痰液檢體重臨床分離菌株數比率	22
圖 2-1-4、105 至 110 年全國膿或傷口檢體臨床分離菌株數比率	24
圖 2-1-5、105 至 110 年全國糞便檢體臨床分離菌株數比率	26
圖 2-2-1、105 至 110 年社區相關感染之臨床分離菌株佔當年度所有社區相關 感染菌株數比率	28
圖 2-2-2、105 至 110 年醫療相關感染之臨床分離菌株佔當年度所有醫療相關 感染菌株數比率	30

參、臨床分離菌株抗生素抗藥性監測

一、臨床分離菌株抗生素敏感性圖譜分析

圖 3-1-1、110 年全國臨床分離菌株抗生素敏感性圖譜	35
圖 3-1-2、110 年醫學中心臨床分離菌株抗生素敏感性圖譜	44
圖 3-1-3、110 年區域醫院臨床分離菌株抗生素敏感性圖譜	49
圖 3-1-4、110 年地區醫院臨床分離菌株抗生素敏感性圖譜	54

二、重要菌種抗生素抗藥性

圖 3-2-1、 <i>Acinetobacter baumannii</i> 抗生素抗藥性百分比	59
圖 3-2-2、 <i>Escherichia coli</i> 抗生素抗藥性百分比	60
圖 3-2-3、 <i>Klebsiella pneumoniae</i> 抗生素抗藥性百分比	62
圖 3-2-4、 <i>Pseudomonas aeruginosa</i> 抗生素抗藥性百分比	64
圖 3-2-5、 <i>Enterococcus faecalis</i> 抗生素抗藥性百分比	65
圖 3-2-6、 <i>Enterococcus faecium</i> 抗生素抗藥性百分比	66
圖 3-2-7、 <i>Staphylococcus aureus</i> 抗生素抗藥性百分比	67
圖 3-2-8、 <i>Neisseria gonorrhoeae</i> 抗生素抗藥性百分比	68



圖 3-2-9、 <i>Streptococcus pneumoniae</i> 抗生素抗藥性百分比.....	69
圖 3-2-10、 <i>Shigella</i> spp. 抗生素抗藥性百分比.....	70
圖 3-2-11、 <i>Salmonella</i> spp. 抗生素抗藥性百分比.....	71
圖 3-2-12、 <i>Haemophilus influenzae</i> 抗生素抗藥性百分比.....	73
肆、多重抗藥菌抗藥性趨勢監測	
圖 4-1-1-1、105 至 110 年醫院層級別 <i>Acinetobacter baumannii</i> 菌株數 - 社區 與醫療相關感染.....	75
圖 4-1-1-2、105 至 110 年醫院層級別 CRAB 之抗藥性百分比 - 社區與醫療相 關感染.....	75
圖 4-1-2-1、105 至 110 年醫院層級別 <i>Acinetobacter baumannii</i> 菌株數 - 社區 相關感染.....	76
圖 4-1-2-2、105 至 110 年醫院層級別 CRAB 之抗藥性百分比 - 社區相關感染	76
圖 4-1-3-1、105 至 110 年醫院層級別 <i>Acinetobacter baumannii</i> 菌株數 - 醫療 相關感染.....	77
圖 4-1-3-2、105 至 110 年醫院層級別 CRAB 之抗藥性百分比 - 醫療相關感染	77
圖 4-2-1-1、105 至 110 年醫院層級別 <i>Enterobacteriaceae</i> spp. 菌株數 - 社區與 醫療相關感染.....	79
圖 4-2-1-2、105 至 110 年醫院層級別 CRE 之抗藥性百分比 - 社區與醫療相關 感染.....	79
圖 4-2-2-1、105 至 110 年醫院層級別 <i>Enterobacteriaceae</i> spp. 菌株數 - 社區相 關感染.....	80
圖 4-2-2-2、105 至 110 年醫院層級別 CRE 之抗藥性百分比 - 社區相關感染	80
圖 4-2-3-1、105 至 110 年醫院層級別 <i>Enterobacteriaceae</i> spp. 菌株數 - 醫療相 關感染.....	81
圖 4-2-3-2、105 至 110 年醫院層級別 CRE 之抗藥性百分比 - 醫療相關感染	81
圖 4-3-1-1、105 至 110 年醫院層級別 <i>E. coli</i> 菌株數 - 社區與醫療相關感染	83
圖 4-3-1-2、105 至 110 年醫院層級別 CR <i>E. coli</i> 之抗藥性百分比 - 社區與醫 療相關感染.....	83
圖 4-3-2-1、105 至 110 年醫院層級別 <i>E. coli</i> 菌株數 - 社區相關感染.....	84
圖 4-3-2-2、105 至 110 年醫院層級別 CR <i>E. coli</i> 之抗藥性百分比 - 社區相關 感染.....	84
圖 4-3-3-1、105 至 110 年醫院層級別 <i>E. coli</i> 菌株數 - 醫療相關感染.....	85



圖 4-3-3-2、105 至 110 年醫院層級別 CR <i>E. coli</i> 之抗藥性百分比 - 醫療相關感染.....	85
圖 4-4-1-1、105 至 110 年醫院層級別 <i>Klebsiella pneumoniae</i> 菌株數 - 社區與醫療相關感染.....	87
圖 4-4-1-2、105 至 110 年醫院層級別 CRKP 之抗藥性百分比 - 社區與醫療相關感染.....	87
圖 4-4-2-1、105 至 110 年醫院層級別 <i>Klebsiella pneumoniae</i> 菌株數 - 社區相關感染.....	88
圖 4-4-2-2、105 至 110 年醫院層級別 CRKP 之抗藥性百分比 - 社區相關感染.....	88
圖 4-4-3-1、105 至 110 年醫院層級別 <i>Klebsiella pneumoniae</i> 菌株數 - 醫療相關感染.....	89
圖 4-4-3-2、105 至 110 年醫院層級別 CRKP 之抗藥性百分比 - 醫療相關感染.....	89
圖 4-5-1-1、105 至 110 年醫院層級別 <i>Pseudomonas aeruginosa</i> 菌株數 - 社區與醫療相關感染.....	91
圖 4-5-1-2、105 至 110 年醫院層級別 CRPA 之抗藥性百分比 - 社區與醫療相關感染.....	91
圖 4-5-2-1、105 至 110 年醫院層級別 <i>Pseudomonas aeruginosa</i> 菌株數 - 社區相關感染.....	92
圖 4-5-2-2、105 至 110 年醫院層級別 CRPA 之抗藥性百分比 - 社區相關感染.....	92
圖 4-5-3-1、105 至 110 年醫院層級別 <i>Pseudomonas aeruginosa</i> 菌株數 - 醫療相關感染.....	93
圖 4-5-3-2、105 至 110 年醫院層級別 CRPA 之抗藥性百分比 - 醫療相關感染.....	93
圖 4-6-1-1、105 至 110 年醫院層級別 <i>Staphylococcus aureus</i> 菌株數 - 社區與醫療相關感染.....	95
圖 4-6-1-2、105 至 110 年醫院層級別 MRSA 之抗藥性百分比 - 社區與醫療相關感染.....	95
圖 4-6-2-1、105 至 110 年醫院層級別 <i>Staphylococcus aureus</i> 菌株數 - 社區相關感染.....	96
圖 4-6-2-2、105 至 110 年醫院層級別 MRSA 之抗藥性百分比 - 社區相關感染.....	96
圖 4-6-3-1、105 至 110 年醫院層級別 <i>Staphylococcus aureus</i> 菌株數 - 醫療相關感染.....	97



圖 4-6-3-2、105 至 110 年醫院層級別 MRSA 之抗藥性百分比 - 醫療相關感染	97
圖 4-7-1-1、105 至 110 年醫院層級別 <i>Staphylococcus aureus</i> 菌株數 - 社區與醫療相關感染	98
圖 4-7-1-2、105 至 110 年醫院層級別 VISA 之抗藥性百分比 - 社區與醫療相關感染	99
圖 4-7-2、105 至 110 年醫院層級別 VRSA 之抗藥性百分比 - 社區與醫療相關感染	99
圖 4-7-3-1、105 至 110 年醫院層級別 <i>Staphylococcus aureus</i> 菌株數 - 社區相關感染	100
圖 4-7-3-2、105 至 110 年醫院層級別 VISA 之抗藥性百分比 - 社區相關感染	100
圖 4-7-4、105 至 110 年醫院層級別 VRSA 之抗藥性百分比 - 社區相關感染	101
圖 4-7-5-1、105 至 110 年醫院層級別 <i>Staphylococcus aureus</i> 菌株數 - 醫療相關感染	102
圖 4-7-5-2、105 至 110 年醫院層級別 VISA 之抗藥性百分比 - 醫療相關感染	102
圖 4-7-6、105 至 110 年醫院層級別 VRSA 之抗藥性百分比 - 醫療相關感染	103
圖 4-8-1-1、105 至 110 年醫院層級別 <i>Enterococcus spp.</i> 菌株數 - 社區與醫療相關感染	105
圖 4-8-1-2、105 至 110 年醫院層級別 VRE 之抗藥百分比 - 社區與醫療相關感染	105
圖 4-8-2-1、105 至 110 年醫院層級別 <i>Enterococcus spp.</i> 菌株數 - 社區相關感染	106
圖 4-8-2-2、105 至 110 年醫院層級別 VRE 之抗藥百分比 - 社區相關感染	106
圖 4-8-3-1、105 至 110 年醫院層級別 <i>Enterococcus spp.</i> 菌株數 - 醫療相關感染	107
圖 4-8-3-2、105 至 110 年醫院層級別 VRE 之抗藥性百分比 - 醫療相關感染	107
圖 4-9-1-1、105 至 110 年醫院層級別 <i>Enterococcus faecalis</i> 菌株數 - 社區與醫療相關感染	109
圖 4-9-1-2、105 至 110 年醫院層級別 VR <i>Enterococcus faecalis</i> 之抗藥性百分比 - 社區與醫療相關感染	109
圖 4-9-2-1、105 至 110 年醫院層級別 <i>Enterococcus faecalis</i> 菌株數 - 社區相關感染	110



圖 4-9-2-2、105 至 110 年醫院層級別 VR <i>Enterococcus faecalis</i> 之抗藥性百分比 - 社區相關感染.....	110
圖 4-9-3-1、105 至 110 年醫院層級別 <i>Enterococcus faecalis</i> 菌株數 - 醫療相關感染.....	111
圖 4-9-3-2、105 至 110 年醫院層級別 VR <i>Enterococcus faecalis</i> 之抗藥性百分比 - 醫療相關感.....	111
圖 4-10-1-1、105 至 110 年醫院層級別 <i>Enterococcus faecium</i> 菌株數 - 社區與醫療相關感染.....	113
圖 4-10-1-2、105 至 110 年醫院層級別 VR <i>Enterococcus faecium</i> 之抗藥性百分比 - 社區與醫療相關感染.....	113
圖 4-10-2-1、105 至 110 年醫院層級別 <i>Enterococcus faecium</i> 之菌株數 - 社區相關感染.....	114
圖 4-10-2-2、105 至 110 年醫院層級別 VR <i>Enterococcus faecium</i> 之抗藥性百分比 - 社區相關感染.....	114
圖 4-10-3-1、105 至 110 年醫院層級別 <i>Enterococcus faecium</i> 菌株數 - 醫療相關感染.....	115
圖 4-10-3-2、105 至 110 年醫院層級別 VR <i>Enterococcus faecium</i> 之抗藥性百分比 - 醫療相關感染.....	115

伍、結論

陸、致謝



表目錄

表 2-1、105 至 110 年全國臨床分離菌株數排名	15
表 2-1-1、105 至 110 年全國血液檢體臨床分離菌株數排名	17
表 2-1-2、105 至 110 年全國尿液檢體臨床分離菌株數排名	19
表 2-1-3、105 至 110 年全國痰液檢體臨床分離菌株數排名	21
表 2-1-4、105 至 110 年全國膿或傷口檢體臨床分離菌株數排名	23
表 2-1-5、105 至 110 年全國糞便檢體臨床分離菌株數排名	25
表 2-2-1、105 至 110 年社區相關感染之臨床分離菌株數排名	27
表 2-2-2、105 至 110 年醫療相關感染之臨床分離菌株數排名	29
表 6、105 至 110 年抗生素抗藥性管理通報系統醫院名單	118



壹、前言

一、目的

定期製作報表分析，瞭解我國整體性抗生素抗藥性趨勢與現況，並透過資料回饋交流，發現異常警訊，做為擬定及落實抗生素抗藥性管理防治策略之參考依據，以維護民眾健康。

二、資料來源與分析對象

台灣醫院感染管制與抗藥性監測管理系統（Taiwan Healthcare-associated infection and Antimicrobial resistance Surveillance System，以下簡稱 THAS 系統）之抗生素抗藥性管理通報模組（Antimicrobial Resistance module，以下簡稱 AR 系統）。

2016 至 2021 年於 AR 系統通報抗生素抗藥性監測資料之醫院，共 178 家醫院，醫院清冊詳如致謝。

三、抗生素抗藥性監測方式說明

1. 交換中心上傳：醫院端依據疾病管制署公告之相關工作說明書，開發院所端所需之介接程式，經由系統對系統之資訊交換方式通報實驗室藥敏試驗結果及其相關資料，可減少人工作業、提升效率及資料正確性。
2. 人工批次上傳：醫院端可透過網際網路，將實驗室藥敏試驗結果及其相關資料，以採檢年月為基準，批次上傳 AR 系統。

四、資料統計範圍

1. 採檢日期 2016 年 1 月至 2021 年 12 月。
2. 資料下載日期 2022 年 9 月 2 日至 9 月 22 日。

五、資料分析方式說明

(一)臨床分離菌株數監測

擷取 AR 系統優先通報之菌種/屬，並參考我國過往之菌種與抗生素監測報告與世界衛生組織 2017 年公布需優先研發新抗生素之重點病原體名單（附錄 1）進行統計。

1. 分析項目

編號	監測項目	備註
1	<i>Enterobacter</i> spp.	需通報左列項目菌屬下之所有菌種資料，如 <i>Enterobacter</i> spp. 包括 <i>Enterobacter aerogenes</i> , <i>Enterobacter amnigenus</i> , <i>Enterobacter arachidis</i> , <i>Enterobacter asburiae</i> , <i>Enterobacter carcinogenus</i> , <i>Enterobacter cloacae</i> , <i>Enterobacter cowanii</i> , <i>Enterobacter dissolvans</i> , <i>Enterobacter gergoviae</i> ... 等
2	<i>Proteus</i> spp.	
3	<i>Salmonella</i> spp.	
4	<i>Shigella</i> spp.	
5	<i>Citrobacter</i> spp.	
6	<i>Morganella</i> spp.	
7	<i>Providencia</i> spp.	
8	<i>Serratia</i> spp.	
9	<i>Yersinia</i> spp.	
10	<i>Campylobacter</i> spp.	
11	<i>Enterococcus faecalis</i>	
12	<i>Enterococcus faecium</i>	
13	<i>Escherichia coli</i>	
14	<i>Klebsiella pneumoniae</i>	
15	<i>Acinetobacter baumannii</i>	
16	<i>Acinetobacter calcoaceticus</i>	
17	<i>Acinetobacter calcoaceticus</i> - <i>Acinetobacter baumannii</i> complex	
18	<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	
19	<i>Staphylococcus aureus</i>	
20	<i>Streptococcus pneumoniae</i>	
21	<i>Neisseria gonorrhoeae</i>	
22	<i>Clostridium difficile</i>	
23	<i>Helicobacter pylori</i>	
24	<i>Haemophilus influenzae</i>	

2. 臨床分離菌株數監測計算邏輯

項目	計算邏輯
社區與醫療相關感染	<p>1.若於住院或急診採檢，採檢日期-入院日期+1\leq3 天歸類為社區相關感染（Community origin, CO），採檢日期-入院日期+1>3 天歸類為醫療相關感染（Hospital origin, HO）。</p> <p>2.若於門診採檢，歸類為 CO。</p>
歸人條件	<p>菌株數之計算：有作藥敏試驗之資料，依同醫院同病人同年<u>同檢體</u>同菌種同抗生素，選擇第一個採檢日資料，若該採檢日有多筆資料，全數納入，再依下列規則進行歸人處理。</p> <p>(1)不分社區與醫療相關感染不分檢體：同醫院同病人同年同菌種，選擇第一筆採檢日資料。</p> <p>(2)不分社區與醫療相關感染分檢體：同醫院同病人同年<u>同檢體</u>同菌種，選擇第一筆採檢日資料。</p> <p>(3)分社區與醫療相關感染不分檢體：同醫院同病人同年同菌種<u>同社區與醫療相關感染</u>，選擇第一筆採檢日資料。</p>

(二) 臨床分離菌株抗生素抗藥性監測

1. 臨床分離菌株抗生素敏感性圖譜

(1) 抗生素之選取：重點病原體敏感性圖譜之抗生素品項乃參考 Antibiotics Essential (Chapter 3. Antibiotics Susceptibility Profiles and Initial Therapy) 及 AR 系統實驗室菌株統計之項目，任一有納入者即納入分析，惟考量分析結果之代表性與臨床實用性，符合下列條件之抗生素則不予以呈現：

- i. 菌株有進行該抗生素抗藥性檢驗之菌株小於等於 20 株。或；
- ii. 該抗生素並非臨床與實驗室標準協會 (Clinical & Laboratory Standards Institute, CLSI) 對於該菌種建議檢測之品項。然考量 tigecycline 乃臨床上治療多重抗藥菌株之重要抗生素，故於 2022 年 CLSI 之指引中，雖僅針對 *E. coli*、*Pseudomonas aeruginosa*、*Staphylococcus aureus*、*Streptococcus pneumoniae*、*Haemophilus influenzae*、*Neisseria gonorrhoeae* 等部分菌種有 tigecycline 之敏感性檢測值，而對 *Klebsiella pneumoniae*、*Acinetobacter baumannii*、*Serratia marcescens*、*Salmonella spp.* 等重要菌種則無，但仍於本報告中納入分析呈現，惟建議對該藥物之敏感性檢驗結果應保守判讀。

(2) 抗生素敏感性圖譜計算邏輯

項目	計算邏輯
歸人條件	同醫院同病人同年同菌種同抗生素，選擇第一筆採檢日資料；若該採檢日有多筆資料，則依藥敏試驗結果 NS (nonsusceptible, 不敏感) > R (抗藥) > I (中度) > SDD (susceptible-dose dependent, 敏感劑量依賴性) > S (敏感) 之優先順序選取。
檢測菌株數	1. 分析之菌種/屬及抗生素項目組合有藥敏試驗結果之菌株數。

項目	計算邏輯
	2. <i>Yersinia</i> spp.、 <i>Acinetobacter calcoaceticus</i> 與 <i>Acinetobacter calcoaceticus</i> - <i>Acinetobacter baumannii</i> complex 三項臨床病原體因分離菌株數少，未納入分析。
敏感性百分比	<p>1.分母：分析之菌種/屬及抗生素項目組合有藥敏試驗結果之菌株數；即檢測菌株數；分母不足 20 之資料，不予呈現。</p> <p>2.分子：分母中抗生素藥敏試驗結果為 S 之菌株數。</p> <p>3.敏感性百分比=分子/分母*100%。</p>



2. 重要菌種抗生素抗藥性百分比

參考我國過往之菌種與抗生素監測報告與世界衛生組織全球抗微生物製劑抗藥性監測系統(Global Antimicrobial Resistance Surveillance System, GLASS)年度報告之菌種、抗生素項目與檢體種類等分析項目，進行重要菌種抗生素抗藥性監測分析。

(1). 分析項目

菌種	抗生素種類	抗生素項目	檢體
<i>Acinetobacter baumannii</i>	Tetracyclines	Tigecycline, minocycline	全部 血液
	Aminoglycosides	Gentamicin, amikacin	
	Carbapenems	Imipenem, meropenem, doripenem	
	Polymyxins	Colistin	
<i>Escherichia coli</i>	Sulfonamides and trimethoprim	Co-trimoxazole	全部 血液 尿液
	Fluoroquinolones	Ciprofloxacin, levofloxacin	
	Third-generation cephalosporins	Ceftriaxone, cefotaxime, ceftazidime	
	Fourth-generation cephalosporins	Cefepime	
	Carbapenems	Imipenem, meropenem, ertapenem, doripenem	
	Polymyxins	Colistin	
<i>Klebsiella pneumoniae</i>	Sulfonamides and trimethoprim	Co-trimoxazole	全部 血液 尿液
	Fluoroquinolones	Ciprofloxacin, levofloxacin	
	Third-generation cephalosporins	Ceftriaxone, cefotaxime, ceftazidime	
	Fourth-generation cephalosporins	Cefepime	
	Carbapenems	Imipenem, meropenem, ertapenem, doripenem	
	Polymyxins	Colistin	
	Fluoroquinolones	Ciprofloxacin, levofloxacin	

菌種	抗生素種類	抗生素項目	檢體
<i>Salmonella</i> spp.*	Third-generation cephalosporins Carbapenems	Ceftriaxone, cefotaxime, ceftazidime Imipenem, meropenem, ertapenem, doripenem	全部 血液 糞便
<i>Shigella</i> spp.*	Fluoroquinolones Third-generation cephalosporins Macrolides	Ciprofloxacin, levofloxacin Ceftriaxone, cefotaxime, ceftazidime Azithromycin	全部 糞便
<i>Staphylococcus aureus</i>	Penicillinase-stable beta-lactams	Cefoxitin	全部 血液
<i>Streptococcus pneumoniae</i>	Penicillins Sulfonamides and trimethoprim Third-generation cephalosporins	Oxacillin, penicillin G Co-trimoxazole Ceftriaxone, cefotaxime	全部 血液
<i>Neisseria gonorrhoeae</i>	Third-generation cephalosporins Macrolides Aminocyclitols Fluoroquinolones Aminoglycosides	Cefixime, ceftriaxone Azithromycin Spectinomycin Ciprofloxacin Gentamicin	全部 膿或 傷口
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	Aminoglycosides Carbapenems	Amikacin, gentamicin Imipenem, meropenem, doripenem	全部 血液
	Third-generation cephalosporins Fourth-generation cephalosporins Lipopeptides Quinolones and fluoroquinolones β -lactam/ β -lactamase inhibitor combination	Ceftazidime Cefepime Colistin Ciprofloxacin, levofloxacin Piperacillin/tazobactam	

菌種	抗生素種類	抗生素項目	檢體
<i>Enterococcus faecalis</i>	Aminoglycosides Glycopeptides Lipopeptides Oxazolidinones Penicillins Fluoroquinolones Tetracyclines Macrolides	Gentamicin-High Vancomycin Daptomycin Linezolid Ampicillin Ciprofloxacin, levofloxacin Tigecycline Erythromycin	全部 血液
<i>Enterococcus faecium</i>	Aminoglycosides Glycopeptides Lipopeptides Oxazolidinones Penicillins Fluoroquinolones Tetracyclines Macrolides	Gentamicin-High Vancomycin Daptomycin Linezolid Ampicillin Ciprofloxacin, levofloxacin Tigecycline Erythromycin	全部 血液
<i>Haemophilus influenzae</i>	Third-generation cephalosporins Sulfonamides and trimethoprim Penicillins Phenicol	Ceftriaxone Co-trimoxazole Ampicillin Chloramphenicol	全部 血液

*該菌屬項下所有菌種均納入計算。

(2). 計算邏輯

項目	計算邏輯
歸人 條件*	<p>有做藥敏試驗之資料，依同醫院同病人同年<u>同檢體</u>同菌種同抗生素，選擇第一個採檢日資料，若該採檢日有多筆資料，全數納入，再依下列規則進行歸人處理。</p> <p>1. 抗生素抗藥性之計算：</p> <p>(1) 不分社區與醫療相關感染不分檢體：同醫院同病人同年同菌種同抗生素，選擇第一筆採檢日資料；若該採檢日有多筆資料，則依藥敏試驗結果 NS>R>I>SDD>S 之優先順序選取。</p> <p>(2) 不分社區與醫療相關感染分檢體：同醫院同病人同年<u>同檢體</u>同菌種同抗生素，選擇第一筆採檢日資料；若該採檢日有多筆資料，則依藥敏試驗結果 NS>R>I>SDD>S 之優先順序選取。</p> <p>(3) 分社區與醫療相關感染不分檢體：同醫院同病人同年同菌種同抗生素<u>同社區與醫療相關感染</u>，選擇第一筆採檢日資料；若該採檢日有多筆資料，則依藥敏試驗結果 NS>R>I>SDD>S 之優先順序選取。</p> <p>2. 菌株數之計算：</p> <p>(1) 不分社區與醫療相關感染不分檢體：同醫院同病人同年同菌種，選擇一筆採檢日資料。</p> <p>(2) 不分社區與醫療相關感染分檢體：同醫院同病人同年<u>同檢體</u>同菌種，選擇一筆採檢日資料。</p> <p>(3) 分社區與醫療相關感染不分檢體：同醫院同病人同年同菌種<u>同社區與醫療相關感染</u>，選擇一筆採檢日資料。</p>
社區 與醫 療相 關感 染*	<p>1. 若於住院或急診採檢，採檢日期-入院日期+1\leq3 天歸類為 CO（社區相關感染），採檢日期-入院日期+1>3 天歸類為 HO（醫療相關感染）。</p> <p>2. 若於門診採檢，歸類為 CO（社區相關感染）。</p>

項目	計算邏輯
試驗結果	1.藥敏試驗結果為 NS (nonsusceptible) 者，視為 R。 2.藥敏試驗結果為 SDD (susceptible-dose dependent) 者，視為 I。
抗生素抗性百分比	1.抗生素抗性百分比=分子/分母*100%；分母不足 20 之資料，不予呈現。 2.分母：分析之菌種及抗生素項目組合有藥敏試驗結果之菌株數。 3.分子：分母中抗生素藥敏試驗結果為 R 及 I 之菌株數。 4.以 Wilson 法估算 95% 信賴區間。

*歸人條件及社區與醫療相關感染之計算邏輯係參考世界衛生組織全球抗微生物製劑抗藥性監測系統初期執行手冊 (Global Antimicrobial Resistance Surveillance System- Manual for Early Implementation)。

(三) 多重抗藥菌抗藥性趨勢監測

分析之抗藥菌種係參考我國醫療相關感染監測之重點菌種與 WHO 2017 年公布需優先研發新抗生素之重點病原體名單（附錄 2），並參照前述重要微生物抗生素抗藥性百分比計算邏輯進行統計。監測菌種說明如下：

菌種	菌種包含之菌屬（種）	抗生素項目
Carbapenem-resistant <i>Acinetobacter baumannii</i> (CRAB)	AB (<i>Acinetobacter baumannii</i>) 菌包含： <i>Acinetobacter baumannii</i> 、 <i>Acinetobacter calcoaceticus</i> 及 <i>Acinetobacter calcoaceticus-Acinetobacter baumannii</i> complex。	CRAB：對 carbapenem 類中的 imipenem 或 meropenem 任一抗生素具抗藥性 AB。
Carbapenem-resistant Enterobacteriaceae (CRE)	腸道 (Enterobacteriaceae) 菌包含： <i>Enterobacter</i> 、 <i>Escherichia</i> 、 <i>Citrobacter</i> 、 <i>Serratia</i> 、 <i>Proteus</i> 、 <i>Providencia</i> 、 <i>Klebsiella</i> 、 <i>Morganella</i> 、 <i>Salmonella</i> 、 <i>Shigella</i> 、 <i>Yersinia</i> 等屬。	CRE：對 carbapenem 類中的 imipenem、meropenem 或 ertapenem 任一抗生素具抗藥性之 Enterobacteriaceae。
Carbapenem-resistant <i>Escherichia coli</i> (CR <i>E. coli</i>)	<i>Escherichia coli</i> 菌包含： <i>Escherichia coli</i> (ESBL) 及 <i>Escherichia coli</i> 。	CR <i>E. coli</i> ：對 carbapenem 類中的 imipenem、meropenem 或 ertapenem 任一抗生素具抗藥性之 <i>E. coli</i> 。

菌種	菌種包含之菌屬 (種)	抗生素項目
Carbapenem-resistant <i>Klebsiella pneumoniae</i> (CRKP)	KP (<i>Klebsiella pneumoniae</i>) 菌 包含： <i>Klebsiella ozaenae</i> 、 <i>Klebsiella rhinoscleromatics</i> 及 <i>Klebsiella pneumoniae</i> 。	CRKP：對 carbapenem 類中的 imipenem、meropenem 或 ertapenem 任一抗生素具抗藥性之 KP。
Carbapenem-resistant <i>Pseudomonas aeruginosa</i> (CRPA)	<i>Pseudomonas aeruginosa</i> (PA)	CRPA：對 carbapenem 類中的 imipenem 或 meropenem 任一抗生素具抗藥性之 PA。
Methicillin-resistant <i>Staphylococcus aureus</i> (MRSA)	<i>Staphylococcus aureus</i> (SA)	MRSA：對 oxacillin 具抗藥性之 SA。
Vancomycin-intermediate <i>Staphylococcus aureus</i> (VISA)	<i>Staphylococcus aureus</i> (SA)	VISA：對 vancomycin 具中度抗藥性(I)之 <i>Staphylococcus aureus</i> 。
Vancomycin-resistant <i>Staphylococcus aureus</i> (VRSA)	<i>Staphylococcus aureus</i> (SA)	VRSA：對 vancomycin 具抗藥性(R)之 <i>Staphylococcus aureus</i> 。
Vancomycin-resistant <i>Enterococci</i> (VRE)	<i>Enterococci</i> 菌包含： <i>Enterococcus faecalis</i> 、 <i>Enterococcus faecium</i> 、 <i>Enterococcus avium</i> 、	VRE：對 vancomycin 具抗藥性之 <i>Enterococci</i> 。

菌種	菌種包含之菌屬（種）	抗生素項目
	<p><i>Enterococcus durans</i>、 <i>Enterococcus hirae</i>、 <i>Enterococcus malodoratus</i>、 <i>Enterococcus mundtii</i>、 <i>Enterococcus</i> spp.和 <i>Enterococcus raffinosus</i>；而 <i>Enterococcus casseliflavus</i> 和 <i>Enterococcus gallinarum</i> 因菌 種特性，通常不被認為是真的 VRE。</p>	
<p>Vancomycin-resistant <i>Enterococcus faecalis</i> (VR <i>E. faecalis</i>)</p>	<p><i>Enterococcus faecalis</i> (<i>E. faecalis</i>)</p>	<p>VR <i>E. faecalis</i>：對 vancomycin 具抗藥性之 <i>Enterococcus faecalis</i>。</p>
<p>Vancomycin-resistant <i>Enterococcus faecium</i> (VR <i>E. faecium</i>)</p>	<p><i>Enterococcus faecium</i> (<i>E. faecium</i>)</p>	<p>VR <i>E. faecium</i>：對 vancomycin 具抗藥性之 <i>Enterococcus faecium</i>。</p>

(四) 說明

1. 本系統於 2017 年 3 月 2 日上線使用，資料正確性及完整性持續優化中，相關分析結果將依資料庫陸續更新，本分析結果僅供參考。
2. 各醫院進行微生物鑑定的能力與藥敏試驗之檢驗流程與判讀標準不盡相同，本分析結果係採用各醫院通報之藥敏試驗結果作分析。
3. 本報告目的為監測國內抗藥性流行趨勢，所列抗生素即使具敏感性，未必全數均可適用於臨床治療，臨床醫師如於診治病患有相關疑義時，建議會診感染科醫師研討治療用藥選擇。



貳、臨床分離菌株數監測

一、全國

自 105 起，臨床分離菌株數與抗生素藥敏試驗結果之通報醫院家數，由 77 家逐年增加，至 110 年已達 190 家參與通報（參與通報之醫院清冊如表 6）。105 至 110 年不分社區與醫療相關感染之所有檢體臨床分離菌株數，由 105 年總計約 43.9 萬株逐年上升，至 108 年約檢出 53.7 萬株，於 109 年至 110 年略降至 51 萬株；平均每家醫院檢出之臨床分離菌株數則呈逐年下降，自 105 年約 5,704 株，逐年降至 110 年約 2,688 株臨床分離菌株；監測之菌種排名如表 2-1。

自 105 起迄 110 年，不分社區與醫療相關感染之所有檢體檢出前 10 名菌株數，在此 6 年期間未見明顯變化，前 3 名依序均為 *Escherichia coli*、*Klebsiella pneumoniae* 及 *Staphylococcus aureus*；僅 *E. faecium* 菌株數排名於 110 年自第 8 名上升至 110 年的第 7 名；而 *Enterobacter* spp. 排名則由 105 年的第 7 名下降至 110 年第 8 名。

表 2-1、105 至 110 年全國臨床分離菌株數排名

菌屬/種	105年		106年		107年		108年		109年		110年	
	排名	菌株數										
<i>Escherichia coli</i>	1	147,931	1	161,578	1	168,578	1	177,367	1	177,502	1	166,732
<i>Klebsiella pneumoniae</i>	2	54,152	2	61,384	2	64,723	2	68,673	2	69,363	2	67,402
<i>Staphylococcus aureus</i>	3	51,178	3	56,662	3	60,008	3	63,575	3	60,495	3	56,672
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	4	46,970	4	49,550	4	51,500	4	53,885	4	52,977	4	52,800
<i>Enterococcus faecalis</i>	5	25,584	5	28,902	5	31,680	5	34,783	5	34,672	5	34,180
<i>Proteus</i> spp.	6	23,413	6	25,588	6	27,368	6	30,056	6	30,046	6	29,862
<i>Enterococcus faecium</i>	8	12,194	8	14,111	8	16,738	8	18,542	8	19,253	7	19,497
<i>Enterobacter</i> spp.	7	17,509	7	18,985	7	19,054	7	20,070	7	19,878	8	19,039
<i>Acinetobacter baumannii</i>	9	16,080	9	17,139	9	16,962	9	17,496	9	16,904	9	15,598
<i>Citrobacter</i> spp.	10	11,198	10	12,039	10	12,787	10	13,252	10	13,517	10	13,416
其他		33,019		36,809		36,700		40,230		37,882		35,697
合計		439,228		482,747		506,098		537,929		532,489		510,895

註：「菌屬/種」欄位之優先順序為依據 110 年之菌株數排名結果。

105 至 110 年不分社區與醫療相關感染之所有檢體臨床分離菌株數比率趨勢如圖 2-1。自 105 年起，不分社區與醫療相關感染之所有檢體之前 3 名臨床分離菌株所占比率，分別為 *E. coli* 由 33.7% 略降至 32.6%、*K. pneumoniae* 由 12.3% 略升至 13.2% 及 *S. aureus* 由 11.7% 略降至 11.1%；所占比率上升趨勢最快速之菌株為 *E. faecium*，由 105 年 2.8% 上升至 110 年 3.8%，其次為 *E. faecalis*，由 105 年 5.8% 上升至 110 年 6.7%。

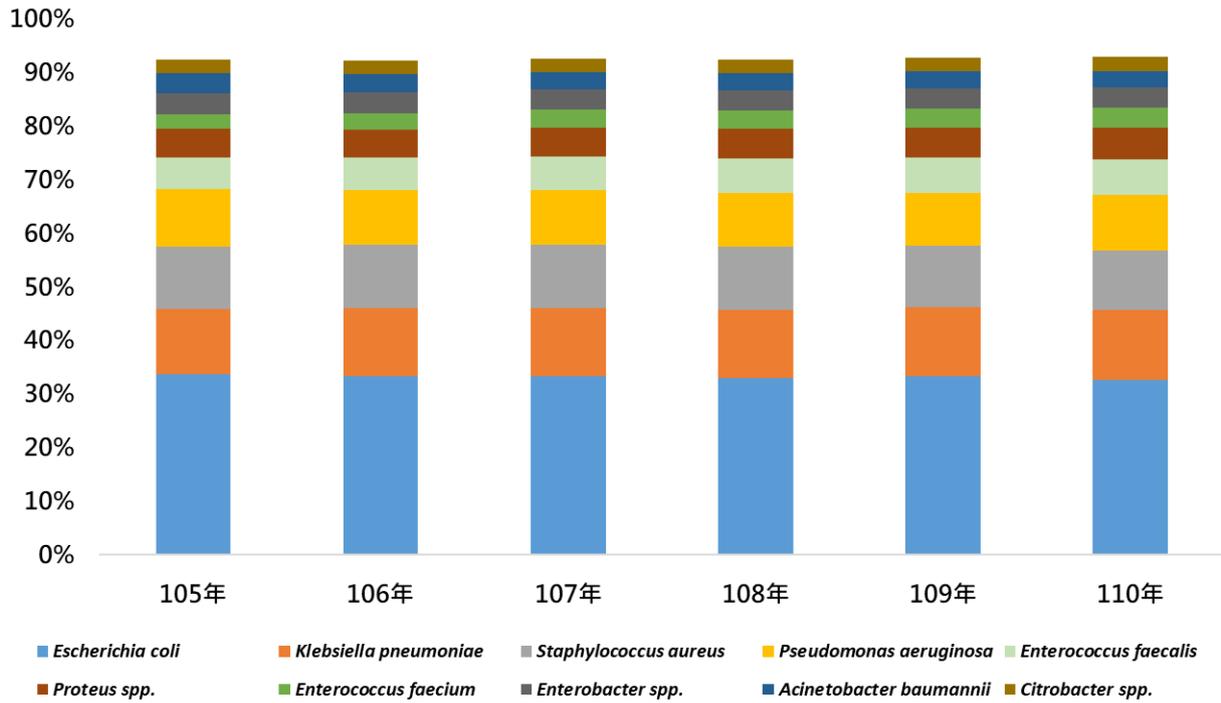


圖 2-1、105 至 110 年全國臨床分離菌株數比率

二、臨床分離菌株數監測—檢體別

(一)血液檢體別

105 至 110 年不分社區與醫療相關感染之血液檢體臨床分離菌株數，由 105 年總計約 5.79 萬株逐年上升，至 108 年約檢出 6.58 萬株，於 109 年至 110 年略降至 6.56 萬株；監測之菌種排名如表 2-1-1。自 105 起迄 110 年，不分社區與醫療相關感染之血液檢體檢出前 10 名菌株數，在此 6 年期間未見明顯變化，前 3 名依序均為 *E. coli*、*K. pneumoniae* 及 *S. aureus*；而 *E. faecalis*、*Proteus spp.*與 *E. faecium* 菌株數排名分別自 105 年之第 6、7 與 9 名，上升至 110 年的第 5、6 與 8 名。

表 2-1-1、105 至 110 年全國血液檢體臨床分離菌株數排名

菌屬/種	105年		106年		107年		108年		109年		110年	
	排名	菌株數										
<i>Escherichia coli</i>	1	24,342	1	26,168	1	26,708	1	27,356	1	27,367	1	26,187
<i>Klebsiella pneumoniae</i>	2	8,388	2	9,040	2	9,683	2	10,344	2	10,643	2	10,474
<i>Staphylococcus aureus</i>	3	7,996	3	8,683	3	8,735	3	9,015	3	9,048	3	9,077
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	4	3,404	4	3,471	4	3,560	4	3,626	4	3,779	4	3,826
<i>Enterococcus faecalis</i>	6	2,067	6	2,118	6	2,319	5	2,433	5	2,504	5	2,488
<i>Proteus spp.</i>	7	1,887	7	1,970	8	1,999	7	2,236	6	2,414	6	2,486
<i>Enterobacter spp.</i>	5	2,077	5	2,327	5	2,357	6	2,418	7	2,389	7	2,431
<i>Enterococcus faecium</i>	9	1,515	9	1,771	7	2,056	8	2,196	8	2,295	8	2,414
<i>Acinetobacter baumannii</i>	8	1,722	8	1,824	9	1,583	9	1,428	9	1,503	9	1,434
<i>Salmonella spp.</i>	10	1,366	10	1,449	10	1,267	10	1,372	10	1,303	10	1,334
其他		3,209		3,443		3,255		3,414		3,374		3,452
合計		57,973		62,264		63,522		65,838		66,619		65,603

註：「菌屬/種」欄位之優先順序為依據 110 年之菌株數排名結果。

105 至 110 年不分社區與醫療相關感染之血液檢體臨床分離菌株數比率趨勢如圖 2-1-1。自 105 年起，不分社區與醫療相關感染之血液檢體之前 3 名臨床分離菌株所占比率，分別為 *E. coli* 由 42.0% 降至 39.9%、*K. pneumoniae* 由 14.5% 升至 16.0% 及 *S. aureus* 維持約 13.8%；所占比率上升趨勢最快速之菌株為 *K. pneumoniae*，其次為 *Proteus spp.*，由 105 年 3.3% 上升至 110 年 3.8%。

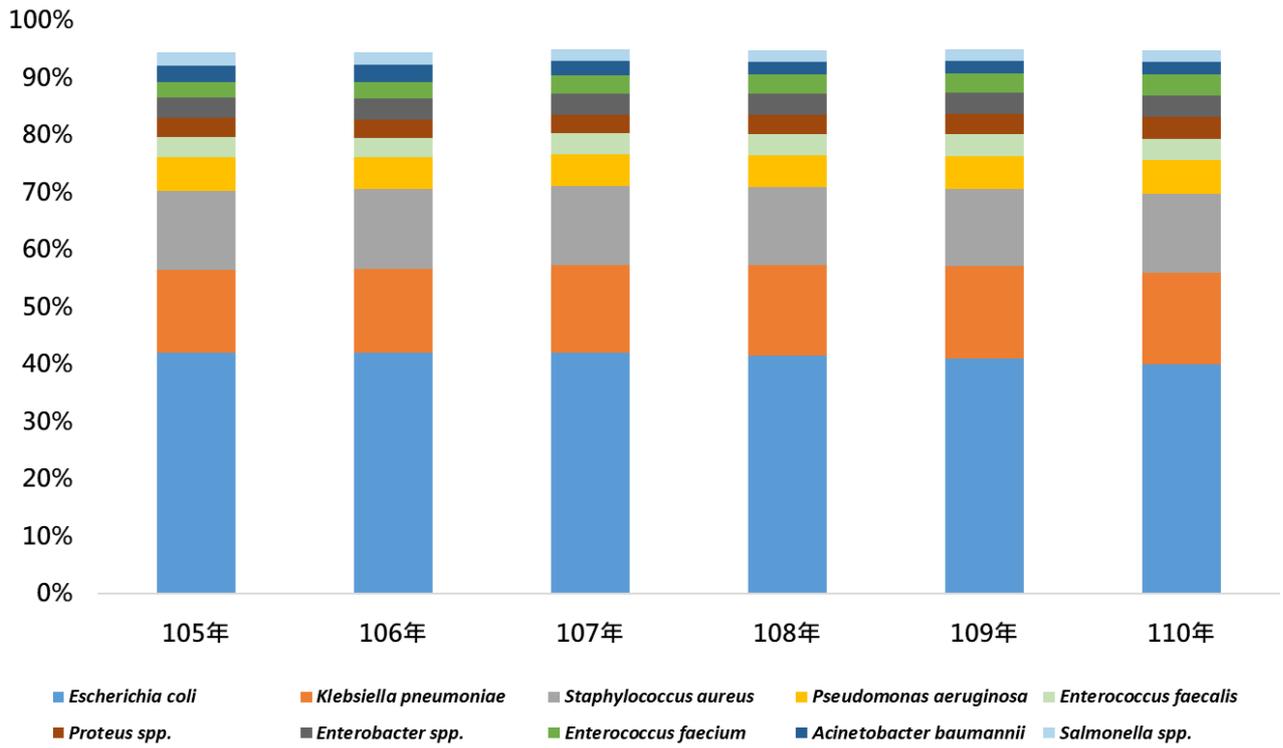


圖 2-1-1、105 至 110 年全國血液檢體臨床分離菌株數比率

(二)尿液檢體別

105 至 110 年不分社區與醫療相關感染之尿液檢體臨床分離菌株數，由 105 年總計約 20.8 萬株逐年上升，至 108 年約檢出 26.8 萬株，於 109 年至 110 年略降至 25.9 萬株；監測之菌種排名如表 2-1-2。自 105 起迄 110 年，不分社區與醫療相關感染之尿液檢體檢出前 10 名菌株數，除了 *E. faecalis* 自 106 年上升至第 3 名，在此 6 年期間未見明顯變化，前 3 名依序為 *E. coli*、*K. pneumoniae* 及 *E. faecalis*；而 *Proteus spp.* 與 *Morganella spp.* 菌株數排名分別自 105 年之第 5 與 10 名，上升至 110 年的第 4 與 9 名。

表 2-1-2、105 至 110 年全國尿液檢體臨床分離菌株數排名

菌屬/種	105年		106年		107年		108年		109年		110年	
	排名	菌株數										
<i>Escherichia coli</i>	1	107,764	1	125,392	1	131,452	1	138,992	1	138,885	1	129,014
<i>Klebsiella pneumoniae</i>	2	21,558	2	25,204	2	26,127	2	27,556	2	28,792	2	28,608
<i>Enterococcus faecalis</i>	4	15,025	3	17,884	3	19,155	3	21,399	3	21,064	3	20,628
<i>Proteus spp.</i>	5	14,446	5	16,184	5	17,432	4	19,404	4	19,646	4	19,398
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	3	16,149	4	17,230	4	17,626	5	18,374	5	18,444	5	18,204
<i>Enterococcus faecium</i>	6	6,973	6	8,361	6	10,125	6	11,301	6	11,800	6	11,772
<i>Citrobacter spp.</i>	7	6,000	7	6,548	7	6,880	7	6,976	7	7,206	7	7,186
<i>Enterobacter spp.</i>	8	5,214	8	5,975	8	5,719	8	6,094	8	6,076	8	6,009
<i>Morganella spp.</i>	10	3,863	10	4,235	9	4,463	9	4,822	9	4,711	9	4,859
<i>Staphylococcus aureus</i>	9	3,980	9	4,374	10	4,410	10	4,365	10	4,420	10	4,465
其他		7,888		8,887		8,799		9,029		9,826		9,710
合計		208,860		240,274		252,188		268,312		270,870		259,853

註：「菌屬/種」欄位之優先順序為依據 110 年之菌株數排名結果。

105 至 110 年不分社區與醫療相關感染之尿液檢體臨床分離菌株數菌比率趨勢如圖 2-1-2。自 105 年起，不分社區與醫療相關感染之尿液檢體之前 3 名臨床分離菌株所占比率，分別為 *E. coli* 由 51.6% 降至 49.6%、*K. pneumoniae* 由 10.3% 升至 11.0% 及 *E. faecalis* 由 7.2% 略升至 7.9%；所占比率上升趨勢最快速之菌株為 *E. faecium*，由 105 年 3.3% 上升至 110 年 4.5%。

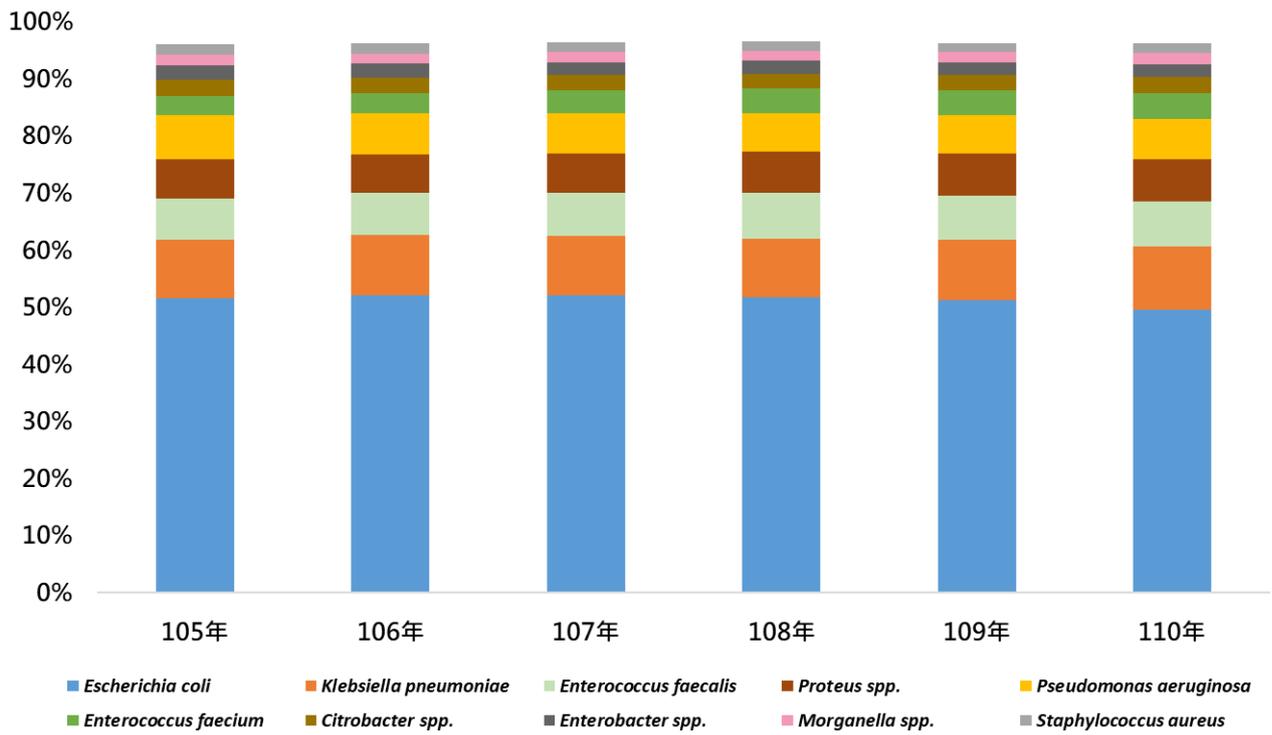


圖 2-1-2、105 至 110 年全國尿液檢體臨床分離菌株數比率

(三)痰液檢體別

105 至 110 年不分社區與醫療相關感染之痰液檢體臨床分離菌株數，由 105 年總計約 7.9 萬株逐年上升，至 108 年約檢出 9.7 萬株，於 109 年至 110 年略降至 8.6 萬株；監測之菌種排名如表 2-1-3。自 105 起迄 110 年，不分社區與醫療相關感染之痰液檢體檢出前 10 名菌株數，在此 6 年期間未見明顯變化，前 3 名依序為 *P. aeruginosa*、*K. pneumoniae* 及 *S. aureus*；而 *Citrobacter* spp. 菌株數排名自 105 年之第 10 名，上升至 110 年的第 9 名。

表 2-1-3、105 至 110 年全國痰液檢體臨床分離菌株數排名

菌屬/種	105年		106年		107年		108年		109年		110年	
	排名	菌株數										
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	1	19,447	1	20,940	1	22,124	2	21,854	2	21,096	1	21,045
<i>Klebsiella pneumoniae</i>	2	16,940	2	19,735	2	21,134	1	22,087	1	21,407	2	19,945
<i>Staphylococcus aureus</i>	3	10,820	3	12,104	3	13,168	3	13,558	3	12,349	3	10,847
<i>Acinetobacter baumannii</i>	4	9,234	4	10,090	4	10,346	4	10,264	4	9,512	4	8,378
<i>Escherichia coli</i>	5	6,391	5	7,429	5	8,448	5	8,903	5	8,613	5	8,035
<i>Enterobacter</i> spp.	6	4,712	6	5,105	6	5,540	6	5,639	6	5,436	6	4,977
<i>Serratia</i> spp.	7	2,736	7	3,341	7	3,468	7	3,651	7	3,636	7	3,473
<i>Proteus</i> spp.	8	1,989	8	2,431	8	2,735	8	2,899	8	2,835	8	2,924
<i>Citrobacter</i> spp.	10	1,106	10	1,209	10	1,304	9	1,414	9	1,433	9	1,522
<i>Acinetobacter calcoaceticus</i> - <i>Acinetobacter baumannii</i> complex	9	1,242	9	1,545	9	1,431	10	1,351	10	1,238	10	1,385
其他		4,754		4,908		5,528		5,967		4,556		3,669
合計		79,371		88,837		95,226		97,587		92,111		86,200

註：「菌屬/種」欄位之優先順序為依據 110 年之菌株數排名結果。

105 至 110 年不分社區與醫療相關感染之痰液檢體臨床分離菌株數比率趨勢如圖 2-1-3。自 105 年起，不分社區與醫療相關感染之痰液檢體之前 3 名臨床分離菌株所占比率，分別為 *P. aeruginosa* 由 24.5% 略降至 24.4%、*K. pneumoniae* 由 21.3% 升至 23.1% 及 *S. aureus* 由 13.6% 降至 12.6%；所占比率上升趨勢最快速之菌株為 *K. pneumoniae*，其次為 *E. coli*，由 105 年 8.1% 上升至 110 年 9.3%。

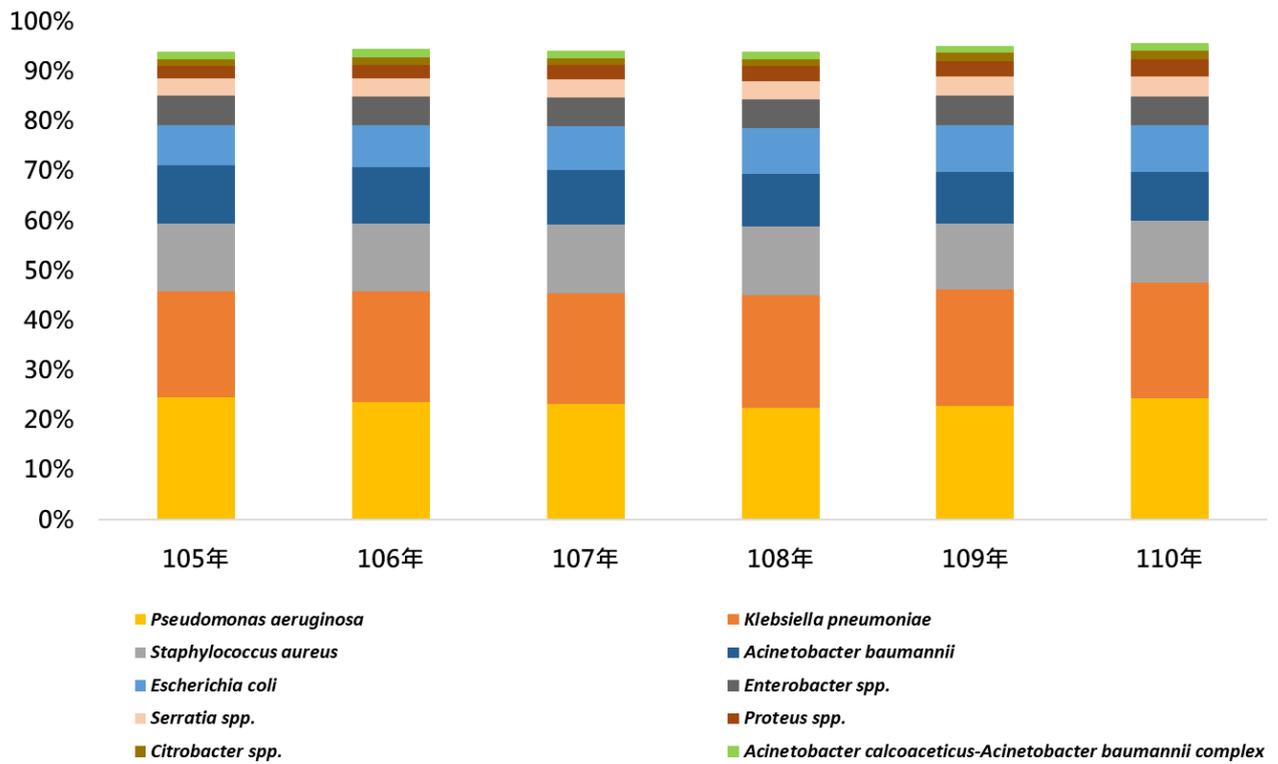


圖 2-1-3、105 至 110 年全國痰液檢體臨床分離菌株數比率

(四)膿或傷口檢體別

105 至 110 年不分社區與醫療相關感染之膿或傷口檢體臨床分離菌株數，由 105 年總計約 8.8 萬株逐年上升，至 108 年約檢出 10.2 萬株，於 109 年至 110 年略降至 9.7 萬株；監測之菌種排名如表 2-1-4。自 105 起迄 110 年，不分社區與醫療相關感染之膿或傷口檢體檢出前 10 名菌株數，在此 6 年期間未見明顯變化，前 3 名依序為 *S. aureus*、*E. coli* 及 *P. aeruginosa*；而 *E. faecium* 菌株數排名自 105 年之第 10 名，上升至 110 年的第 9 名。

表 2-1-4、105 至 110 年全國膿或傷口檢體臨床分離菌株數排名

菌屬/種	105年		106年		107年		108年		109年		110年	
	排名	菌株數	排名	菌株數	排名	菌株數	排名	菌株數	排名	菌株數	排名	菌株數
<i>Staphylococcus aureus</i>	1	28,216	1	31,319	1	32,580	1	34,445	1	32,762	1	30,585
<i>Escherichia coli</i>	2	12,764	2	13,925	2	13,891	2	13,636	2	13,673	2	13,771
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	3	9,663	3	10,086	3	10,190	3	10,490	4	10,303	3	10,101
<i>Klebsiella pneumoniae</i>	4	8,826	4	9,458	4	10,055	4	10,272	3	10,329	4	10,061
<i>Enterococcus faecalis</i>	5	6,321	5	6,651	5	7,437	5	7,923	5	7,874	5	7,881
<i>Proteus spp.</i>	6	5,664	6	5,895	6	6,034	6	6,264	6	6,194	6	6,319
<i>Enterobacter spp.</i>	7	4,335	7	4,477	7	4,344	7	4,567	7	4,429	7	4,242
<i>Citrobacter spp.</i>	8	2,685	8	2,828	8	2,740	8	3,171	8	3,132	8	3,088
<i>Enterococcus faecium</i>	10	1,849	10	2,133	9	2,603	10	2,713	10	2,788	9	3,049
<i>Acinetobacter baumannii</i>	9	2,457	9	2,713	10	2,596	9	2,788	9	2,846	10	2,700
其他		5,230		5,408		5,500		5,853		5,615		5,499
合計		88,010		94,893		97,970		102,122		99,945		97,296

註：「菌屬/種」欄位之優先順序為依據 110 年之菌株數排名結果。

105 至 110 年不分社區與醫療相關感染之膿或傷口檢體臨床分離菌株數比率趨勢如圖 2-1-4。自 105 年起，不分社區與醫療相關感染之膿或傷口檢體之前 3 名臨床分離菌株所占比率，分別為 *S. aureus* 由 32.1% 降至 31.4%、*E. coli* 由 14.5% 降至 14.2% 及 *P. aeruginosa* 由 11.0% 降至 10.4%；所占比率上升趨勢最快速之菌株為 *E. faecalis*，由 105 年 7.2% 上升至 110 年 8.1%。

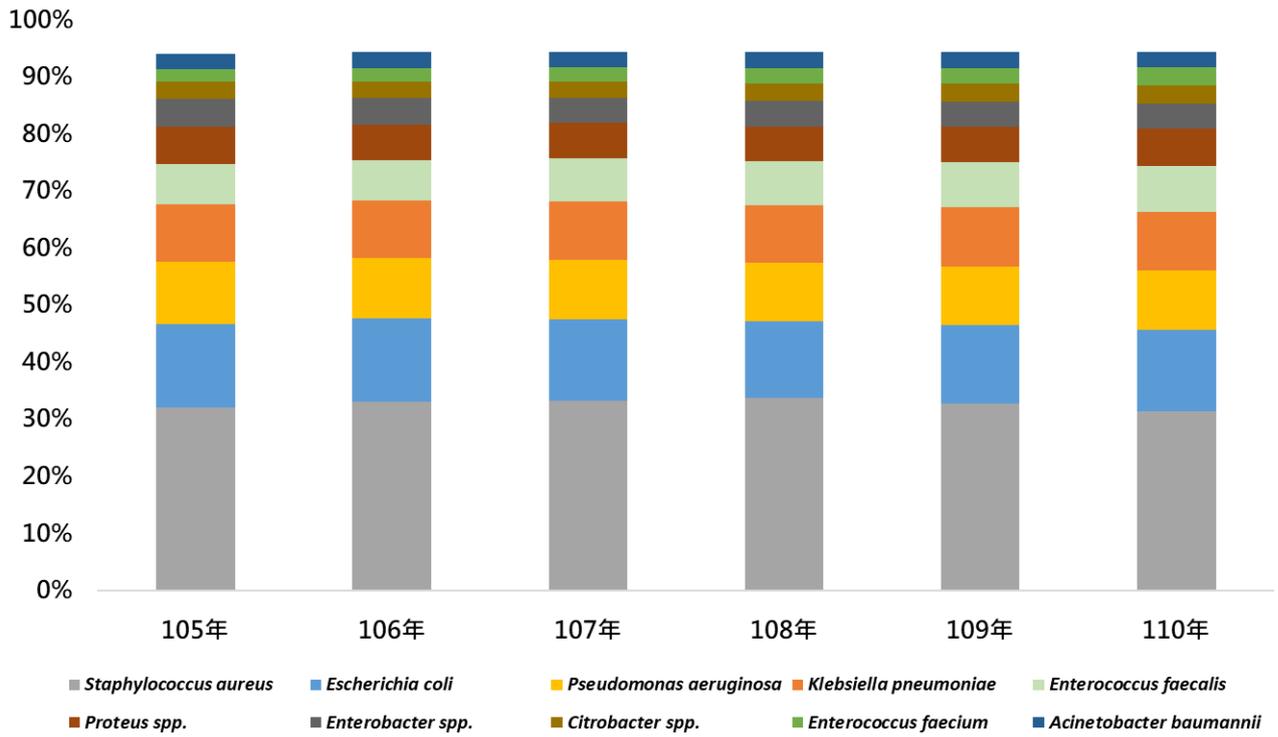


圖 2-1-4、105 至 110 年全國膿或傷口檢體臨床分離菌株數比率

(五) 糞便檢體別

105 至 110 年不分社區與醫療相關感染之糞便檢體臨床分離菌株數，由 105 年總計約 7,887 株逐年上升，至 109 年約檢出 9,679 株，於 10 年略降至 8,612 株；監測之菌種排名如表 2-1-5。自 105 起迄 110 年，不分社區與醫療相關感染之糞便檢體檢出前 10 名菌株數，在此 6 年期間未見明顯變化，前 3 名依序為 *Salmonella* spp.、*E. faecium* 及 *P. aeruginosa*。

表 2-1-5、105 至 110 年全國糞便檢體臨床分離菌株數排名

菌屬/種	105年		106年		107年		108年		109年		110年	
	排名	菌株數										
<i>Salmonella</i> spp.	1	5,379	1	6,114	1	5,989	1	6,266	1	6,438	1	5,520
<i>Enterococcus faecium</i>	2	1,101	2	1,158	2	1,286	2	1,334	2	1,626	2	1,379
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	3	416	3	409	3	420	3	410	4	375	3	412
<i>Klebsiella pneumoniae</i>	4	271	4	278	4	354	4	371	3	417	4	401
<i>Escherichia coli</i>	5	208	5	210	6	145	7	148	7	182	5	239
<i>Staphylococcus aureus</i>	6	193	6	199	5	239	6	232	5	202	6	217
<i>Clostridium difficile</i>	7	114	8	69	7	84	5	320	6	185	7	191
<i>Shigella</i> spp.	8	92	7	72	8	76	8	79	8	97	8	78
<i>Enterococcus faecalis</i>	9	20	10	32	9	29	9	36	9	53	9	68
<i>Enterobacter</i> spp.	10	17	9	40	10	21	10	23	10	19	10	26
其他		76		125		69		73		85		81
合計		7,887		8,706		8,712		9,292		9,679		8,612

註：「菌屬/種」欄位之優先順序為依據 110 年之菌株數排名結果。

105 至 110 年不分社區與醫療相關感染之糞便檢體臨床分離菌株數比率趨勢如圖 2-1-5。自 105 年起，不分社區與醫療相關感染之糞便檢體之前 3 名臨床分離菌株所占比率，分別為 *Salmonella* spp. 由 68.2% 降至 64.1%、*E. faecium* 由 14.0% 升至 16.0% 及 *P. aeruginosa* 由 5.3% 略降至 4.8%；所占比率上升趨勢最快速之菌株為 *E. faecium*，其次為 *K. pneumoniae*，由 105 年 3.4% 上升至 110 年 4.7%。

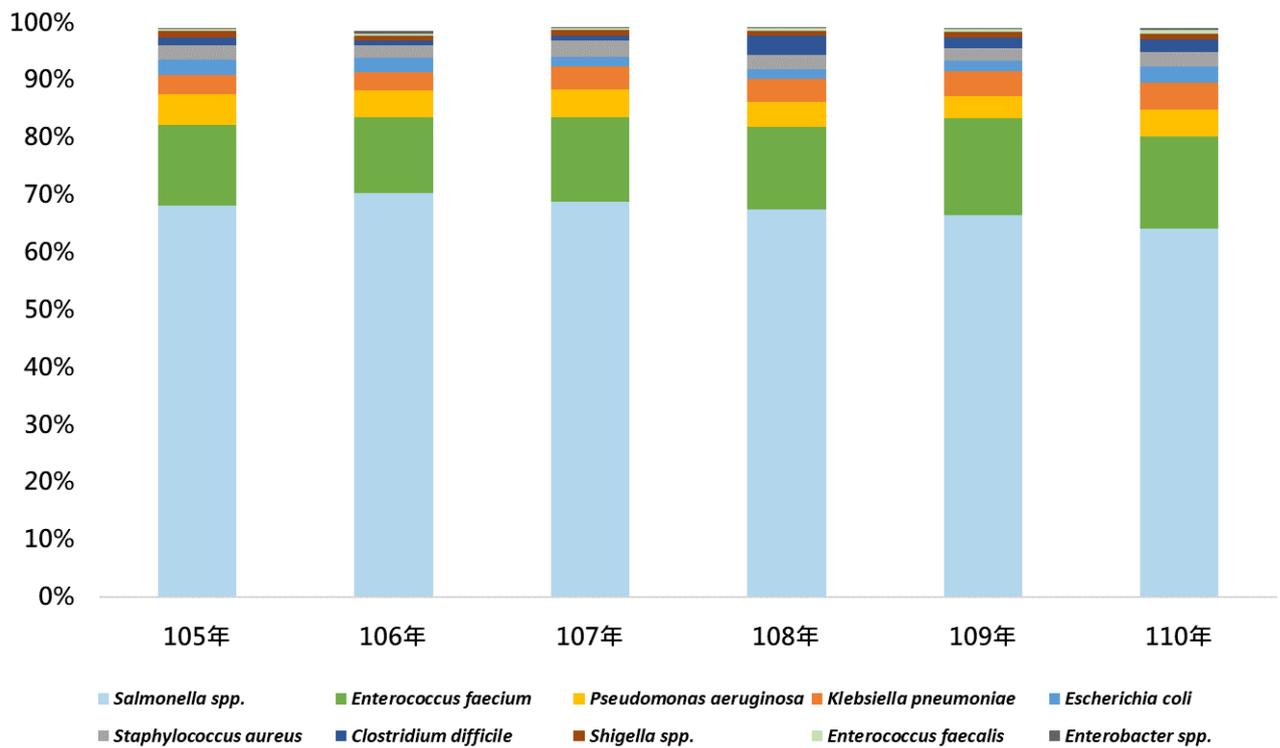


圖 2-1-5、105 至 110 年全國糞便檢體臨床分離菌株數比率

三、臨床分離菌株數監測—社區與醫療相關感染

(一)社區相關感染 (CO)

105 至 110 年社區相關感染之臨床分離菌株數，由 105 年總計約 34.7 萬株逐年上升，至 108 年檢出約 42 萬株，於 109 年至 110 年略降至 40 萬株；監測之菌種排名如表 2-2-1。110 年社區相關感染菌種檢出菌株數前 3 名依序為 *Escherichia coli*、*Klebsiella pneumoniae* 及 *Staphylococcus aureus*。 *Klebsiella pneumoniae* 及 *Enterococcus faecium* 菌株數排名分別由 105 年的第 3 名及第 10 名上升至 110 年的第 2 名及第 9 名；*Staphylococcus aureus* 排名則由 105 年的第 2 名下降至 110 年第 3 名。

表 2-2-1、105 至 110 年社區相關感染之臨床分離菌株數排名

菌屬/種	105年		106年		107年		108年		109年		110年	
	排名	菌株數										
<i>Escherichia coli</i>	1	133,270	1	145,267	1	151,833	1	159,730	1	160,910	1	151,076
<i>Klebsiella pneumoniae</i>	3	41,164	3	46,430	3	48,461	3	51,368	2	52,061	2	50,417
<i>Staphylococcus aureus</i>	2	42,748	2	47,305	2	50,390	2	53,235	3	50,852	3	47,838
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	4	31,224	4	32,948	4	34,000	4	35,660	4	35,090	4	34,777
<i>Enterococcus faecalis</i>	5	19,801	5	22,351	5	24,572	5	27,089	5	27,067	5	26,745
<i>Proteus spp.</i>	6	19,744	6	21,497	6	23,166	6	25,390	6	25,623	6	25,471
<i>Enterobacter spp.</i>	7	10,655	7	11,513	7	11,298	7	11,944	7	11,862	7	11,436
<i>Citrobacter spp.</i>	8	9,239	8	9,875	8	10,593	8	11,032	8	11,317	8	11,117
<i>Enterococcus faecium</i>	10	5,298	10	5,968	10	6,695	10	7,462	9	7,667	9	7,559
<i>Acinetobacter baumannii</i>	9	8,010	9	7,490	9	7,211	9	7,819	10	7,363	10	6,944
其他		25,892		28,445		29,083		31,584		29,752		27,497
合計		347,045		379,089		397,302		422,313		419,564		400,877

105 至 110 年社區相關感染之臨床分離菌株佔當年度所有社區相關感染菌株數比率百分比趨勢如圖 2-2-1。自 105 年起，社區相關感染之前 3 名臨床分離菌株所占比率，分別為 *Escherichia coli* 由 38.4% 略降至 37.7%、*Klebsiella pneumoniae* 由 11.9% 略升至 12.6% 及 *Staphylococcus aureus* 由 12.3% 略降至 11.9%；所占比率上升趨勢最快速之菌株為 *Enterococcus faecalis*，由 105 年 5.7% 上升至 110 年 6.7%。

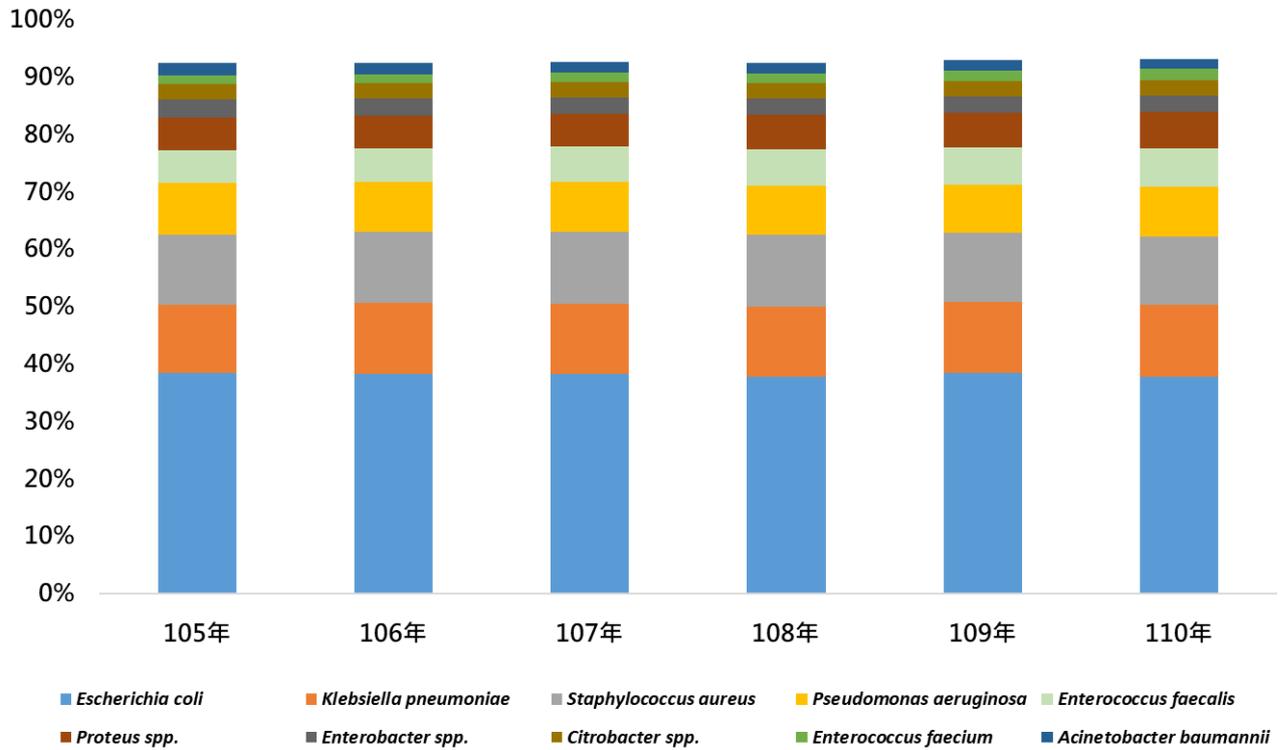


圖 2-2-1、105 至 110 年社區相關感染之臨床分離菌株佔當年度所有社區相關感染菌株數比率

(二)醫療相關感染 (HO)

105 至 110 年醫療相關感染之臨床分離菌株數，由 105 年總計約 10 萬株逐年上升，至 108 年約檢出 12.6 萬株，於 109 年至 110 年略降至 12 萬株；監測之菌種排名如表 2-2-2。110 年醫療相關感染菌種檢出菌株數前 3 名依序為 *Pseudomonas aeruginosa*、*Klebsiella pneumoniae* 及 *Escherichia coli*。*Klebsiella pneumoniae* 菌株數排名由 105 年的第 3 名上升至 110 年的第 2 名；*Escherichia coli* 排名則由 105 年的第 2 名下降至 110 年第 3 名。

表 2-2-2、105 至 110 年醫療相關感染之臨床分離菌株數排名

菌屬/種	105年		106年		107年		108年		109年		110年	
	排名	菌株數										
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	1	17,377	2	18,385	1	19,339	2	20,021	1	19,749	1	19,766
<i>Klebsiella pneumoniae</i>	3	14,609	3	16,829	3	18,338	3	19,591	2	19,714	2	19,323
<i>Escherichia coli</i>	2	16,722	1	18,594	2	19,250	1	20,252	3	19,041	3	17,857
<i>Enterococcus faecium</i>	6	7,291	6	8,579	5	10,628	5	11,700	4	12,282	4	12,502
<i>Staphylococcus aureus</i>	4	9,994	4	10,979	4	11,208	4	11,949	5	11,200	5	10,312
<i>Acinetobacter baumannii</i>	5	8,624	5	10,223	6	10,374	6	10,353	6	10,087	6	9,141
<i>Enterobacter</i> spp.	7	7,101	7	7,741	7	8,032	7	8,387	7	8,286	7	7,853
<i>Enterococcus faecalis</i>	8	6,034	8	6,800	8	7,422	8	8,061	8	7,987	8	7,792
<i>Proteus</i> spp.	9	3,988	9	4,458	9	4,623	9	5,094	9	4,854	9	4,833
<i>Serratia</i> spp.	10	2,610	10	3,123	10	3,180	10	3,421	10	3,526	10	3,421
其他		6,864		7,041		7,077		7,923		7,282		7,468
合計		101,214		112,752		119,471		126,752		124,008		120,268

105 至 110 年醫療相關感染之臨床分離菌株佔當年度所有醫療相關感染菌株數比率百分比趨勢如圖 2-2-2。自 105 年起，醫療相關感染之前 3 名臨床分離菌株所占比率，分別為 *Pseudomonas aeruginosa* 由 17.2% 略降至 16.4%、*Klebsiella pneumoniae* 由 14.4% 略升至 16.1% 及 *Escherichia coli* 由 16.5% 略降至 14.8%；所占比率上升趨勢最快速之菌株為 *Enterococcus faecium*，由 105 年 7.2% 上升至 110 年 10.4%。

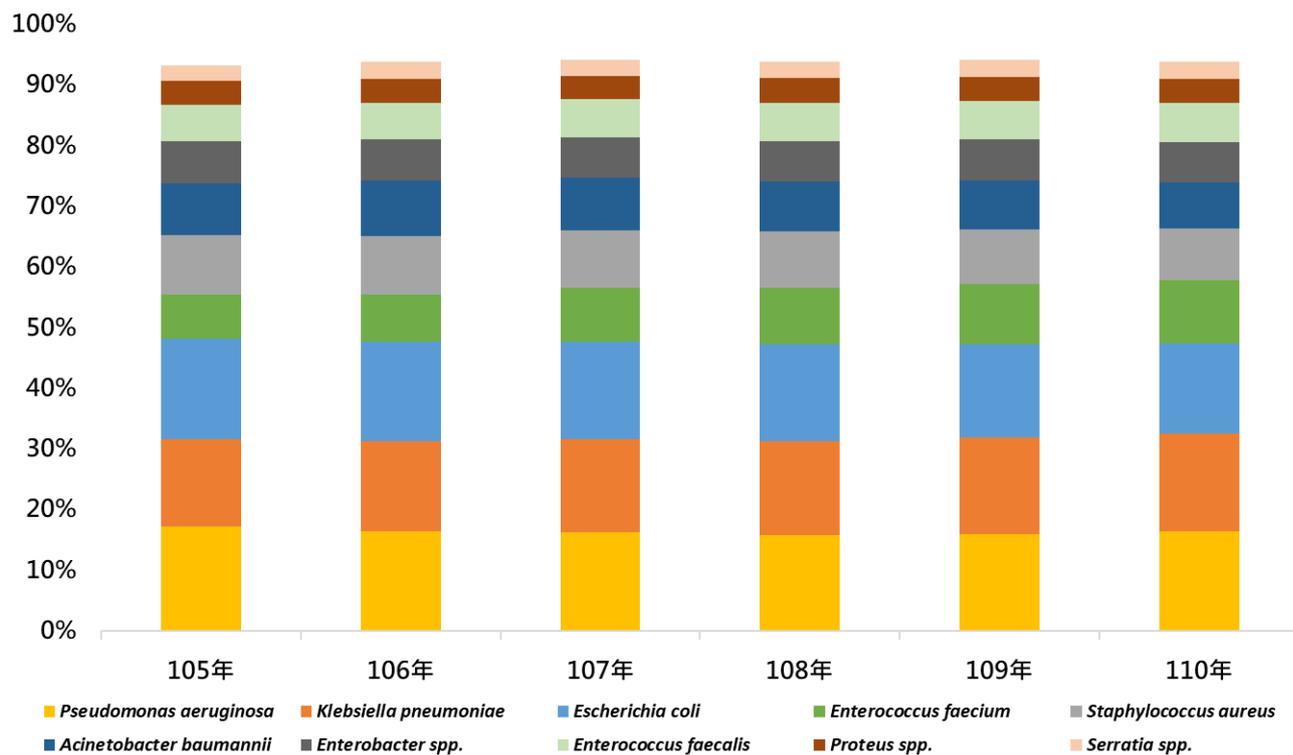


圖 2-2-2、105 至 110 年醫療相關感染之臨床分離菌株佔當年度所有醫療相關感染菌株數比率

參、臨床分離菌株抗生素抗藥性監測

一、臨床分離菌株抗生素敏感性圖譜分析

(一)全國臨床分離菌株抗生素敏感性圖譜

1. *Enterococcus faecalis* 與 *Enterococcus faecium*

與去年度相較，兩菌種各類抗生素之敏感性大多無顯著變化，惟今年度 *E. faecium* 對 daptomycin 之敏感性有較大幅度之下降（51%下降至 33%）。

今年度 *E. faecalis* 與 *E. faecium* 兩菌種對 tigecycline 與 linezolid 兩種抗生素之敏感性均維持在 90% 以上，而對 macrolide 類、tetracycline 類兩類抗生素之敏感性則均低於 40%。*E. faecalis* 在 penicillin 類、fluoroquinolone 類、vancomycin、daptomycin、以及 nitrofurantoin 之感受性均較 *E. faecium* 為佳。Penicillin 類對 *E. faecalis* 之敏感性均維持在 95% 以上，但對 *E. faecium* 為均低於 10%。而 Vancomycin 對 *E. faecalis* 之敏感性仍維持在 99%，但對 *E. faecium* 則僅為 42%（圖 3-1-1）。

2. *Staphylococcus aureus*

與去年度相較，*S. aureus* 今年度對各類抗生素之敏感性無顯著變化，對 oxacillin 之敏感性為 56%，對 vancomycin、tigecycline、linezolid、daptomycin、以及 quinupristin/dalfopristin 之敏感性均為 100%（圖 3-1-1）。

3. *Streptococcus pneumoniae*

與去年度相較，*S. pneumoniae* 今年度 penicillin-G 之敏感性自 66% 略為上升至 73%，其餘各類抗生素之敏感性無顯著變化。對 levofloxacin 以及 moxifloxacin 之敏感性均維持在 90% 以上。對第三代 cephalosporin 類之 cefotaxime 與 ceftriaxone 之敏感性介於 61%-65%，高於第二代之 cefuroxime（46%）與第四代之 cefepime（43%）敏感性。Carbapenem 類抗生素中，ertapenem（94%）對 *S. pneumoniae* 之敏感性顯著高於 meropenem（11%）與 imipenem（22%）（圖 3-1-1）。

4. *Escherichia coli*

與去年度相較，*E. coli* 今年度對各類抗生素之敏感性無顯著變化。Penicillin 類抗生素中，以 piperacillin/tazobactam 之敏感性（93%）為最高，amoxicillin/clavulanate（69%）次之。Cephalosporin 類抗生素中，以第三代之 cefoperazone 敏感性（95%）為最高，第四代之 cefepime（84%）次之，惟第二代之 ceftiofloxacin 之敏感性亦達 82%。Fluoroquinolone 類中之 ciprofloxacin 及 levofloxacin 敏感性均在 60% 以下，carbapenem 類抗生素與 tigecycline 之敏感性則均維持在 95% 以上，而對 colistin 之敏感性僅有 43%（圖 3-1-1）。

5. *Klebsiella pneumoniae*

與去年度相較，*K. pneumoniae* 今年度對 colistin 之敏感性自 71% 顯著下降至 38%，aztreonam 則自 74% 略為下降至 69%，惟今年度有檢驗 aztreonam 敏感性之菌株數僅有 49 株，故此變化結果可能需較為保守之解讀，其餘各類抗生素之敏感性則無顯著變化。Penicillin 類抗生素中，以 piperacillin/tazobactam 之敏感性（78%）為最高，amoxicillin/clavulanate（61%）次之。Cephalosporin 類抗生素中，以第三代之 cefoperazone 敏感性（85%）為最高，第四代之 cefepime（78%）次之。Fluoroquinolone 類中之 ciprofloxacin 及 levofloxacin 敏感性均為 66%，carbapenem 類抗生素之敏感性介於 84%-88% 之間，tigecycline 之敏感性則為 89%。整體而言，*K. pneumoniae* 對各類抗生素之敏感性圖譜與 *E. coli* 相近，惟數值則多較 *E. coli* 為低，加上 colistin 之敏感性顯著降低之變化，顯見 *K. pneumoniae* 抗藥性之嚴重度較 *E. coli* 為高（圖 3-1-1）。

6. *Salmonella* spp.

與去年度相較，*Salmonella* spp. 今年度對 minocycline 之敏感性自 40% 上升至 53%，其餘各類抗生素之敏感性則無顯著變化。Penicillin 類抗生素中，piperacillin/tazobactam 之敏感性達 97%，ampicillin/sulbactam 則為 70%。第三、四代之 cephalosporin 類抗生素敏感性均可達 85% 以上，其中以 cefoperazone 96% 為最高，cefepime 94% 次之。Fluoroquinolone 類中之 ciprofloxacin 及

levofloxacin 敏感性分別為 78% 與 79%，carbapenem 類抗生素之敏感性則均維持在 100%（圖 3-1-1）。

7. *Shigella* spp.

與去年度相較，*Shigella* spp. 今年度對 ceftazidime 之敏感性自 100% 下降至 89%，其餘各類抗生素之敏感性無顯著變化。第三代 Cephalosporin 類抗生素中之 cefotaxime 與 ceftriaxone 敏感性可達 90% 以上，而 fluoroquinolone 類之 ciprofloxacin 敏感性僅有 40%，而今年度因通報之菌株均無檢驗 azithromycin，故無相關資料可供檢視（圖 3-1-1）。

8. *Acinetobacter baumannii*

與去年度相較，*A. baumannii* 今年度對 colistin 之敏感性自 87% 顯著下降至 62%，其餘各類抗生素之敏感性無顯著變化。Penicillin 類、cephalosporin 類、aminoglycoside 類、fluoroquinolone 類、以及 carbapenem 類之抗生素敏感性均低於 45%，僅 colistin 與 tigecycline 之敏感性可達 60%，分別為 62% 與 70%。各類抗生素之敏感性均偏低，且少數敏感性較佳之藥物 colistin 敏感性亦有顯著下降，故 *A. baumannii* 為我國各抗藥性細菌中抗藥性最為嚴重之菌種，亦被 WHO 列為需第一優先(critical)研發新抗生素之重點病原體(Priority Pathogens)（圖 3-1-1）。

9. *Pseudomonas aeruginosa*

與去年度相較，*P. aeruginosa* 今年度對 colistin 之敏感性自 86% 顯著下降至 62%，其餘各類抗生素之敏感性無顯著變化。對 *P. aeruginosa* 有效之 penicillin 類抗生素 piperacillin/tazobactam 與 cephalosporin 類抗生素 cefoperazone、ceftazidime、以及 cefepime 敏感性均高於 85%。Fluoroquinolone 類中，ciprofloxacin 之敏感性為 82%，稍高於 levofloxacin 之 76%。Carbapenem 類抗生素之敏感性介於 87%-91% 之間（圖 3-1-1）。

10. *Clostridium difficile*

與去年度相較，*C. difficile* 今年度對 clindamycin 之敏感性自 38% 略為下降至 32%，其餘各類抗生素之敏感性無顯著變化。Metronidazole 之敏感性維持在 100%，而今年度因通報之菌株均無檢驗 vancomycin，故無相關資料可供檢視（圖 3-1-1）。



圖 3-1-1、110 年全國臨床分離菌株抗生素敏感性圖譜

Class of Pathogen	Pathogen	Data shown as: % susceptible (No. of isolates tested)		Penicillins				Anti-Pseudomonal Penicillins		
		OX	P-G	P-V	AM	SAM	AMX	AMC	PIP	TZP
Aerobic Gram Positive	<i>Enterococcus faecalis</i>		98 (10,908)	96 (1,293)	99 (24,456)	98 (986)				
	<i>Enterococcus faecium</i>		7 (6,795)	9 (522)	9 (12,799)	6 (541)				
	<i>Staphylococcus aureus</i>	56 (56,668)								
	<i>Streptococcus pneumoniae</i>		73 (299)	18 (82)			59 (104)	70 (264)		
Aerobic Gram Negative-Enterobacteriaceae	<i>Citrobacter spp.</i>				1 (5,015)	55 (5,690)		65 (1,755)		90 (11,274)
	<i>Enterobacter cloacae</i>				1 (3,720)	3 (3,432)		1 (1,266)		71 (6,206)
	<i>Escherichia coli</i>				28 (83,155)	47 (114,976)		69 (24,960)		93 (136,788)
	<i>Klebsiella pneumoniae</i>				0 (30,303)	56 (49,514)		61 (8,538)		78 (56,269)
	<i>Morganella spp.</i>				0 (3,420)	16 (5,606)		1 (1,017)		96 (6,749)
	<i>Proteus mirabilis</i>				40 (13,544)	64 (19,383)		78 (3,499)		97 (21,264)
	<i>Providencia spp.</i>				1 (1,762)	24 (2,558)		2 (542)		92 (2,936)
	<i>Salmonella spp.</i>				67 (5,984)	70 (1,323)				97 (907)
	<i>Serratia marcescens</i>				0 (3,073)	1 (4,000)		0 (956)		89 (5,423)
	<i>Shigella spp.</i>				81 (95)					
Aerobic Gram Negative-Non Enterobacteriaceae	<i>Acinetobacter baumannii</i>				1 (505)	44 (13,920)			16 (2,394)	34 (15,644)
	<i>Campylobacter spp.</i>									
	<i>Haemophilus influenzae</i>				36 (1,212)	57 (524)	10 (105)	53 (673)		87 (30)
	<i>Helicobacter pylori</i>						100 (45)			
	<i>Neisseria gonorrhoeae</i>		2 (388)	0 (27)						
	<i>Pseudomonas aeruginosa</i>								83 (9,331)	86 (44,832)
Anaerobes	<i>Clostridioides difficile</i>		4 (112)			87 (439)				96 (124)

圖 3-1-1、110 年全國臨床分離菌株抗生素敏感性圖譜 (續 1)

Class of Pathogen	Pathogen	Data shown as: % susceptible (No. of isolates tested)		Macrolides			Tetracyclines				
		E	TE	MI	CC	MTZ	RA	SXT	C		
Aerobic Gram Positive	<i>Enterococcus faecalis</i>	8 (10,699)	12 (11,978)	13 (775)					75 (982)		
	<i>Enterococcus faecium</i>	5 (6,860)	29 (7,186)	38 (219)					77 (754)		
	<i>Staphylococcus aureus</i>	49 (45,852)	63 (28,465)	96 (11,390)			99 (11,087)	92 (55,402)	92 (4,678)		
	<i>Streptococcus pneumoniae</i>	10 (1,440)	18 (608)		22 (1,239)		100 (143)	57 (1,380)	86 (546)		
Aerobic Gram Negative-Enterobacteriaceae	<i>Citrobacter spp.</i>		99 (85)	88 (824)				89 (12,249)			
	<i>Enterobacter cloacae</i>		88 (73)	59 (376)				76 (6,513)			
	<i>Escherichia coli</i>		100 (1,584)	76 (10,727)				57 (155,573)	81 (58)		
	<i>Klebsiella pneumoniae</i>		93 (520)	62 (4,138)				63 (60,303)	90 (21)		
	<i>Morganella spp.</i>			17 (569)				64 (7,436)			
	<i>Proteus mirabilis</i>		0 (201)	0 (1,735)				45 (24,627)			
	<i>Providencia spp.</i>		0 (56)	0 (365)				43 (3,569)			
	<i>Salmonella spp.</i>		98 (49)	53 (131)				75 (7,123)	76 (1,126)		
	<i>Serratia marcescens</i>		88 (72)	44 (463)				85 (7,246)			
	<i>Shigella spp.</i>							61 (122)	85 (52)		
Aerobic Gram Negative-Non Enterobacteriaceae	<i>Acinetobacter baumannii</i>		59 (258)	74 (3,420)				35 (15,117)			
	<i>Campylobacter spp.</i>										
	<i>Haemophilus influenzae</i>		58 (144)					28 (1,139)	92 (352)		
	<i>Helicobacter pylori</i>		100 (45)				56 (45)				
	<i>Neisseria gonorrhoeae</i>		3 (903)								
	<i>Pseudomonas aeruginosa</i>										
Anaerobes	<i>Clostridioides difficile</i>				32 (498)	100 (718)					

圖 3-1-1、110 年全國臨床分離菌株抗生素敏感性圖譜 (續 2)

Class of Pathogen	Pathogen	Data shown as: % susceptible (No. of isolates tested)		2nd GCs				3rd GCs			Anti-Pseudomonal 3rd GCs		4rd GCs
		1st GC	CZ	FOX	FUR	CXM	CTX	CRO	CFM	CFP	CAZ	FEP	
Aerobic Gram Positive	<i>Enterococcus faecalis</i>												
	<i>Enterococcus faecium</i>												
	<i>Staphylococcus aureus</i>												
	<i>Streptococcus pneumoniae</i>			46 (248)		61 (973)	65 (867)					43 (162)	
Aerobic Gram Negative-Enterobacteriaceae	<i>Citrobacter spp.</i>	55 (11,887)	66 (3,570)	65 (3,762)	47 (2,113)	80 (6,048)	83 (7,190)	78 (1,064)	90 (614)	84 (10,579)	94 (10,931)		
	<i>Enterobacter cloacae</i>	1 (7,381)	1 (947)	35 (2,926)	6 (1,228)	55 (2,893)	60 (4,800)	39 (135)	87 (55)	63 (6,238)	82 (5,786)		
	<i>Escherichia coli</i>	54 (152,991)	82 (40,578)	71 (52,006)	63 (27,956)	71 (75,215)	72 (87,738)	66 (10,817)	95 (4,441)	79 (127,193)	84 (135,238)		
	<i>Klebsiella pneumoniae</i>	52 (61,760)	68 (18,048)	66 (20,229)	55 (10,868)	66 (30,279)	71 (36,159)	58 (5,072)	85 (2,488)	66 (54,867)	78 (56,179)		
	<i>Morganella spp.</i>	0 (7,548)	42 (2,021)	1 (2,233)	0 (1,406)	77 (3,768)	89 (4,325)	53 (583)	91 (287)	84 (6,374)	96 (6,529)		
	<i>Proteus mirabilis</i>	41 (24,466)	87 (7,154)	85 (7,514)	82 (3,836)	81 (11,561)	83 (14,662)	85 (1,394)	96 (785)	89 (20,428)	91 (21,598)		
	<i>Providencia spp.</i>	1 (3,736)	74 (952)	69 (908)	56 (507)	68 (1,593)	63 (2,320)	72 (315)	89 (122)	70 (3,118)	88 (3,323)		
	<i>Salmonella spp.</i>					87 (2,662)	92 (4,067)	90 (351)	96 (114)	85 (2,300)	94 (1,063)		
	<i>Serratia marcescens</i>	0 (7,859)	2 (1,960)	0 (1,984)	0 (1,199)	66 (3,652)	73 (4,557)	63 (529)	97 (325)	82 (6,977)	88 (6,626)		
	<i>Shigella spp.</i>					96 (47)	94 (80)			89 (37)			
Aerobic Gram Negative-Non Enterobacteriaceae	<i>Acinetobacter baumannii</i>					24 (4,848)	17 (6,366)			37 (18,484)	37 (17,476)		
	<i>Campylobacter spp.</i>												
	<i>Haemophilus influenzae</i>	29 (56)		67 (581)	59 (423)	96 (834)	94 (536)	89 (125)		93 (490)	91 (67)		
	<i>Helicobacter pylori</i>												
	<i>Neisseria gonorrhoeae</i>		98 (420)	78 (392)		100 (667)	99 (1,475)	98 (52)		89 (269)	99 (399)		
	<i>Pseudomonas aeruginosa</i>								90 (2,417)	89 (51,199)	89 (47,345)		
Anaerobes	<i>Clostridioides difficile</i>												

圖 3-1-1、110 年全國臨床分離菌株抗生素敏感性圖譜 (續 3)

Class of Pathogen	Pathogen	Data shown as: % susceptible (No. of isolates tested)		Aminoglycosides			Fluoroquinolones			Carbapenems		
		GM	HLG	AN	CIP	LVX	MXF	IPM	MEM	ETP	DOP	
Aerobic Gram Positive	<i>Enterococcus faecalis</i>				77 (8,039)	84 (9,485)						
	<i>Enterococcus faecium</i>				7 (4,982)	10 (5,739)						
	<i>Staphylococcus aureus</i>	69 (26,130)			69 (21,168)	70 (25,310)						
	<i>Streptococcus pneumoniae</i>					94 (1,323)	97 (844)	22 (192)	11 (201)	94 (32)		
Aerobic Gram Negative-Enterobacteriaceae	<i>Citrobacter spp.</i>	92 (13,413)	90 (406)	98 (12,892)	89 (10,406)	89 (9,630)		95 (10,024)	96 (4,259)	97 (11,631)	92 (491)	
	<i>Enterobacter cloacae</i>	87 (8,343)		99 (7,928)	74 (6,324)	77 (6,744)		87 (5,769)	94 (2,458)	86 (6,709)	92 (809)	
	<i>Escherichia coli</i>	78 (166,718)	78 (4,001)	99 (164,352)	60 (130,711)	58 (124,886)		99 (127,062)	99 (53,716)	98 (142,145)	98 (8,017)	
	<i>Klebsiella pneumoniae</i>	74 (67,686)	69 (2,103)	95 (66,839)	66 (53,772)	66 (49,646)		87 (53,400)	88 (24,619)	87 (56,946)	84 (3,915)	
	<i>Morganella spp.</i>	77 (8,212)	80 (226)	98 (7,873)	65 (6,225)	70 (5,757)		39 (2,723)	99 (2,807)	99 (7,073)	97 (89)	
	<i>Proteus mirabilis</i>	65 (26,788)	76 (463)	93 (26,212)	63 (20,073)	65 (20,025)		41 (8,127)	99 (10,464)	98 (21,999)	96 (414)	
	<i>Providencia spp.</i>	30 (3,912)	32 (76)	76 (3,843)	43 (2,955)	40 (2,781)		47 (1,560)	97 (1,545)	94 (3,335)	85 (93)	
	<i>Salmonella spp.</i>	2 (607)		2 (604)	78 (5,626)	79 (1,785)		100 (1,998)	100 (606)	100 (2,292)		
	<i>Serratia marcescens</i>	86 (8,325)	80 (202)	96 (8,047)	72 (6,529)	71 (6,142)		83 (4,014)	97 (2,920)	95 (6,986)	88 (480)	
	<i>Shigella spp.</i>				40 (110)					100 (26)		
Aerobic Gram Negative-Non Enterobacteriaceae	<i>Acinetobacter baumannii</i>	38 (17,780)		45 (12,496)	37 (15,372)	35 (13,426)		39 (17,260)	38 (11,300)		39 (2,471)	
	<i>Campylobacter spp.</i>											
	<i>Haemophilus influenzae</i>				38 (508)	39 (604)	64 (151)	98 (413)	97 (461)	94 (127)		
	<i>Helicobacter pylori</i>					62 (45)						
	<i>Neisseria gonorrhoeae</i>				2 (1,367)	14 (50)						
	<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	89 (49,842)	96 (1,339)	97 (52,794)	82 (45,313)	76 (40,289)		87 (45,780)	88 (29,498)		91 (10,725)	
Anaerobes	<i>Clostridioides difficile</i>											

圖 3-1-1、110 年全國臨床分離菌株抗生素敏感性圖譜 (續 4)

Class of Pathogen	Pathogen	Data shown as: % susceptible (No. of isolates tested)		Miscellaneous (II)					
		CL	ATM	TGC	VA	SYN	LZD	DAP	F/M
Aerobic Gram Positive	<i>Enterococcus faecalis</i>			100 (8,688)	99 (34,178)		91 (23,476)	76 (11,786)	97 (376)
	<i>Enterococcus faecium</i>			100 (7,395)	42 (19,497)	75 (149)	97 (16,093)	33 (2,598)	4 (283)
	<i>Staphylococcus aureus</i>			100 (26,802)	100 (51,965)	100 (338)	100 (44,418)	100 (21,036)	99 (180)
	<i>Streptococcus pneumoniae</i>				100 (1,685)	97 (60)	100 (436)		
Aerobic Gram Negative-Enterobacteriaceae	<i>Citrobacter spp.</i>	40 (2,307)		98 (7,297)					
	<i>Enterobacter cloacae</i>	60 (1,353)		84 (4,238)					
	<i>Escherichia coli</i>	43 (31,873)	75 (201)	99 (95,643)					
	<i>Klebsiella pneumoniae</i>	38 (16,092)	69 (49)	89 (41,209)					
	<i>Morganella spp.</i>	0 (1,494)							
	<i>Proteus mirabilis</i>	0 (3,548)	92 (24)						
	<i>Providencia spp.</i>	0 (588)							
	<i>Salmonella spp.</i>	33 (258)		97 (1,641)					
	<i>Serratia marcescens</i>	0 (1,664)		78 (4,398)					
	<i>Shigella spp.</i>			100 (22)					
Aerobic Gram Negative-Non Enterobacteriaceae	<i>Acinetobacter baumannii</i>	62 (9,929)		70 (12,873)					
	<i>Campylobacter spp.</i>								
	<i>Haemophilus influenzae</i>		97 (69)						
	<i>Helicobacter pylori</i>								
	<i>Neisseria gonorrhoeae</i>								
	<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	62 (23,020)	82 (1,010)	1 (4,928)					
Anaerobes	<i>Clostridioides difficile</i>								

(二) 醫院層級別臨床分離菌株抗生素敏感性圖譜

1. *Enterococcus faecalis* 與 *Enterococcus faecium*

地區醫院之 *E. faecalis* 對 chloramphenicol 之敏感性 (87%) 高於醫學中心 (73%) 與區域醫院 (75%)，而對 daptomycin 之敏感性 (58%) 則低於醫學中心 (77%) 與區域醫院 (80%)。Minocycline 之敏感性以區域醫院菌株之 18%，高於醫學中心 (11%) 與地區醫院 (8%)。Fluoroquinolone 類抗生素以醫學中心菌株之敏感性 (83%-89%) 為最高，區域醫院 (72%-81%) 次之，地區醫院 (45%-68%) 最低，餘各類抗生素之敏感性則較無差異。

E. faecium 在地區醫院對 erythromycin (E, 19%) 以及 chloramphenicol (C, 84%) 之敏感性均較醫學中心 (E, 5%; C, 76%) 以及區域醫院 (E, 4%; C, 無資料) 之菌株為高。而區域醫院菌株之 daptomycin 敏感性 (72%) 則遠高於醫學中心 (22%) 以及地區醫院 (29%)，且相較於去年度，除區域醫院 (70%) 外，醫學中心 (40%) 與地區醫院 (56%) 之菌株對 daptomycin 之敏感性均大幅下降，惟因部分醫療院所對 *Enterococcus* spp. 於執行 daptomycin 之敏感性檢驗採取 cascade testing/reporting 之檢驗策略，故對此處 daptomycin 類抗生素敏感性數值建議應保守解讀 (圖 3-1-2 至圖 3-1-4)。

2. *Staphylococcus aureus*

Penicillin 類抗生素中，醫學中心菌株對 oxacillin (OX, 61%) 及 ampicillin/sulbactam (SAM, 94%) 之敏感性均高於區域醫院 (OX, 53%; SAM, 53%) 與地區醫院 (OX, 47%; SAM, 50%) 最低。醫學中心菌株對 fluoroquinolone 類抗生素之敏感性 (74%-75%) 亦高於區域醫院 (67%-68%) 與地區醫院菌株 (56%-69%)，其餘各類抗生素之敏感性則較無差異 (圖 3-1-2 至圖 3-1-4)。

3. *Streptococcus pneumoniae*

Penicillin 類抗生素中，區域醫院菌株對 penicillin-G (P-G, 84%)、amoxicillin/clavulanate (AMC, 89%) 之敏感性均較醫學中心 (P-G, 62%; AMC, 52%) 與地區醫院 (AMC, 59%; 因檢測 P-G 敏感性之菌株數少於 20 株，不予呈現分析) 為高。Cephalosporin 類抗生素中，區域醫院菌株對 cefuroxime

(99%)之敏感性亦高於醫學中心(1%)與地區醫院(17%)，惟因僅有一家醫學中心有針對 *S. pneumoniae* 進行 cefuroxime 之敏感性檢驗，故對此處之敏感性數值建議應保守解讀；地區醫院之菌株(75%-76%)對第三代 cephalosproins 類抗生素之敏感性高於醫學中心(62%-68%)與區域醫院(57%-60%)；醫學中心菌株對第四代 cefepime 敏感性(37%)低於區域醫院(55%)以及地區醫院(55%)。Fluoroquinolone 類抗生素中，地區醫院菌株對 moxifloxacin 之敏感性(90%)略低於醫學中心(97%)與區域醫院(97%)。Carbapenem 類抗生素中，區域醫院菌株之敏感性(30%-39%)高於醫學中心(9%-19%)與地區醫院(6%-25%)。其餘各類抗生素之敏感性則較無差異(圖 3-1-2 至圖 3-1-4)。

4. *Escherichia coli*

Penicillin 類抗生素中，醫學中心菌株對 amoxicillin/clavulanate (77%)之敏感性高於區域醫院(61%)與地區醫院(53%)。區域醫院菌株對 colistin 之敏感性(24%)低於醫學中心(47%)與地區醫院(51%)，其餘各類抗生素之敏感性則較無差異(圖 3-1-2 至圖 3-1-4)。

5. *Klebsiella pneumoniae*

醫學中心菌株對 amoxicillin/clavulanate (72%)之敏感性高於區域醫院(49%)與地區醫院(55%)，但 minocycline 之敏感性(48%)則低於區域醫院(63%)與地區醫院(60%)。地區醫院菌株對 doripenem 之敏感性(72%)略低於醫學中心(84%)與區域醫院(87%)，但對 colistin 之敏感性(58%)則高於醫學中心(44%)與區域醫院(12%)。Cephalosporin 類抗生素中，地區醫院菌株對 cefuroxime axetil 之敏感性(67%)高於醫學中心(54%)與區域醫院(53%)，但對 ceftriaxone (CRO, 61%)與 cefepime (FEP, 73%)則低於醫學中心(CRO, 71%; FEP, 80%)與區域醫院(CRO, 72%; FEP 77%)。其餘各類抗生素之敏感性則較無差異(圖 3-1-2 至圖 3-1-4)。

6. *Salmonella* spp.

地區醫院菌株對 ampicillin/sulbactam 之敏感性(82%)高於醫學中心(67%)與區域醫院(68%)，但對 cefepime 之敏感性(87%)則略低於醫學中心(94%)與區域醫院(94%)。醫學中心菌株對 ciprofloxacin (CIP, 74%)與 colistin (CL, 17%)之敏感性低於區域醫院 (CIP, 82%; CL, 68%)與地區醫院 (CIP, 82%; CL, 76%)。其餘各類抗生素之敏感性則較無差異 (圖 3-1-2 至圖 3-1-4)。

7. *Shigella* spp.

區域醫院菌株對 trimethoprim/sulfamethoxazole(81%)之敏感性高於醫學中心(47%)，對 ciprofloxacin (80%)之敏感性則高於地區醫院(7%)。其餘各類抗生素之敏感性則較無差異，然依醫院層級別分類後，各層級別所檢出之菌株數減少，故對此比較結果建議應保守判讀 (圖 3-1-2 至圖 3-1-4)。

8. *Acinetobacter baumannii*

Penicillin 類抗生素中，醫學中心菌株對 ampicillin/sulbactam(SAM, 54%)與 piperacillin/tazobacter(TZP, 43%)之敏感性高於區域醫院(SAM, 40%; TZP, 29%)與地區醫院 (SAM, 25%; TZP, 17%)。Cephalosporin 類抗生素中，醫學中心菌株對第三代抗生素(25%-45%)、第四代 cefepime (FEP, 46%)之敏感性亦高於區域醫院(第三代抗生素 19%-32%; FEP, 33%)與地區醫院(第三代抗生素 10%-25%; FEP, 24%)。Carbapenem 類抗生素中，醫學中心菌株對 imipenem (IPM, 47%)、meropenem (MEM, 46%)之敏感性亦高於區域醫院(IPM, 34%; MEM, 34%)與地區醫院(IPM, 22%; MEM, 18%)，但 doripenem 之敏感性在醫學中心(42%)與地區醫院(42%)之菌株高於區域醫院(26%)。Colistin 之敏感性在醫學中心(66%)與地區醫院(65%)之菌株亦高於區域醫院(56%)，而 tigecycline 之敏感性則是地區醫院之菌株(54%)低於醫學中心(73%)與區域醫院(68%) (圖 3-1-2 至圖 3-1-4)。

9. *Pseudomonas aeruginosa*

Beta-lactam 類抗生素中，地區醫院菌株對 piperacillin/tazobactam、對 *P. aeruginosa* 有效之 cephalosporin 類與 carbapenem 類抗生素（73%-82%）其敏感性均低於醫學中心（88%-93%）與區域醫院（86%-93%）。在 fluoroquinolone 類抗生素中之敏感性也呈現類似趨勢，地區醫院菌株（57%-65%）亦低於醫學中心（81%-87%）與區域醫院（75%-80%）。但醫學中心菌株對 aztreonam 之敏感性（57%）低於區域醫院（90%）與地區醫院（93%），惟因僅有一家醫學中心有針對 *P. aeruginosa* 進行 aztreonam 之敏感性檢驗，故對此處之敏感性數值建議應保守解讀（圖 3-1-2 至圖 3-1-4）。

10. *Clostridium difficile*

醫學中心菌株對 piperacillin/tazobactam 之敏感性（99%）略高於區域醫院（88%）。地區醫院菌株對 clindamycin 之敏感性（5%）低於醫學中心（33%）與區域醫院（33%）。其餘各類抗生素之敏感性則較無差異或均缺乏敏感性資料（圖 3-1-2 至圖 3-1-4）。

圖 3-1-2、110 年醫學中心臨床分離菌株抗生素敏感性圖譜

Class of Pathogen	Pathogen	Data shown as: % susceptible (No. of isolates tested)		Penicillins					Anti-Pseudomonal Penicillins	
		OX	P-G	P-V	AM	SAM	AMX	AMC	P/IP	TZP
Aerobic Gram Positive	<i>Enterococcus faecalis</i>		99 (6,299)	99 (735)	100 (11,914)					
	<i>Enterococcus faecium</i>		7 (4,403)	17 (191)	9 (7,027)					
	<i>Staphylococcus aureus</i>	61 (24,030)								
	<i>Streptococcus pneumoniae</i>		62 (154)				65 (77)	52 (109)		
Aerobic Gram Negative-Enterobacteriaceae	<i>Citrobacter spp.</i>				0 (2,120)	52 (2,451)		77 (965)		89 (5,267)
	<i>Enterobacter cloacae</i>				0 (2,040)	1 (1,340)		1 (755)		70 (2,798)
	<i>Escherichia coli</i>				27 (29,047)	44 (47,230)		77 (13,481)		93 (57,201)
	<i>Klebsiella pneumoniae</i>				0 (12,208)	57 (23,012)		72 (4,205)		79 (26,115)
	<i>Morganella spp.</i>				0 (1,461)	14 (2,445)		0 (620)		97 (3,023)
	<i>Proteus mirabilis</i>				49 (4,435)	69 (6,954)		85 (1,913)		98 (8,089)
	<i>Providencia spp.</i>				1 (526)	28 (763)		0 (244)		94 (977)
	<i>Salmonella spp.</i>				68 (2,668)	67 (362)				97 (317)
	<i>Serratia marcescens</i>				0 (1,389)	0 (1,749)		0 (505)		91 (2,689)
	<i>Shigella spp.</i>				83 (42)					
Aerobic Gram Negative-Non Enterobacteriaceae	<i>Acinetobacter baumannii</i>				0 (464)	54 (5,366)			30 (542)	43 (6,803)
	<i>Campylobacter spp.</i>									
	<i>Haemophilus influenzae</i>				39 (394)	87 (84)		72 (214)		
	<i>Helicobacter pylori</i>						100 (45)			
	<i>Neisseria gonorrhoeae</i>		2 (109)							
	<i>Pseudomonas aeruginosa</i>								88 (3,752)	88 (21,158)
Anaerobes	<i>Clostridioides difficile</i>		4 (107)			88 (328)				99 (91)

圖 3-1-2、110 年醫學中心臨床分離菌株抗生素敏感性圖譜 (續 1)

Class of Pathogen	Pathogen	Data shown as: % susceptible (No. of isolates tested)		Macro lides	Tetracyclines			Miscellaneous (I)		
		E	TE	MI	CC	MTZ	RA	SXT	C	
Aerobic Gram Positive	<i>Enterococcus faecalis</i>	8 (7,256)	13 (6,722)	11 (35)					73 (776)	
	<i>Enterococcus faecium</i>	5 (5,141)	30 (4,566)						76 (659)	
	<i>Staphylococcus aureus</i>	51 (19,998)	62 (11,511)	96 (3,683)			99 (3,662)	93 (24,472)	92 (2,387)	
	<i>Streptococcus pneumoniae</i>	8 (691)	16 (196)		20 (638)		100 (70)	58 (682)	85 (320)	
Aerobic Gram Negative-Enterobacteriaceae	<i>Citrobacter spp.</i>							91 (5,868)		
	<i>Enterobacter cloacae</i>			27 (41)				74 (3,050)		
	<i>Escherichia coli</i>			74 (213)				56 (66,230)		
	<i>Klebsiella pneumoniae</i>			48 (102)				63 (28,406)		
	<i>Morganella spp.</i>							69 (3,295)		
	<i>Proteus mirabilis</i>							50 (9,431)		
	<i>Providencia spp.</i>							55 (1,093)		
	<i>Salmonella spp.</i>							75 (3,324)	75 (786)	
	<i>Serratia marcescens</i>			36 (25)				89 (3,554)		
	<i>Shigella spp.</i>							47 (66)		
Aerobic Gram Negative-Non Enterobacteriaceae	<i>Acinetobacter baumannii</i>			86 (873)				43 (5,163)		
	<i>Campylobacter spp.</i>									
	<i>Haemophilus influenzae</i>							44 (327)	95 (63)	
	<i>Helicobacter pylori</i>		100 (45)			56 (45)				
	<i>Neisseria gonorrhoeae</i>		5 (152)							
	<i>Pseudomonas aeruginosa</i>									
Anaerobes	<i>Clostridioides difficile</i>				33 (336)	99 (554)				

圖 3-1-2、110 年醫學中心臨床分離菌株抗生素敏感性圖譜 (續 2)

Class of Pathogen	Pathogen	Data shown as: % susceptible (No. of isolates tested)		1st GC	2nd GCs			3rd GCs			Anti-Pseudomonal 3rd GCs		4rd GCs
		CZ	FOX	FUR	CXM	CTX	CRO	CFM	CFP	CAZ	FEP		
Aerobic Gram Positive	<i>Enterococcus faecalis</i>												
	<i>Enterococcus faecium</i>												
	<i>Staphylococcus aureus</i>												
	<i>Streptococcus pneumoniae</i>			1 (109)		62 (619)	68 (524)					37 (111)	
Aerobic Gram Negative-Enterobacteriaceae	<i>Citrobacter spp.</i>	54 (5,423)	62 (1,963)	67 (2,155)	51 (905)	81 (2,908)	82 (3,184)	76 (695)	90 (537)	84 (4,969)	94 (5,007)		
	<i>Enterobacter cloacae</i>	0 (3,530)	0 (362)	44 (1,587)	0 (412)	57 (1,413)	54 (2,037)	33 (42)		58 (2,979)	78 (2,589)		
	<i>Escherichia coli</i>	51 (60,734)	81 (20,075)	71 (24,378)	64 (8,942)	71 (31,724)	71 (34,776)	67 (6,549)	95 (3,786)	78 (52,822)	84 (55,427)		
	<i>Klebsiella pneumoniae</i>	52 (27,405)	69 (9,091)	64 (10,388)	54 (4,764)	69 (14,167)	71 (16,173)	60 (3,239)	85 (2,088)	66 (26,099)	80 (25,945)		
	<i>Morganella spp.</i>	0 (3,532)	48 (993)	0 (1,278)	0 (515)	76 (1,720)	91 (1,739)	67 (356)	92 (232)	85 (2,813)	97 (2,717)		
	<i>Proteus mirabilis</i>	45 (9,283)	91 (2,938)	90 (3,567)	87 (1,223)	87 (4,191)	89 (5,231)	88 (916)	99 (586)	94 (7,629)	95 (7,638)		
	<i>Providencia spp.</i>	0 (1,172)	78 (310)	72 (452)	68 (136)	76 (577)	80 (552)	81 (135)	94 (62)	80 (922)	95 (877)		
	<i>Salmonella spp.</i>					85 (1,106)	92 (1,999)	92 (241)	96 (114)	81 (883)	94 (464)		
	<i>Serratia marcescens</i>	0 (3,943)	0 (1,049)	0 (1,207)	0 (534)	71 (1,777)	74 (2,117)	67 (331)	98 (263)	82 (3,459)	88 (3,188)		
	<i>Shigella spp.</i>					94 (34)	92 (38)			85 (27)			
Aerobic Gram Negative-Non Enterobacteriaceae	<i>Acinetobacter baumannii</i>					35 (1,868)	25 (1,982)			45 (7,837)	46 (7,089)		
	<i>Campylobacter spp.</i>												
	<i>Haemophilus influenzae</i>			73 (223)	88 (94)	98 (355)	99 (123)	99 (69)		100 (159)			
	<i>Helicobacter pylori</i>												
	<i>Neisseria gonorrhoeae</i>			83 (121)		100 (152)	99 (390)			95 (78)	97 (76)		
	<i>Pseudomonas aeruginosa</i>								93 (1,835)	90 (23,597)	90 (21,315)		
Anaerobes	<i>Clostridioides difficile</i>												

圖 3-1-2、110 年醫學中心臨床分離菌株抗生素敏感性圖譜 (續 3)

Class of Pathogen	Pathogen	Data shown as: % susceptible (No. of isolates tested)		Aminoglycosides			Fluoroquinolones			Carbapenems		
		GM	HLG	AN	CIP	LVX	MXF	IPM	MEM	ETP	DOP	
Aerobic Gram Positive	<i>Enterococcus faecalis</i>				83 (4,509)	89 (4,723)						
	<i>Enterococcus faecium</i>				8 (3,271)	10 (3,284)						
	<i>Staphylococcus aureus</i>	71 (9,764)			75 (8,416)	75 (10,147)						
	<i>Streptococcus pneumoniae</i>					96 (770)	97 (584)	19 (157)	9 (137)	96 (25)		
Aerobic Gram Negative-Enterobacteriaceae	<i>Citrobacter spp.</i>	94 (6,011)	90 (406)	99 (5,700)	91 (5,281)	91 (4,241)		95 (4,789)	96 (1,494)	97 (6,129)	91 (294)	
	<i>Enterobacter cloacae</i>	87 (3,797)		99 (3,493)	74 (2,922)	77 (3,149)		88 (2,619)	93 (847)	86 (3,336)	92 (595)	
	<i>Escherichia coli</i>	79 (65,786)	78 (4,001)	100 (63,808)	60 (57,547)	60 (48,438)		99 (53,392)	99 (17,187)	99 (67,040)	99 (4,600)	
	<i>Klebsiella pneumoniae</i>	75 (29,370)	69 (2,102)	97 (28,956)	68 (26,300)	67 (21,441)		88 (25,029)	90 (9,356)	89 (29,575)	84 (2,580)	
	<i>Morganella spp.</i>	82 (3,450)	80 (226)	99 (3,228)	70 (2,929)	77 (2,378)		39 (1,039)	99 (1,140)	99 (3,452)	100 (30)	
	<i>Proteus mirabilis</i>	74 (9,611)	76 (462)	97 (9,133)	71 (8,037)	74 (7,517)		24 (2,620)	99 (2,864)	98 (9,534)	99 (113)	
	<i>Providencia spp.</i>	42 (1,127)	32 (76)	88 (1,041)	56 (962)	60 (746)		58 (409)	97 (382)	95 (1,117)	86 (21)	
	<i>Salmonella spp.</i>	3 (153)		1 (148)	74 (2,934)	76 (237)		100 (911)	100 (203)	100 (1,486)		
	<i>Serratia marcescens</i>	89 (3,858)	80 (202)	96 (3,655)	77 (3,309)	76 (2,822)		86 (1,985)	97 (1,227)	94 (3,717)	85 (346)	
	<i>Shigella spp.</i>				7 (58)					100 (22)		
Aerobic Gram Negative-Non Enterobacteriaceae	<i>Acinetobacter baumannii</i>	47 (6,854)		51 (4,988)	46 (7,131)	45 (4,850)		47 (7,356)	48 (5,062)		42 (1,841)	
	<i>Campylobacter spp.</i>											
	<i>Haemophilus influenzae</i>				85 (27)	70 (108)	65 (86)	100 (251)				
	<i>Helicobacter pylori</i>					62 (45)						
	<i>Neisseria gonorrhoeae</i>				0 (298)	12 (49)						
	<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	93 (21,072)	96 (1,338)	98 (23,514)	87 (21,347)	81 (17,298)		89 (21,659)	90 (13,848)		91 (7,715)	
Anaerobes	<i>Clostridioides difficile</i>											

圖 3-1-2、110 年醫學中心臨床分離菌株抗生素敏感性圖譜 (續 4)

Class of Pathogen	Pathogen	Data shown as: % susceptible (No. of isolates tested)		Miscellaneous (II)					
		CL	ATM	TGC	VA	SYN	LZD	DAP	F/M
Aerobic Gram Positive	<i>Enterococcus faecalis</i>			100 (4,191)	100 (17,871)		89 (12,681)	77 (8,376)	
	<i>Enterococcus faecium</i>			99 (4,466)	43 (11,537)		98 (10,215)	22 (1,701)	
	<i>Staphylococcus aureus</i>			100 (13,079)	100 (21,732)		100 (21,268)	100 (11,735)	
	<i>Streptococcus pneumoniae</i>				100 (825)	96 (50)	100 (232)		
Aerobic Gram Negative-Enterobacteriaceae	<i>Citrobacter spp.</i>	51 (1,472)		98 (3,556)					
	<i>Enterobacter cloacae</i>	72 (952)		80 (2,138)					
	<i>Escherichia coli</i>	47 (24,775)		99 (43,670)					
	<i>Klebsiella pneumoniae</i>	44 (11,901)		88 (20,340)					
	<i>Morganella spp.</i>	0 (1,028)							
	<i>Proteus mirabilis</i>	0 (2,279)							
	<i>Providencia spp.</i>	0 (389)							
	<i>Salmonella spp.</i>	17 (180)		98 (610)					
	<i>Serratia marcescens</i>	1 (1,104)		78 (2,496)					
	<i>Shigella spp.</i>								
Aerobic Gram Negative-Non Enterobacteriaceae	<i>Acinetobacter baumannii</i>	66 (5,610)		73 (6,503)					
	<i>Campylobacter spp.</i>								
	<i>Haemophilus influenzae</i>		98 (57)						
	<i>Helicobacter pylori</i>								
	<i>Neisseria gonorrhoeae</i>								
	<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	63 (14,081)	57 (260)	0 (3,363)					
Anaerobes	<i>Clostridioides difficile</i>								

圖 3-1-3、110 年區域醫院臨床分離菌株抗生素敏感性圖譜

Class of Pathogen	Pathogen	Data shown as: % susceptible (No. of isolates tested)		Penicillins					Anti-Pseudomonal Penicillins	
		OX	P-G	P-V	AM	SAM	AMX	AMC	P/IP	TZP
Aerobic Gram Positive	<i>Enterococcus faecalis</i>		97 (4,116)	92 (553)	99 (10,917)	99 (967)				
	<i>Enterococcus faecium</i>		6 (2,028)	5 (325)	9 (4,994)	6 (535)				
	<i>Staphylococcus aureus</i>	53 (27,310)								
	<i>Streptococcus pneumoniae</i>		84 (139)	6 (70)			44 (25)	89 (123)		
Aerobic Gram Negative-Enterobacteriaceae	<i>Citrobacter spp.</i>				0 (2,260)	56 (2,895)		50 (712)		90 (5,091)
	<i>Enterobacter cloacae</i>				0 (1,401)	3 (1,830)		1 (465)		73 (3,005)
	<i>Escherichia coli</i>				27 (43,662)	49 (60,839)		61 (10,152)		93 (67,144)
	<i>Klebsiella pneumoniae</i>				0 (14,163)	56 (23,654)		49 (3,580)		77 (25,182)
	<i>Morganella spp.</i>				0 (1,507)	18 (2,806)		2 (329)		95 (3,129)
	<i>Proteus mirabilis</i>				36 (7,106)	63 (10,943)		74 (1,271)		97 (11,029)
	<i>Providencia spp.</i>				2 (849)	24 (1,487)		1 (112)		93 (1,413)
	<i>Salmonella spp.</i>				66 (2,914)	68 (786)				98 (535)
	<i>Serratia marcescens</i>				0 (1,350)	0 (1,953)		0 (385)		89 (2,342)
	<i>Shigella spp.</i>				78 (50)					
Aerobic Gram Negative-Non Enterobacteriaceae	<i>Acinetobacter baumannii</i>					40 (7,379)			12 (1,775)	29 (7,114)
	<i>Campylobacter spp.</i>									
	<i>Haemophilus influenzae</i>				37 (643)	63 (294)		51 (230)		93 (27)
	<i>Helicobacter pylori</i>									
	<i>Neisseria gonorrhoeae</i>		2 (266)	0 (26)						
	<i>Pseudomonas aeruginosa</i>								80 (5,049)	86 (19,028)
Anaerobes	<i>Clostridioides difficile</i>					83 (103)				88 (33)

圖 3-1-3、110 年區域醫院臨床分離菌株抗生素敏感性圖譜 (續 1)

Class of Pathogen	Pathogen	Data shown as: % susceptible (No. of isolates tested)		Macro lides	Tetracyclines			Miscellaneous (I)		
		E	TE	MI	CC	MTZ	RA	SXT	C	
Aerobic Gram Positive	<i>Enterococcus faecalis</i>	6 (3,253)	11 (4,963)	18 (314)					75 (57)	
	<i>Enterococcus faecium</i>	4 (1,625)	28 (2,388)	49 (134)						
	<i>Staphylococcus aureus</i>	47 (23,002)	64 (15,261)	96 (5,712)			99 (5,993)	92 (26,420)	90 (946)	
	<i>Streptococcus pneumoniae</i>	11 (663)	18 (358)		25 (522)		100 (68)	57 (619)	86 (215)	
Aerobic Gram Negative-Enterobacteriaceae	<i>Citrobacter spp.</i>		99 (85)	88 (620)				87 (5,317)		
	<i>Enterobacter cloacae</i>		88 (73)	67 (213)				78 (2,998)		
	<i>Escherichia coli</i>		100 (1,580)	76 (7,561)				57 (74,352)	86 (51)	
	<i>Klebsiella pneumoniae</i>		94 (518)	63 (2,884)				64 (26,700)		
	<i>Morganella spp.</i>			17 (400)				61 (3,452)		
	<i>Proteus mirabilis</i>		0 (201)	0 (1,118)				44 (12,501)		
	<i>Providencia spp.</i>		0 (56)	0 (219)				40 (1,938)		
	<i>Salmonella spp.</i>		98 (49)	59 (97)				75 (3,398)	78 (338)	
	<i>Serratia marcescens</i>		88 (72)	43 (289)				84 (3,157)		
	<i>Shigella spp.</i>							81 (53)	87 (38)	
Aerobic Gram Negative-Non Enterobacteriaceae	<i>Acinetobacter baumannii</i>		59 (256)	71 (2,046)				31 (8,019)		
	<i>Campylobacter spp.</i>									
	<i>Haemophilus influenzae</i>		61 (118)					25 (551)	92 (224)	
	<i>Helicobacter pylori</i>									
	<i>Neisseria gonorrhoeae</i>		3 (671)							
	<i>Pseudomonas aeruginosa</i>									
Anaerobes	<i>Clostridioides difficile</i>				33 (141)	100 (143)				

圖 3-1-3、110 年區域醫院臨床分離菌株抗生素敏感性圖譜 (續 2)

Class of Pathogen	Pathogen	Data shown as: % susceptible (No. of isolates tested)		1st GC	2nd GCs			3rd GCs			Anti-Pseudomonal 3rd GCs		4rd GCs
		CZ	FOX	FUR	CXM	CTX	CRO	CFM	CFP	CAZ	FEP		
Aerobic Gram Positive	<i>Enterococcus faecalis</i>												
	<i>Enterococcus faecium</i>												
	<i>Staphylococcus aureus</i>												
	<i>Streptococcus pneumoniae</i>			99 (110)		57 (314)	60 (322)					55 (22)	
Aerobic Gram Negative-Enterobacteriaceae	<i>Citrobacter spp.</i>	56 (5,533)	71 (1,440)	62 (1,379)	41 (929)	80 (2,545)	84 (3,461)	79 (341)		85 (4,700)	93 (4,785)		
	<i>Enterobacter cloacae</i>	1 (3,322)	1 (468)	26 (1,212)	10 (780)	53 (1,299)	65 (2,413)	40 (68)		66 (2,854)	85 (2,700)		
	<i>Escherichia coli</i>	57 (78,847)	83 (18,667)	72 (23,864)	61 (15,009)	72 (35,397)	74 (44,966)	63 (3,784)		79 (62,493)	84 (64,324)		
	<i>Klebsiella pneumoniae</i>	51 (29,360)	66 (7,895)	67 (8,241)	53 (4,765)	63 (13,389)	72 (16,610)	53 (1,673)		66 (23,609)	77 (24,464)		
	<i>Morganella spp.</i>	0 (3,283)	36 (933)	2 (781)	1 (741)	79 (1,675)	88 (2,185)	28 (195)		84 (2,960)	96 (3,078)		
	<i>Proteus mirabilis</i>	41 (12,713)	86 (3,719)	81 (3,401)	79 (2,053)	78 (6,072)	83 (7,675)	77 (428)		89 (10,491)	90 (11,126)		
	<i>Providencia spp.</i>	1 (1,885)	75 (520)	68 (384)	55 (285)	66 (785)	66 (1,220)	64 (172)		72 (1,565)	89 (1,735)		
	<i>Salmonella spp.</i>					89 (1,350)	93 (1,900)	88 (86)		88 (1,289)	94 (545)		
	<i>Serratia marcescens</i>	0 (3,351)	3 (778)	0 (648)	0 (597)	63 (1,612)	75 (2,058)	51 (174)		83 (2,976)	88 (2,858)		
	<i>Shigella spp.</i>						95 (40)						
Aerobic Gram Negative-Non Enterobacteriaceae	<i>Acinetobacter baumannii</i>					19 (2,383)	15 (3,266)			32 (8,632)	33 (8,272)		
	<i>Campylobacter spp.</i>												
	<i>Haemophilus influenzae</i>	27 (55)		66 (249)	68 (174)	95 (361)	95 (259)	77 (56)		92 (170)	88 (51)		
	<i>Helicobacter pylori</i>												
	<i>Neisseria gonorrhoeae</i>		97 (376)	76 (181)		100 (446)	99 (982)	97 (35)		97 (89)	99 (320)		
	<i>Pseudomonas aeruginosa</i>								87 (225)	89 (22,182)	89 (20,932)		
Anaerobes	<i>Clostridioides difficile</i>												

圖 3-1-3、110 年區域醫院重臨床分離菌株抗生素敏感性圖譜 (續 3)

Class of Pathogen	Pathogen	Data shown as: % susceptible (No. of isolates tested)		Aminoglycosides			Fluoroquinolones			Carbapenems		
		GM	HLG	AN	CIP	LXV	MXF	IPM	MEM	ETP	DOP	
Aerobic Gram Positive	<i>Enterococcus faecalis</i>				72 (3,259)	81 (3,983)						
	<i>Enterococcus faecium</i>				7 (1,455)	10 (1,994)						
	<i>Staphylococcus aureus</i>	69 (13,931)			67 (10,689)	68 (11,908)						
	<i>Streptococcus pneumoniae</i>					92 (478)	97 (239)	39 (31)	30 (30)			
Aerobic Gram Negative-Enterobacteriaceae	<i>Citrobacter spp.</i>	91 (6,186)		97 (6,043)	87 (4,354)	88 (4,581)		95 (4,583)	97 (2,147)	96 (4,538)	95 (188)	
	<i>Enterobacter cloacae</i>	88 (3,973)		99 (3,888)	74 (3,119)	77 (3,121)		87 (2,885)	96 (1,286)	86 (2,975)	95 (193)	
	<i>Escherichia coli</i>	78 (84,006)		99 (83,826)	60 (61,890)	57 (65,099)		98 (64,162)	99 (27,973)	98 (62,901)	97 (2,948)	
	<i>Klebsiella pneumoniae</i>	74 (31,703)		94 (31,262)	64 (23,275)	65 (23,809)		86 (24,644)	88 (11,888)	85 (22,935)	87 (1,109)	
	<i>Morganella spp.</i>	76 (3,977)		98 (3,882)	62 (2,818)	67 (2,846)		40 (1,376)	99 (1,228)	98 (3,008)	95 (58)	
	<i>Proteus mirabilis</i>	62 (14,109)		92 (14,001)	60 (10,089)	62 (10,331)		51 (4,493)	99 (5,740)	99 (10,187)	94 (271)	
	<i>Providencia spp.</i>	29 (2,051)		76 (2,057)	41 (1,478)	37 (1,430)		44 (941)	98 (674)	96 (1,574)	85 (71)	
	<i>Salmonella spp.</i>	2 (403)		3 (405)	82 (2,545)	78 (1,353)		99 (1,030)	99 (346)	100 (748)		
	<i>Serratia marcescens</i>	85 (3,834)		96 (3,768)	68 (2,817)	70 (2,789)		82 (1,745)	97 (1,286)	95 (2,764)	94 (125)	
	<i>Shigella spp.</i>				80 (50)							
Aerobic Gram Negative-Non Enterobacteriaceae	<i>Acinetobacter baumannii</i>	35 (8,943)		46 (5,764)	31 (6,767)	32 (7,095)		34 (8,541)	34 (4,770)		26 (478)	
	<i>Campylobacter spp.</i>											
	<i>Haemophilus influenzae</i>				47 (285)	45 (286)	63 (65)	97 (94)	97 (253)	97 (105)		
	<i>Helicobacter pylori</i>											
	<i>Neisseria gonorrhoeae</i>				2 (928)							
	<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	87 (23,549)		97 (23,552)	80 (19,870)	75 (19,102)		88 (20,645)	89 (12,154)		93 (2,394)	
Anaerobes	<i>Clostridioides difficile</i>											

圖 3-1-3、110 年區域醫院臨床分離菌株抗生素敏感性圖譜 (續 4)

Class of Pathogen	Pathogen	Data shown as: % susceptible (No. of isolates tested)		Miscellaneous (II)					
		CL	ATM	TGC	VA	SYN	LZD	DAP	F/M
Aerobic Gram Positive	<i>Enterococcus faecalis</i>			100 (3,683)	99 (14,071)		93 (9,506)	80 (2,627)	98 (282)
	<i>Enterococcus faecium</i>			100 (2,637)	42 (6,830)		96 (5,093)	72 (521)	3 (99)
	<i>Staphylococcus aureus</i>			100 (12,192)	100 (25,111)	100 (213)	100 (20,702)	100 (8,260)	99 (148)
	<i>Streptococcus pneumoniae</i>				100 (765)		100 (185)		
Aerobic Gram Negative-Enterobacteriaceae	<i>Citrobacter spp.</i>	11 (657)		98 (3,157)					
	<i>Enterobacter cloacae</i>	24 (252)		89 (1,861)					
	<i>Escherichia coli</i>	24 (5,828)		99 (45,174)					
	<i>Klebsiella pneumoniae</i>	12 (3,324)		90 (18,091)					
	<i>Morganella spp.</i>	0 (316)							
	<i>Proteus mirabilis</i>	0 (912)							
	<i>Providencia spp.</i>	0 (117)							
	<i>Salmonella spp.</i>	68 (53)		97 (965)					
	<i>Serratia marcescens</i>	0 (416)		77 (1,628)					
	<i>Shigella spp.</i>								
Aerobic Gram Negative-Non Enterobacteriaceae	<i>Acinetobacter baumannii</i>	56 (3,571)		68 (5,664)					
	<i>Campylobacter spp.</i>								
	<i>Haemophilus influenzae</i>								
	<i>Helicobacter pylori</i>								
	<i>Neisseria gonorrhoeae</i>								
	<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	60 (7,575)	90 (561)	3 (1,300)					
Anaerobes	<i>Clostridioides difficile</i>								

圖 3-1-4、110 年地區醫院臨床分離菌株抗生素敏感性圖譜

Class of Pathogen	Pathogen	Data shown as: % susceptible (No. of isolates tested)		Penicillins						Anti-Pseudomonal Penicillins	
		OX	P-G	P-V	AM	SAM	AMX	AMC	PIP	TZP	
Aerobic Gram Positive	<i>Enterococcus faecalis</i>		96 (493)		98 (1,625)						
	<i>Enterococcus faecium</i>		4 (364)		8 (778)						
	<i>Staphylococcus aureus</i>	47 (5,328)									
	<i>Streptococcus pneumoniae</i>							59 (32)			
Aerobic Gram Negative-Enterobacteriaceae	<i>Citrobacter spp.</i>				8 (635)	65 (344)		46 (78)		90 (916)	
	<i>Enterobacter cloacae</i>				10 (279)	11 (262)		4 (46)		74 (403)	
	<i>Escherichia coli</i>				32 (10,446)	50 (6,907)		53 (1,327)		90 (12,443)	
	<i>Klebsiella pneumoniae</i>				2 (3,932)	47 (2,848)		55 (753)		74 (4,972)	
	<i>Morganella spp.</i>				2 (452)	17 (355)		0 (68)		93 (597)	
	<i>Proteus mirabilis</i>				33 (2,003)	49 (1,486)		48 (315)		93 (2,146)	
	<i>Providencia spp.</i>				2 (387)	11 (308)		4 (186)		85 (546)	
	<i>Salmonella spp.</i>				64 (402)	82 (175)				98 (55)	
	<i>Serratia marcescens</i>				3 (334)	4 (298)		0 (66)		79 (392)	
	<i>Shigella spp.</i>										
Aerobic Gram Negative-Non Enterobacteriaceae	<i>Acinetobacter baumannii</i>				5 (21)	25 (1,175)			14 (77)	17 (1,727)	
	<i>Campylobacter spp.</i>										
	<i>Haemophilus influenzae</i>				29 (175)	27 (146)	10 (105)	37 (229)			
	<i>Helicobacter pylori</i>										
	<i>Neisseria gonorrhoeae</i>										
	<i>Pseudomonas aeruginosa</i>								89 (530)	78 (4,646)	
Anaerobes	<i>Clostridioides difficile</i>										

圖 3-1-4、110 年地區醫院臨床分離菌株抗生素敏感性圖譜 (續 1)

Class of Pathogen	Pathogen	Data shown as: % susceptible (No. of isolates tested)		Macro lides	Tetracyclines			Miscellaneous (I)		
		E	TE	MI	CC	MTZ	RA	SXT	C	
Aerobic Gram Positive	<i>Enterococcus faecalis</i>	8 (190)	10 (293)	8 (426)					87 (149)	
	<i>Enterococcus faecium</i>	19 (94)	13 (232)	21 (84)					84 (76)	
	<i>Staphylococcus aureus</i>	44 (2,852)	64 (1,693)	94 (1,995)			98 (1,432)	89 (4,510)	93 (1,345)	
	<i>Streptococcus pneumoniae</i>	14 (86)	19 (54)		23 (79)			54 (79)		
Aerobic Gram Negative-Enterobacteriaceae	<i>Citrobacter spp.</i>			90 (186)				86 (1,064)		
	<i>Enterobacter cloacae</i>			57 (122)				74 (465)		
	<i>Escherichia coli</i>			75 (2,953)				57 (14,991)		
	<i>Klebsiella pneumoniae</i>			60 (1,152)				63 (5,197)		
	<i>Morganella spp.</i>			16 (162)				58 (689)		
	<i>Proteus mirabilis</i>			1 (598)				38 (2,695)		
	<i>Providencia spp.</i>			0 (143)				32 (538)		
	<i>Salmonella spp.</i>			39 (31)				74 (401)		
	<i>Serratia marcescens</i>			46 (149)				74 (535)		
	<i>Shigella spp.</i>									
Aerobic Gram Negative-Non Enterobacteriaceae	<i>Acinetobacter baumannii</i>			63 (501)				25 (1,935)		
	<i>Campylobacter spp.</i>									
	<i>Haemophilus influenzae</i>							13 (261)	89 (65)	
	<i>Helicobacter pylori</i>									
	<i>Neisseria gonorrhoeae</i>		3 80							
	<i>Pseudomonas aeruginosa</i>									
Anaerobes	<i>Clostridioides difficile</i>				5 (21)	100 (21)				

圖 3-1-4、110 年地區醫院臨床分離菌株抗生素敏感性圖譜 (續 2)

Class of Pathogen	Pathogen	Data shown as: % susceptible (No. of isolates tested)		1st GC	2nd GCs			3rd GCs			Anti-Pseudomonal 3rd GCs		4rd GCs
		CZ	FOX	FUR	CXM	CTX	CRO	CFM	CFP	CAZ	FEP		
Aerobic Gram Positive	<i>Enterococcus faecalis</i>												
	<i>Enterococcus faecium</i>												
	<i>Staphylococcus aureus</i>												
	<i>Streptococcus pneumoniae</i>			17 (29)		75 (40)	76 (21)					55 (29)	
Aerobic Gram Negative-Enterobacteriaceae	<i>Citrobacter spp.</i>	55 (931)	66 (167)	64 (228)	57 (279)	81 (595)	78 (545)	86 (28)	91 (77)	84 (910)	91 (1,139)		
	<i>Enterobacter cloacae</i>	6 (529)	0 (117)	9 (127)	8 (36)	60 (181)	62 (350)	48 (25)	87 (55)	71 (405)	80 (497)		
	<i>Escherichia coli</i>	57 (13,410)	79 (1,836)	70 (3,764)	68 (4,005)	73 (8,094)	68 (7,996)	72 (484)	95 (655)	79 (11,878)	84 (15,487)		
	<i>Klebsiella pneumoniae</i>	52 (4,995)	67 (1,062)	70 (1,600)	67 (1,339)	65 (2,723)	61 (3,376)	67 (160)	87 (400)	67 (5,159)	73 (5,770)		
	<i>Morganella spp.</i>	1 (733)	48 (95)	1 (174)	0 (150)	72 (373)	83 (401)	44 (32)	85 (55)	78 (601)	95 (734)		
	<i>Proteus mirabilis</i>	29 (2,470)	75 (497)	83 (546)	80 (560)	74 (1,298)	65 (1,756)	98 (50)	86 (199)	74 (2,308)	81 (2,834)		
	<i>Providencia spp.</i>	3 (679)	60 (122)	47 (72)	41 (86)	53 (231)	41 (548)		85 (60)	49 (631)	77 (711)		
	<i>Salmonella spp.</i>					90 (206)	90 (168)	83 (24)		86 (128)	87 (54)		
	<i>Serratia marcescens</i>	2 (565)	3 (133)	4 (129)	0 (68)	43 (263)	56 (382)	88 (24)	92 (62)	76 (542)	86 (580)		
	<i>Shigella spp.</i>												
Aerobic Gram Negative-Non Enterobacteriaceae	<i>Acinetobacter baumannii</i>					11 (597)	10 (1,118)			25 (2,015)	24 (2,115)		
	<i>Campylobacter spp.</i>												
	<i>Haemophilus influenzae</i>			57 (109)	30 (155)	95 (118)	90 (154)			88 (161)			
	<i>Helicobacter pylori</i>												
	<i>Neisseria gonorrhoeae</i>		100 (44)	74 (90)		100 (69)	97 (103)			78 (102)			
	<i>Pseudomonas aeruginosa</i>								73 (357)	83 (5,420)	82 (5,098)		
Anaerobes	<i>Clostridioides difficile</i>												

圖 3-1-4、110 年地區醫院臨床分離菌株抗生素敏感性圖譜 (續 3)

Class of Pathogen	Pathogen	Data shown as: % susceptible (No. of isolates tested)		Aminoglycosides			Fluoroquinolones			Carbapenems		
		GM	HLG	AN	CIP	LX	MXF	IPM	MEM	ETP	DOP	
Aerobic Gram Positive	<i>Enterococcus faecalis</i>				45 (271)	68 (779)						
	<i>Enterococcus faecium</i>				3 (256)	7 (461)						
	<i>Staphylococcus aureus</i>	65 (2,435)			56 (2,063)	60 (3,255)						
	<i>Streptococcus pneumoniae</i>					95 (75)	90 (21)		6 (34)			
Aerobic Gram Negative-Enterobacteriaceae	<i>Citrobacter spp.</i>	89 (1,216)		96 (1,149)	87 (771)	85 (808)		95 (652)	97 (618)	96 (964)		
	<i>Enterobacter cloacae</i>	86 (573)		97 (547)	75 (283)	79 (474)		86 (265)	94 (325)	84 (398)	81 (21)	
	<i>Escherichia coli</i>	77 (16,926)		98 (16,718)	59 (11,274)	59 (11,349)		95 (9,508)	97 (8,556)	96 (12,204)	96 (469)	
	<i>Klebsiella pneumoniae</i>	72 (6,613)		90 (6,621)	64 (4,197)	65 (4,396)		83 (3,727)	84 (3,375)	83 (4,436)	72 (226)	
	<i>Morganella spp.</i>	65 (785)		97 (763)	50 (478)	56 (533)		34 (308)	98 (439)	98 (613)		
	<i>Proteus mirabilis</i>	48 (3,068)		83 (3,078)	43 (1,947)	49 (2,177)		39 (1,014)	97 (1,860)	93 (2,278)	97 (30)	
	<i>Providencia spp.</i>	16 (734)		59 (745)	23 (515)	23 (605)		41 (210)	96 (489)	91 (644)		
	<i>Salmonella spp.</i>	0 (51)		0 (51)	82 (147)	92 (195)		100 (57)	100 (57)	100 (58)		
	<i>Serratia marcescens</i>	76 (633)		96 (624)	55 (403)	56 (531)		68 (284)	95 (407)	91 (505)		
	<i>Shigella spp.</i>											
Aerobic Gram Negative-Non Enterobacteriaceae	<i>Acinetobacter baumannii</i>	22 (1,983)		25 (1,744)	20 (1,474)	18 (1,481)		22 (1,363)	18 (1,468)		42 (152)	
	<i>Campylobacter spp.</i>											
	<i>Haemophilus influenzae</i>				18 (196)	15 (210)		93 (68)	96 (191)			
	<i>Helicobacter pylori</i>											
	<i>Neisseria gonorrhoeae</i>				3 (141)							
	<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	76 (5,221)		93 (5,728)	65 (4,096)	57 (3,889)		74 (3,476)	74 (3,496)		84 (616)	
Anaerobes	<i>Clostridioides difficile</i>											

圖 3-1-4、110 年地區醫院臨床分離菌株抗生素敏感性圖譜 (續 4)

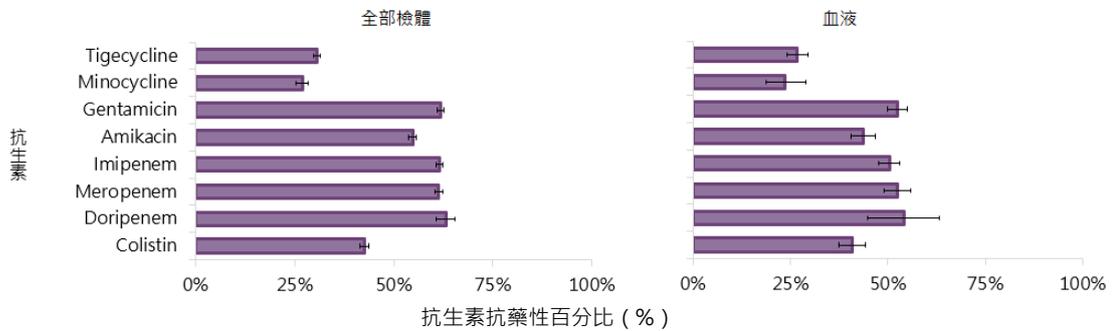
Class of Pathogen	Pathogen	Data shown as: % susceptible (No. of isolates tested)		Miscellaneous (II)					
		CL	ATM	TGC	VA	SYN	LZD	DAP	F/M
Aerobic Gram Positive	<i>Enterococcus faecalis</i>			100 (814)	98 (2,236)		89 (1,289)	58 (783)	94 (94)
	<i>Enterococcus faecium</i>			99 (292)	38 (1,130)	72 (134)	92 (785)	29 (376)	4 (184)
	<i>Staphylococcus aureus</i>			99 (1,531)	99 (5,122)	99 (125)	98 (2,448)	97 (1,041)	100 (32)
	<i>Streptococcus pneumoniae</i>				100 (95)				
Aerobic Gram Negative-Enterobacteriaceae	<i>Citrobacter spp.</i>	57 (178)		99 (584)					
	<i>Enterobacter cloacae</i>	46 (149)		92 (239)					
	<i>Escherichia coli</i>	51 (1,270)	75 (193)	100 (6,799)					
	<i>Klebsiella pneumoniae</i>	58 (867)	67 (46)	93 (2,778)					
	<i>Morganella spp.</i>	0 (150)							
	<i>Proteus mirabilis</i>	0 (357)							
	<i>Providencia spp.</i>	0 (82)							
	<i>Salmonella spp.</i>	76 (25)		92 (66)					
	<i>Serratia marcescens</i>	1 (144)		82 (274)					
	<i>Shigella spp.</i>								
Aerobic Gram Negative-Non Enterobacteriaceae	<i>Acinetobacter baumannii</i>	65 (748)		54 (706)					
	<i>Campylobacter spp.</i>								
	<i>Haemophilus influenzae</i>								
	<i>Helicobacter pylori</i>								
	<i>Neisseria gonorrhoeae</i>								
	<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	64 (1,364)	93 (189)	0 (265)	23 (40)				
Anaerobes	<i>Clostridioides difficile</i>								

二、重要菌種抗生素抗藥性

(一) *Acinetobacter baumannii* 抗生素抗藥性百分比

對於所關注抗生素中，110 年不分檢體別之 *A. baumannii* 對 carbapenem 類抗生素之抗藥性比率介於 61.3%-63.1%，對 tigecycline 抗藥性比率為 30.5%，對 colistin 抗藥性比率為 42.5%。依檢體別分析菌株抗藥性，則自血液檢體檢出菌株之抗藥性比率均低於不分檢體別菌株之抗藥性比率 [如圖 3-2-1 (A)]。若以社區與醫療相關感染分析，則醫療相關感染之菌株對於所關注抗生素之抗藥性比率均較社區相關感染菌株為高，差距介於 4.3% (doripenem) -13.7% (imipenem)，且醫療相關感染之菌株對 carbapenem 類抗生素之抗藥性比率均超過 60% [如圖 3-2-1 (B)]。

(A) 社區與醫療 (CO+HO) 相關感染



(B) 社區相關感染 (CO)

醫療相關感染 (HO)

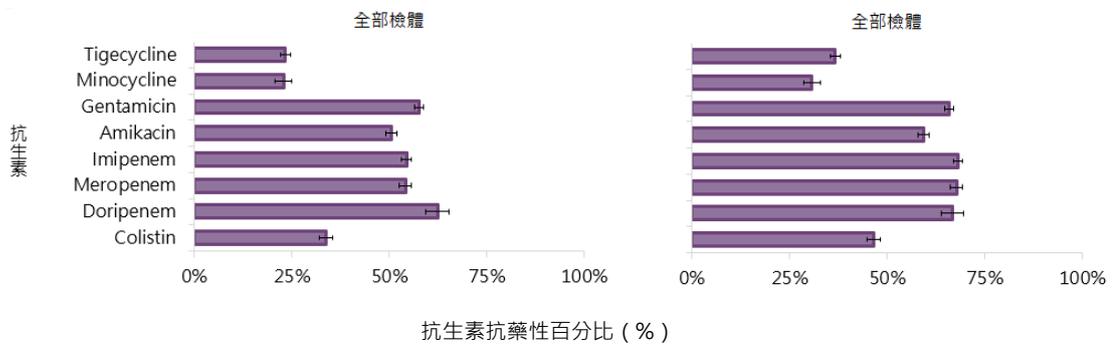


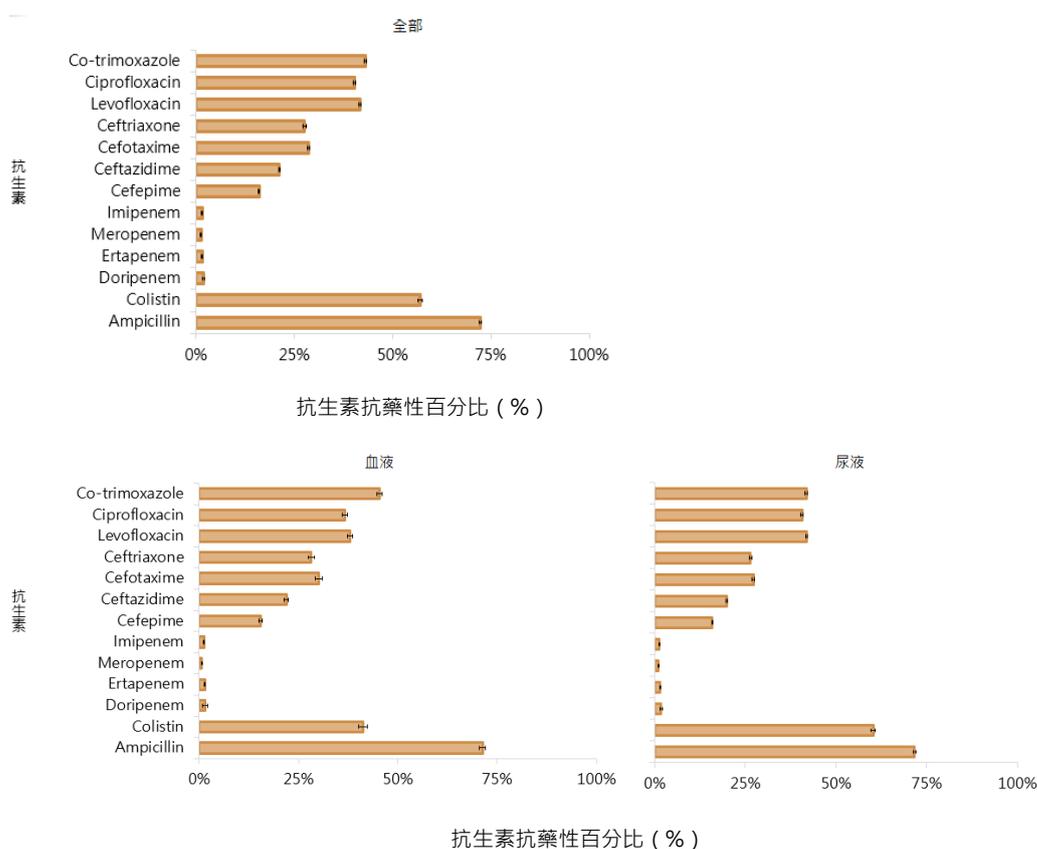
圖 3-2-1、110 年 *Acinetobacter baumannii* 抗生素抗藥性百分比

(二) *Escherichia coli* 抗生素抗藥性百分比

對於所關注抗生素中，110 年不分檢體別之 *E. coli* 對 beta-lactam 類抗生素之抗藥性比率約介於 1.2% (meropenem) -72.3% (ampicillin)，對 fluoroquinolones 類抗生素之抗藥性比率介於 40.2%-41.7%，對 colistin 則為 57.1%。依檢體別分析菌株抗藥性，則自血液檢體檢出之菌株對 colistin (41.3%) 抗藥性比率低於自尿液檢體檢出之菌株(60.2%)，其餘抗生素類別之抗藥性比率則較無差異[如圖 3-2-2(A)]。

以社區與醫療相關感染分析，醫療相關感染之菌株對於所關注抗生素之抗藥性比率均較社區相關感染菌株為高，差距介於 3.3% (meropenem) - 26.2% (ceftriaxone)，且醫療相關感染菌株對 fluoroquinolone 類與 cephalosporin 類 (除 cefepime 與 ceftazidime 外) 抗生素之抗藥性比率均超過 50% [如圖 3-2-2(B)]。

(A) 社區與醫療 (CO+HO) 相關感染



(B) 社區相關感染 (CO)

醫療相關感染 (HO)

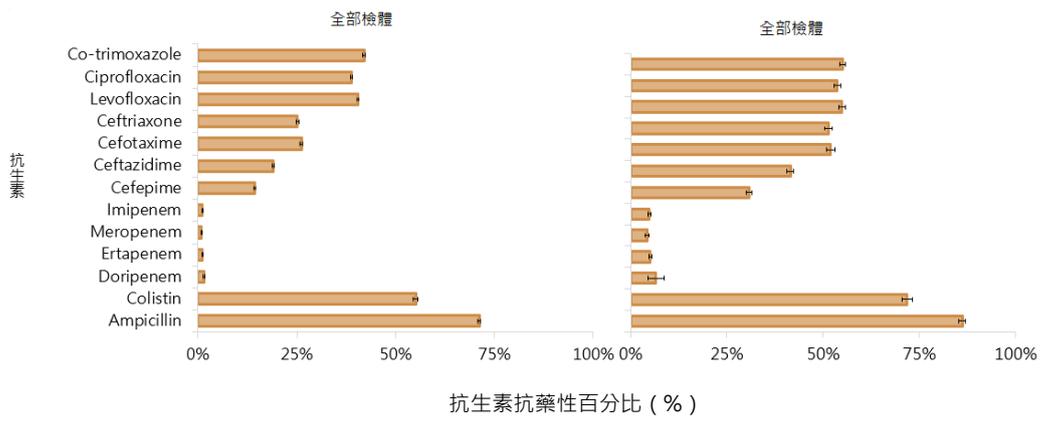


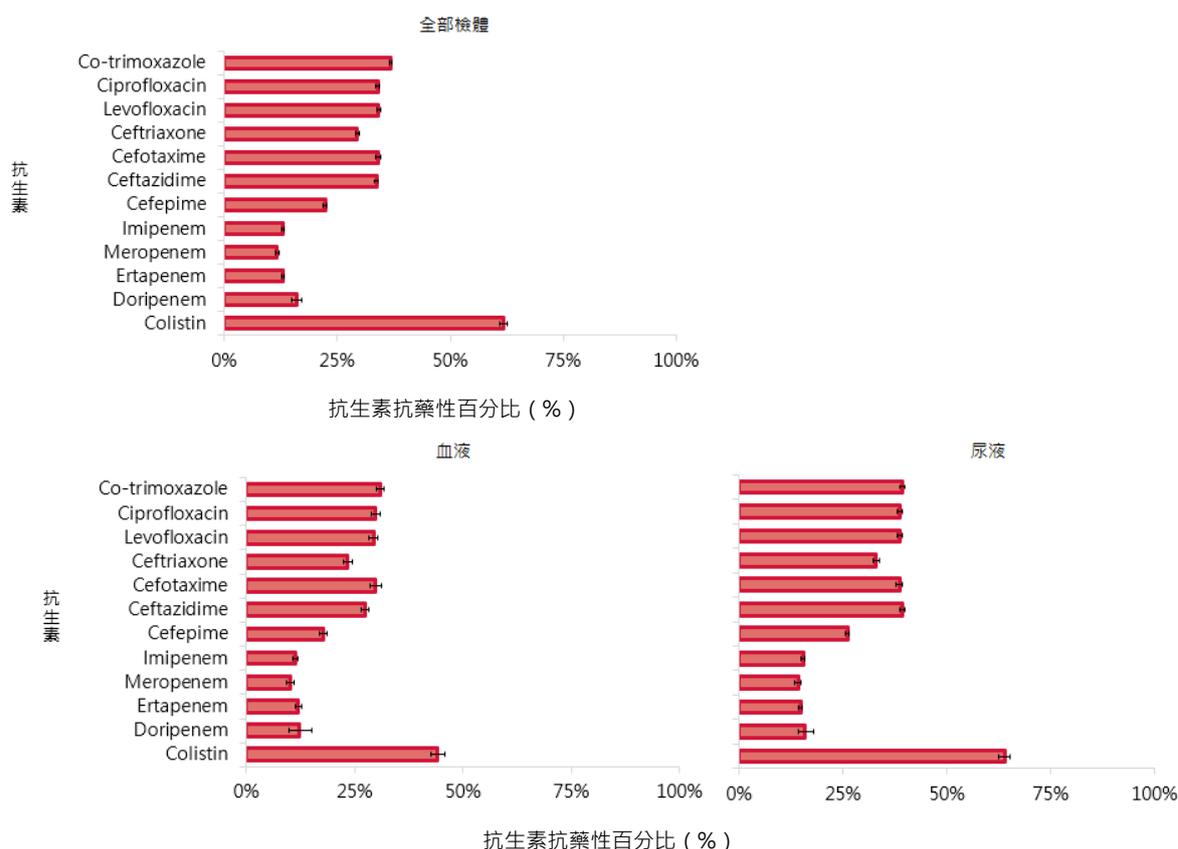
圖 3-2-2、110 年 *Escherichia coli* 抗生素抗藥性百分比

(三) *Klebsiella pneumoniae* 抗生素抗藥性百分比

對於所關注抗生素中，110 年不分檢體別之 *K. pneumoniae* 對 beta-lactam 類抗生素之抗藥性比率約介於 11.7% (meropenem) –34.0% (cefotaxime)，對 fluoroquinolones 類抗生素之抗藥性比率介於 34.0%-34.1%，對 colistin 則為 61.8%。依檢體別分析菌株抗藥性，則血液檢體檢出菌株之抗藥性比率均低於尿液檢體檢出菌株，其中以 ceftazidime (27.3% v.s 39.2%)、colistin (44.1% v.s 63.8%)、co-trimoxazole (30.8% v.s 42.6%) 之抗藥性比率差距較大 [如圖 3-2-3 (A)]。

以社區與醫療相關感染分析，醫療相關感染之菌株對於所關注抗生素之抗藥性比率均較社區相關感染菌株為高，差距介於 12.0% (doripenem) –24.9% (cefotaxime)。而醫療相關感染菌株對 fluoroquinolone 類與 cephalosporin 類 (除 cefepime 外) 抗生素之抗藥性比率均超過 40%，對 carbapenem 類抗生素之抗藥性比率均超過 20% [如圖 3-2-3 (B)]。

(A) 社區與醫療 (CO+HO) 相關感染



(B) 社區相關感染 (CO)

醫療相關感染 (HO)

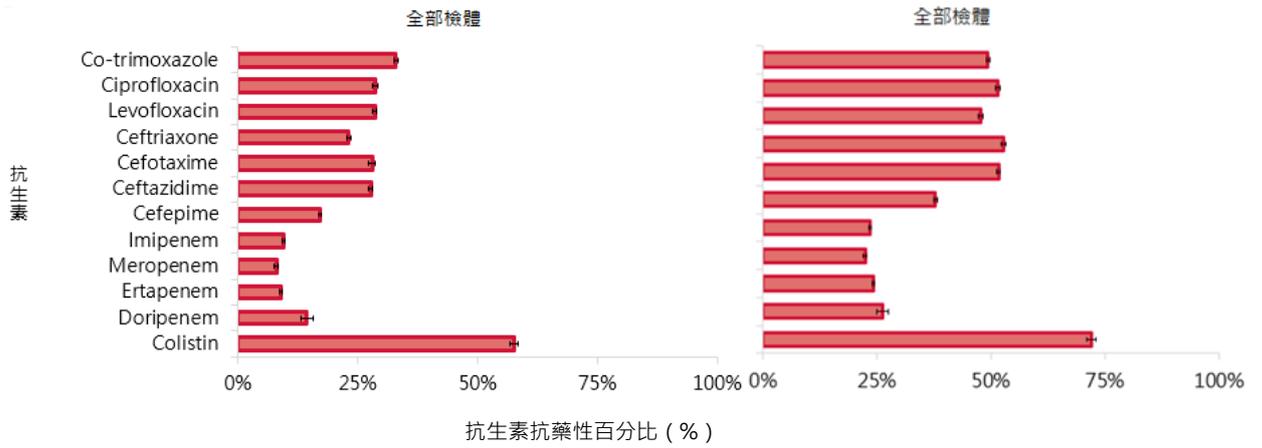


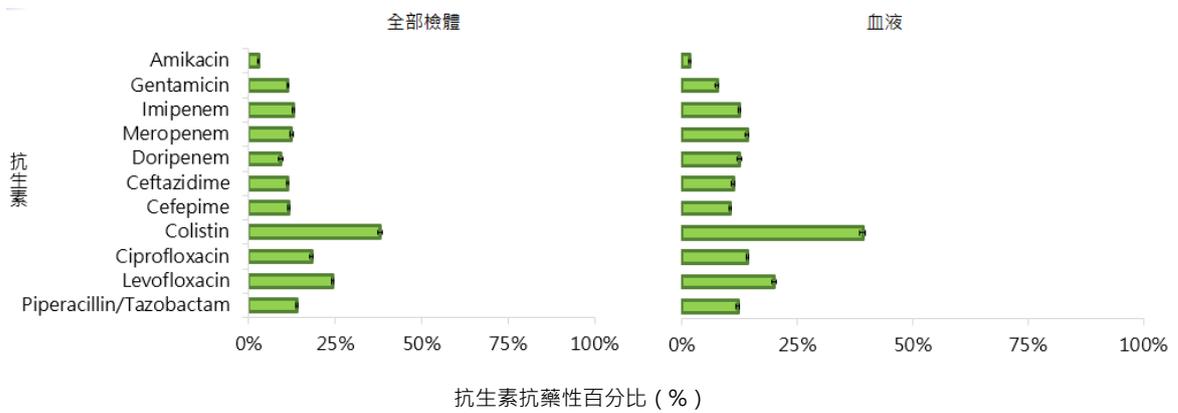
圖 3-2-3、110 年 *Klebsiella pneumoniae* 抗生素抗藥性百分比

(四) *Pseudomonas aeruginosa* 抗生素抗藥性百分比

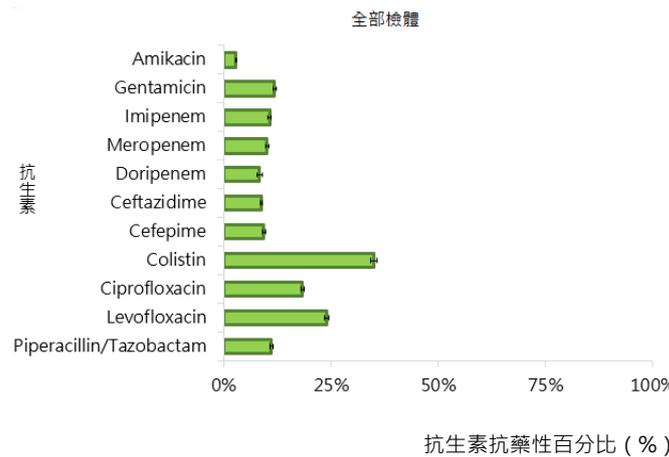
對於所關注抗生素中，110 年不分檢體別之 *P. aeruginosa* 對 beta-lactam 類抗生素之抗藥性比率約介於 9.2% (doripenem) - 13.9% (piperacillin/tazobactam)，對 fluoroquinolones 類抗生素之抗藥性比率介於 18.1%-24.3%。依檢體別分析菌株抗藥性，則血液檢體檢出菌株與不分檢體別菌株之抗藥性比率相近 [如圖 3-2-4 (A)]。

以社區與醫療相關感染分析，醫療相關感染之菌株對於所關注抗生素之抗藥性比率均較社區相關感染菌株為高，對各類抗生素抗藥性比率之差距均低於 10%。而醫療相關感染菌株對 beta-lactam 類抗生素與 fluoroquinolone 類抗生素之抗藥性比率均超過 15% [如圖 3-2-4 (B)]。

(A) 社區與醫療 (CO+HO) 相關感染



(B) 社區相關感染 (CO)



醫療相關感染 (HO)

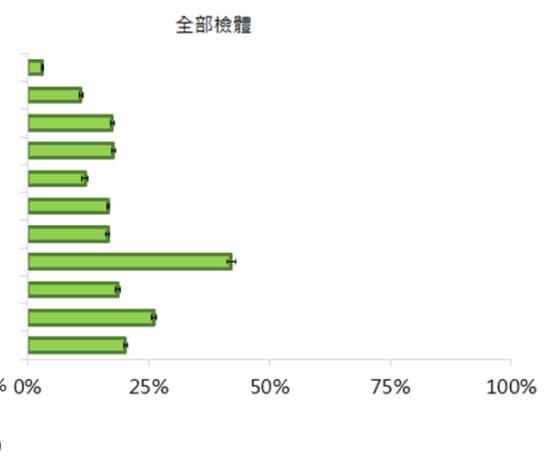


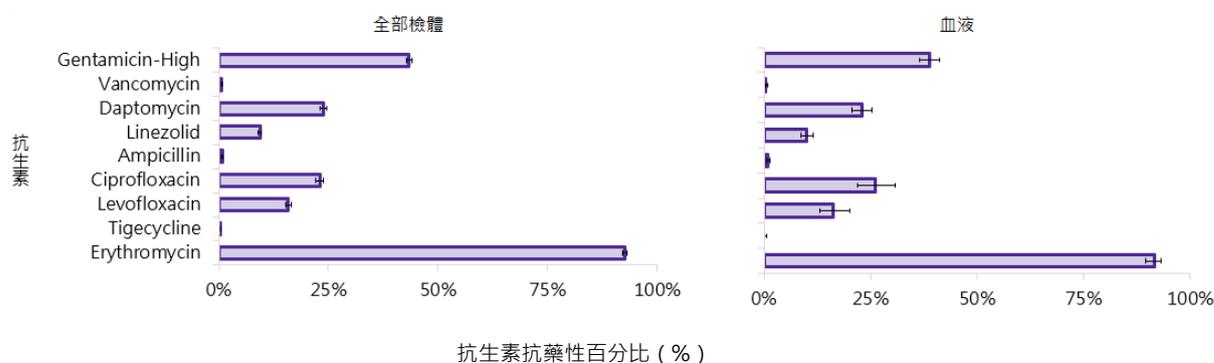
圖 3-2-4、110 年 *Pseudomonas aeruginosa* 抗生素抗藥性百分比

(五) *Enterococcus faecalis* 抗生素抗藥性百分比

對於所關注抗生素中，110 年不分檢體別之 *E. faecalis* 對 ampicillin、vancomycin 與 tigecycline 之抗藥性比率均低於 1%，對 daptomycin 之抗藥性比率則達 23.9%。依檢體別分析菌株抗藥性，則血液檢體檢出菌株與不分檢體別菌株之抗藥性比率相近[如圖 3-2-5 (A)]。

以社區與醫療相關感染分析，醫療相關感染之菌株對 daptomycin 之抗藥性 (4.2%) 低於社區相關感染菌株 (21.6%)，其餘關注抗生素之抗藥性比率則與社區相關感染菌株相近[如圖 3-2-5 (B)]。

(A) 社區與醫療 (CO+HO) 相關感染



(B) 社區相關感染 (CO)

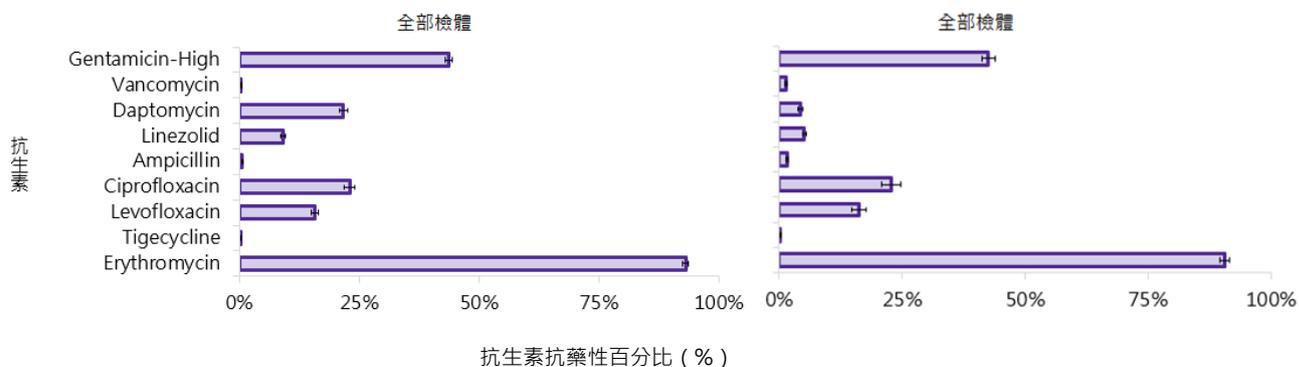


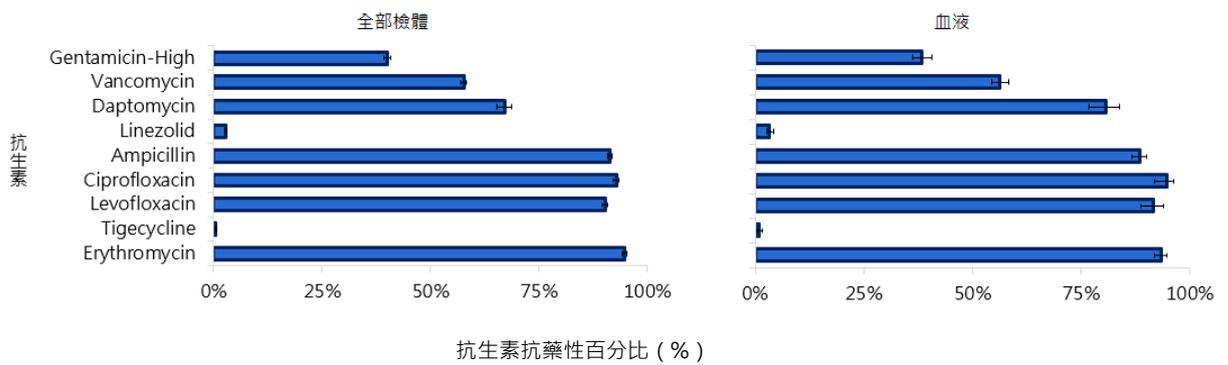
圖 3-2-5、110 年 *Enterococcus faecalis* 抗生素抗藥性百分比

(六) *Enterococcus faecium* 抗生素抗藥性百分比

對於所關注抗生素中，110 年不分檢體別之 *E. faecium* 對 ampicillin、fluoroquinolone 之抗藥性比率均超過 90%，對 vancomycin 與 daptomycin 之抗藥性比率亦高於 55%，而對 linezolid 與 tigecycline 之抗藥性比率則可維持於 3% 以下。依檢體別分析菌株抗藥性，則血液檢體檢出菌株與不分檢體別菌株之抗藥性比率相近[如圖 3-2-6 (A)]。

以社區與醫療相關感染分析，醫療相關感染菌株之抗藥性比率與社區相關感染菌株相近[如圖 3-2-6 (B)]。

(A) 社區與醫療 (CO+HO) 相關感染



(B) 社區相關感染 (CO)

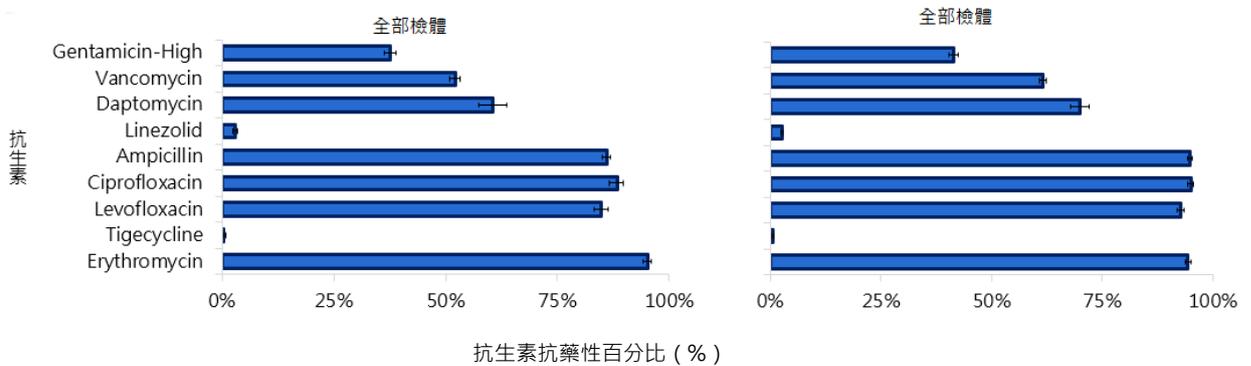


圖 3-2-6、110 年 *Enterococcus faecium* 抗生素抗藥性百分比

(七) *Staphylococcus aureus* 抗生素抗藥性百分比

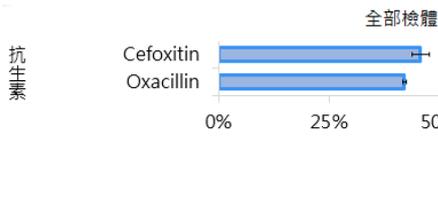
對於所關注抗生素中，110 年不分檢體別之 *S. aureus* 對 oxacillin 之抗藥性比率為 44.1%，而若依檢體別分析菌株抗藥性，則血液檢體檢出菌株與不分檢體別菌株之抗藥性比率相近[如圖 3-2-7 (A)]。

以社區與醫療相關感染分析，醫療相關感染之菌株對於所關注抗生素之抗藥性比率均較社區相關感染菌株為高，而醫療相關感染菌株對 oxacillin 之抗藥性比率均超過 55%[如圖 3-2-7 (B)]。

(A) 社區與醫療 (CO+HO) 相關感染



(B) 社區相關感染 (CO)



醫療相關感染 (HO)

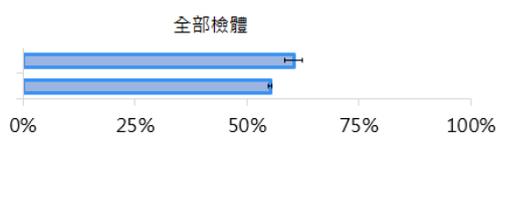


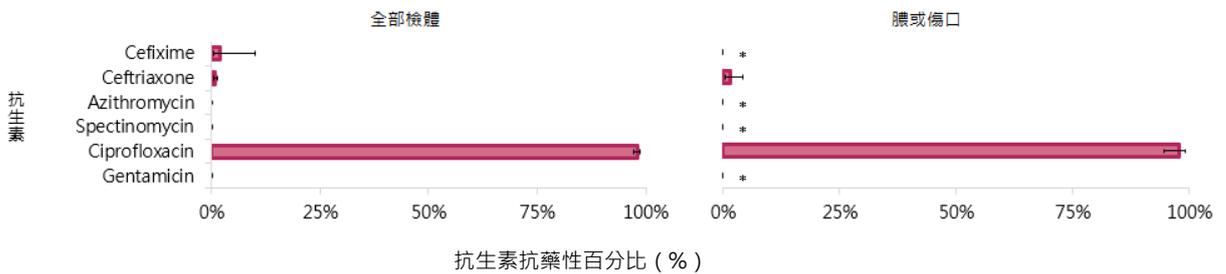
圖 3-2-7、110 年 *Staphylococcus aureus* 抗生素抗藥性百分比

(八) *Neisseria gonorrhoeae* 抗生素抗藥性百分比

對於所關注抗生素中，110 年不分檢體別之 *N. gonorrhoeae* 對 ciprofloxacin 抗藥性比率高達 98%，為均無菌株針對 azithromycin、spectinomycin、以及 gentamicin 進行檢驗，故無相關抗藥性資料可供檢視。依檢體別分析菌株抗藥性，則膿液檢體檢出菌株與不分檢體別菌株之抗藥性比率相近[如圖 3-2-8 (A)]。

以社區與醫療相關感染分析，因所有之菌株均為社區相關感染菌株，故無醫療相關感染菌株抗藥性資料可供檢視[如圖 3-2-8 (B)]。

(A) 社區與醫療 (CO+HO) 相關感染



(B) 社區相關感染 (CO)

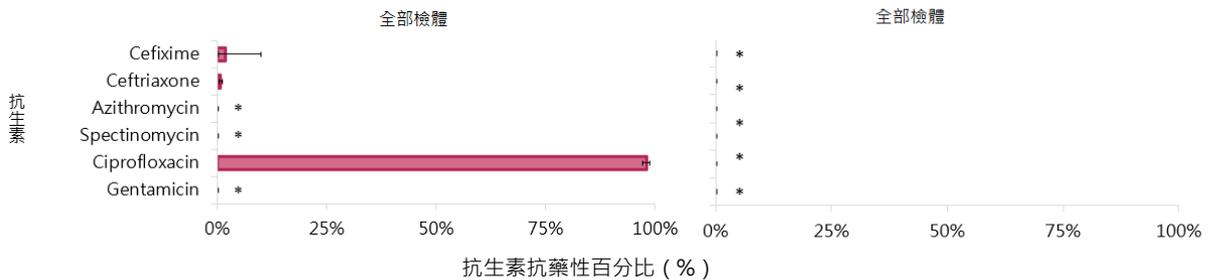


圖 3-2-8、110 年 *Neisseria gonorrhoeae* 抗生素抗藥性百分比

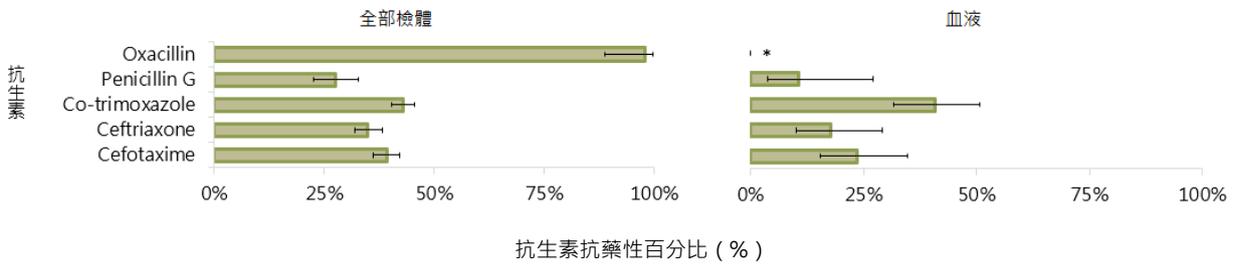
*：因對所關注抗生素有進行抗藥性檢測之感染菌株數目少於 20 株，故相關檢測結果不予呈現。

(九) *Streptococcus pneumoniae* 抗生素抗藥性百分比

對於所關注抗生素中，110 年不分檢體別之 *S. pneumoniae* 對 penicillin-G 之抗藥性比率為 27.4%，對第三代 cephalosporin 類抗生素之抗藥性比率介於 34.9%-39.1%。依檢體別分析菌株抗藥性，則血液檢體檢出菌株之抗藥性比率均低於不分檢體別菌株，於 beta-lactam 類抗生素抗藥性比率之差距介於 15.5%-17.2%[如圖 3-2-9 (A)]。

以社區與醫療相關感染分析，醫療相關感染菌株對於所關注抗生素之抗藥性比率均較社區相關感染菌株為高，對第三代 cephalosporin 類抗生素抗藥性比率之差距低於 4%，但對 penicillin-G 之抗藥性比率差距達 11.2 % [如圖 3-2-9 (B)]。

(A) 社區與醫療 (CO+HO) 相關感染



(B) 社區相關感染 (CO)

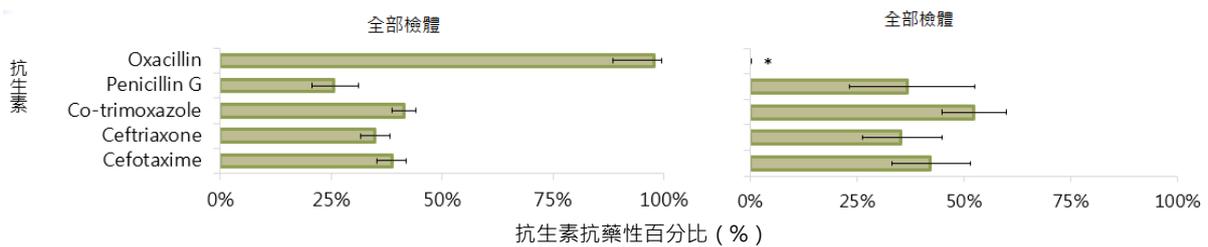


圖 3-2-9、110 年 *Streptococcus pneumoniae* 抗生素抗藥性百分比

*因對所關注抗生素有進行抗藥性檢測之感染菌株數目少於 20 株，故相關檢測結果不予呈現。

(十) *Shigella* spp. 抗生素抗藥性百分比

對於所關注抗生素中，110 年不分檢體別之 *Shigella* spp. 對第三代 cephalosporin 類抗生素之抗藥性比率維持在 10%，但對 ciprofloxacin 之抗藥性比率為則 60.0%。依檢體別分析菌株抗藥性，則糞便檢體檢出菌株對於 ciprofloxacin 之抗藥性比率高達 91.2%，對其他所關注抗生素之抗藥性比率則與不分檢體別菌株之抗藥性比率相近[如圖 3-2-10 (A)]。

以社區與醫療相關感染分析，因對所關注抗生素有進行抗藥性檢測之醫療相關感染菌株數目均少於 20 株，故相關檢測結果不予呈現。社區相關感染菌株對於所關注抗生素之抗藥性比率與不分檢體別菌株之抗藥性比率相近[如圖 3-2-10 (B)]。

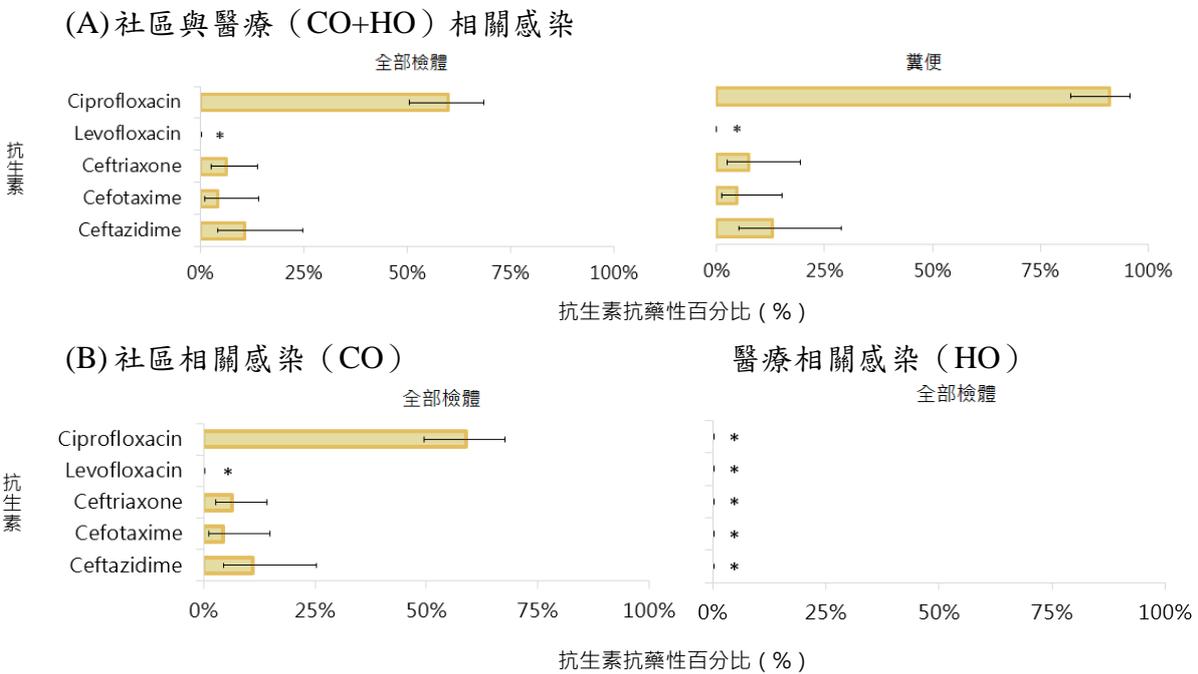


圖 3-2-10、110 年 *Shigella* spp. 抗生素抗藥性百分比

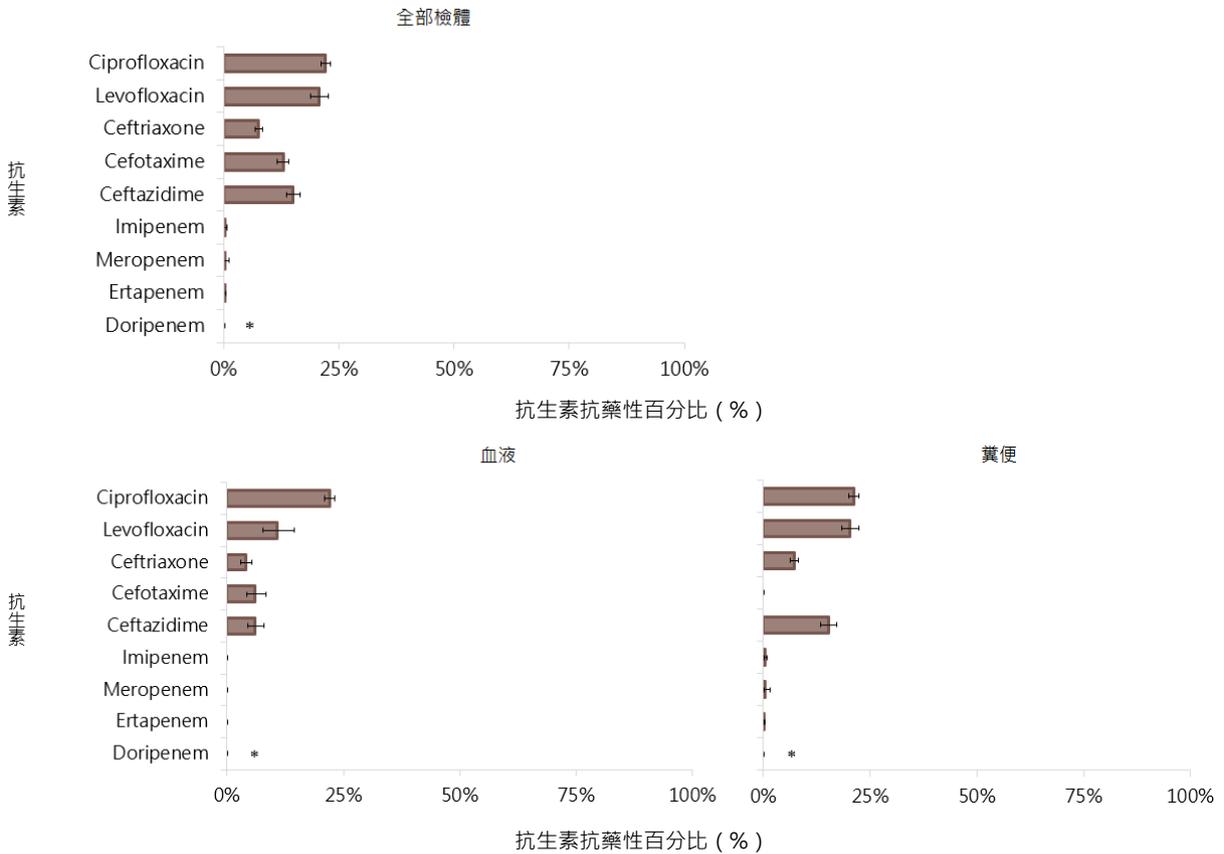
*因對所關注抗生素有進行抗藥性檢測之感染菌株數目少於 20 株，故相關檢測結果不予呈現。

(十一) *Salmonella* spp. 抗生素抗藥性百分比

對於所關注抗生素中，110 年不分檢體別之 *Salmonella* spp. 對第三代 cephalosporin 類抗生素之抗藥性比率介於 7.6%-15.0%，對 fluoroquinolone 類抗生素均高於 20%，而對 carbapenem 類抗生素之抗藥性比率則均低於 1.0%（因對 doripenem 有進行抗藥性檢驗之菌株均低於 20 株，故相關檢測資料不予呈現）。依檢體別分析菌株抗藥性，則血液檢體檢出菌株對第三代 cephalosporin 類抗生素及 fluoroquinolone 類抗生素之抗藥性比率均低於糞便檢體檢出菌株，差距介於 3.3%-9.6% 之間[如圖 3-2-11 (A)]。

以社區與醫療相關感染分析，醫療相關感染之菌株對第三代 cephalosporin 類抗生素及 fluoroquinolone 類抗生素之抗藥性比率均高於社區相關感染菌株，差距介於 14.6%-24.9% 之間，而對 carbapenem 類抗生素之抗藥性比率則相近[如圖 3-2-11 (B)]。

(A) 社區與醫療 (CO+HO) 相關感染



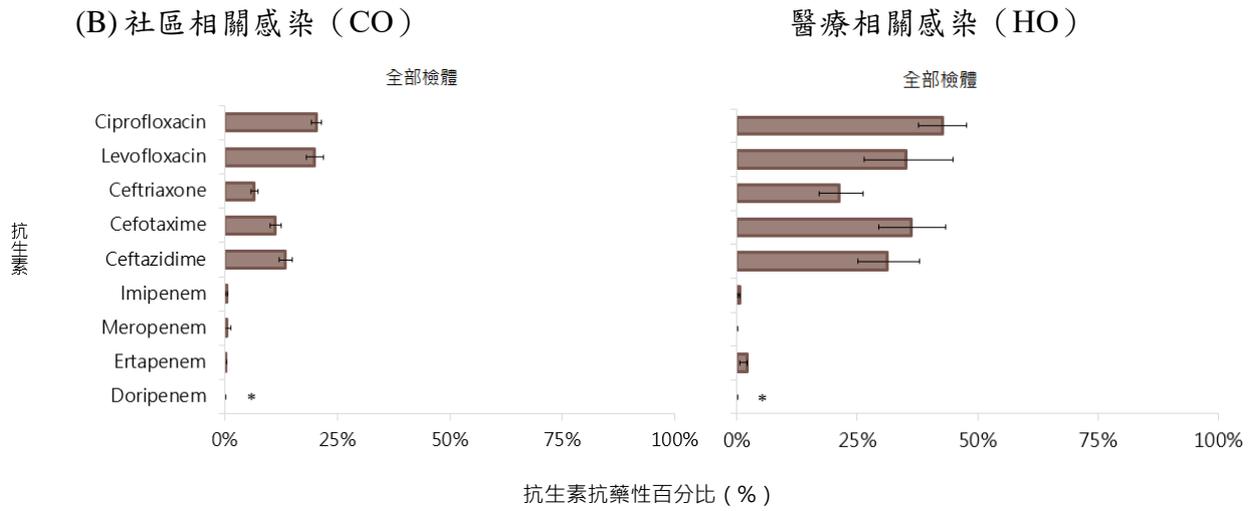


圖 3-2-11、110 年 *Salmonella* spp. 抗生素抗藥性百分比

*因對所關注抗生素有進行抗藥性檢測之感染菌株數目少於 20 株，故相關檢測結果不予呈現。

(十二) *Haemophilus influenzae* 抗生素抗藥性百分比

對於所關注抗生素中，110 年不分檢體別之 *H. influenzae* 對 ampicillin 之抗藥性比率為 63.7%，對 trimethoprim/sulfamethoxazole 之抗藥性比率已達 72.0%，為對於 ceftriaxone 之抗藥性比率則可維持在 5.5%。依檢體別分析菌株抗藥性，則血液檢體檢出菌株與不分檢體別菌株之抗藥性比率相近[如圖 3-2-12 (A)]。

以社區與醫療相關感染分析，則除 chloramphenicol 外，醫療相關感染之菌株對於所關注抗生素之抗藥性比率均略高於社區相關感染菌株[如圖 3-2-12 (B)]。

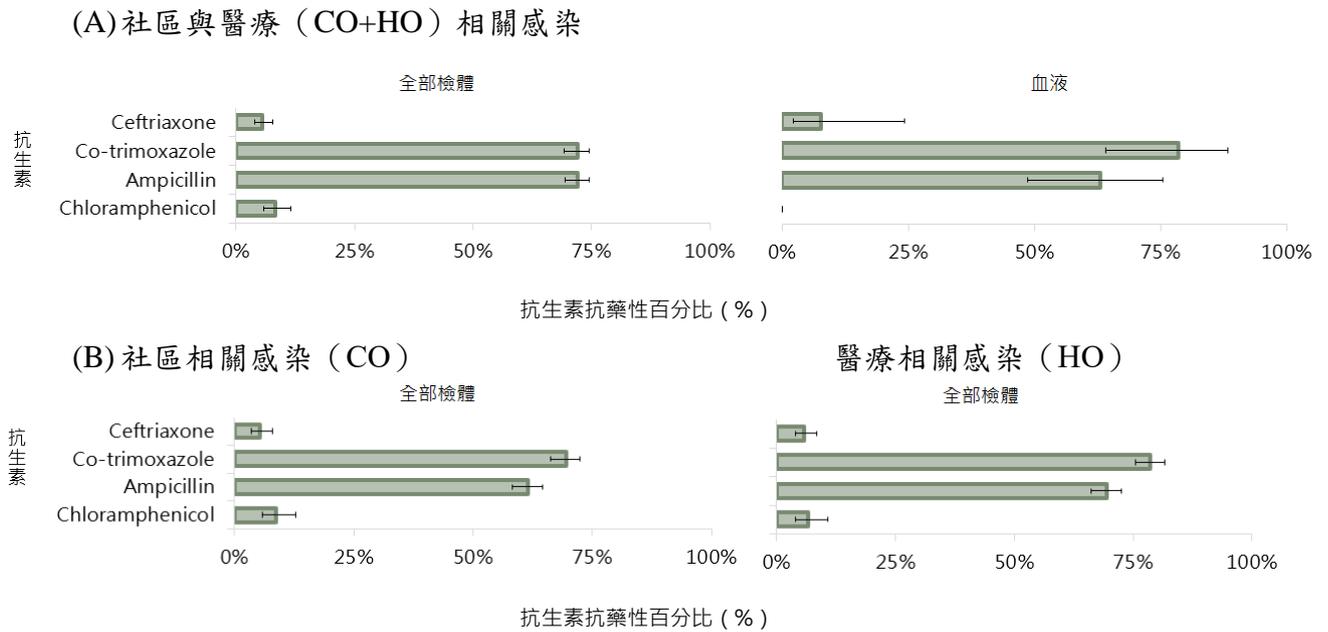


圖 3-2-12、110 年 *Haemophilus influenzae* 抗生素抗藥性百分比

肆、多重抗藥菌抗藥性趨勢監測

一、CRAB：對 carbapenem 類抗生素具抗藥性的鮑氏不動桿菌 (*Acinetobacter baumannii*, carbapenem-resistant)

105 至 110 年不分社區與醫療相關感染的醫院層級別 *Acinetobacter baumannii* 檢出菌株數，以區域醫院最多、醫學中心次之、地區醫院最少。醫學中心與區域醫院之檢出數於 108 年後呈下降趨勢，地區醫院則自 107 年起呈逐年上升趨勢（如圖 4-1-1-1）；105 至 110 年平均每家醫學中心、區域醫院與地區醫院之 *Acinetobacter baumannii* 檢出菌株數呈下降趨勢；全國平均每家醫院檢出之菌株數亦呈下降趨勢，自 105 年約 245 株，降至 110 年約 98 株。全國、醫學中心、區域醫院與地區醫院之 CRAB 抗藥性百分比，均呈上升趨勢，除 105 年外，106 至 110 年均以地區醫院最高（72.5%-78.3%）、醫學中心最低（45.7%-53.0%）（如圖 4-1-1-2）。

以社區與醫療相關感染觀之，社區相關感染的醫院層級別 *Acinetobacter baumannii* 檢出菌株數，以區域醫院最多、醫學中心次之、地區醫院最少。105 至 110 年，醫學中心與區域醫院之鮑氏不動桿菌檢出菌株數呈下降趨勢，地區醫院則呈上升趨勢（如圖 4-1-2-1）；平均每家醫學中心、區域醫院與地區醫院之 *Acinetobacter baumannii* 檢出菌株數呈下降趨勢；全國平均每家醫院檢出之菌株數亦呈下降趨勢，自 105 年約 120 株，降至 110 年約 43 株。全國、區域醫院與地區醫院之 CRAB 抗藥性百分比，均呈上升趨勢，除 105 年外，106 至 110 年均以地區醫院最高、醫學中心最低（如圖 4-1-2-2）。

醫療相關感染的醫院層級別 *Acinetobacter baumannii* 檢出菌株數，除 108 年以醫學中心最多、區域醫院次之，其餘年度均以區域醫院最多、醫學中心次之、地區醫院最少。醫學中心與區域醫院之檢出數於 108 年後呈下降趨勢，地區醫院則呈上升趨勢（如圖 4-1-3-1）；平均每家醫學中心、區域醫院與地區醫院之 *Acinetobacter baumannii* 檢出菌株數呈下降趨勢，全國平均每家醫院檢出之菌株數亦呈下降趨勢，自 105 年約 132 株，降至 110 年約 58 株。105 至 110 年的 CRAB 抗藥性百分比，均以地區醫院最高、醫學中心最低（如圖 4-1-3-2）。

(一)社區與醫療 (CO+HO) 相關感染 - CRAB

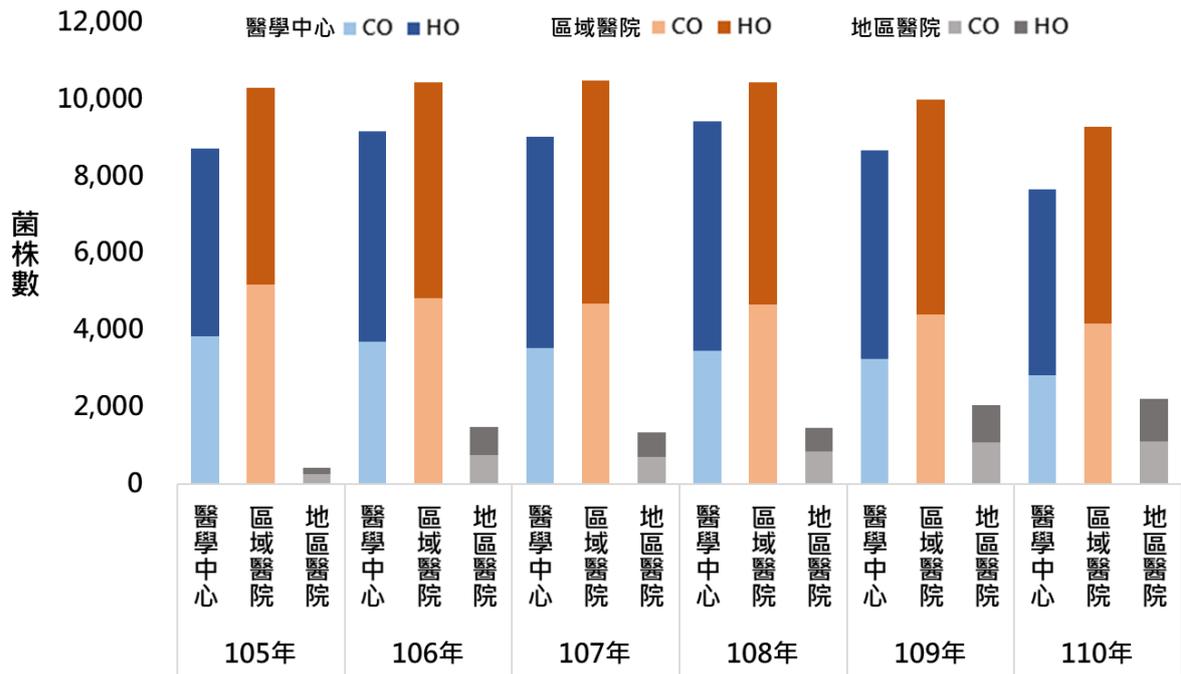


圖 4-1-1-1、105 至 110 年醫院層級別 *Acinetobacter baumannii* 菌株數 - 社區與醫療相關感染

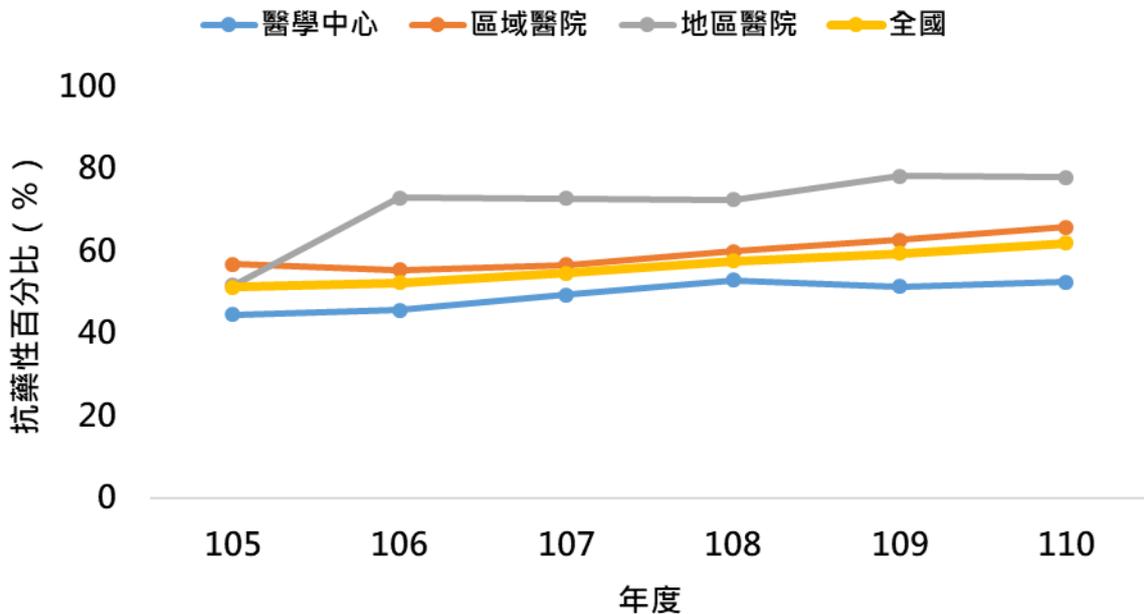


圖 4-1-1-2、105 至 110 年醫院層級別 CRAB 之抗藥性百分比 - 社區與醫療相關感染

(二)社區相關感染 (CO) - CRAB

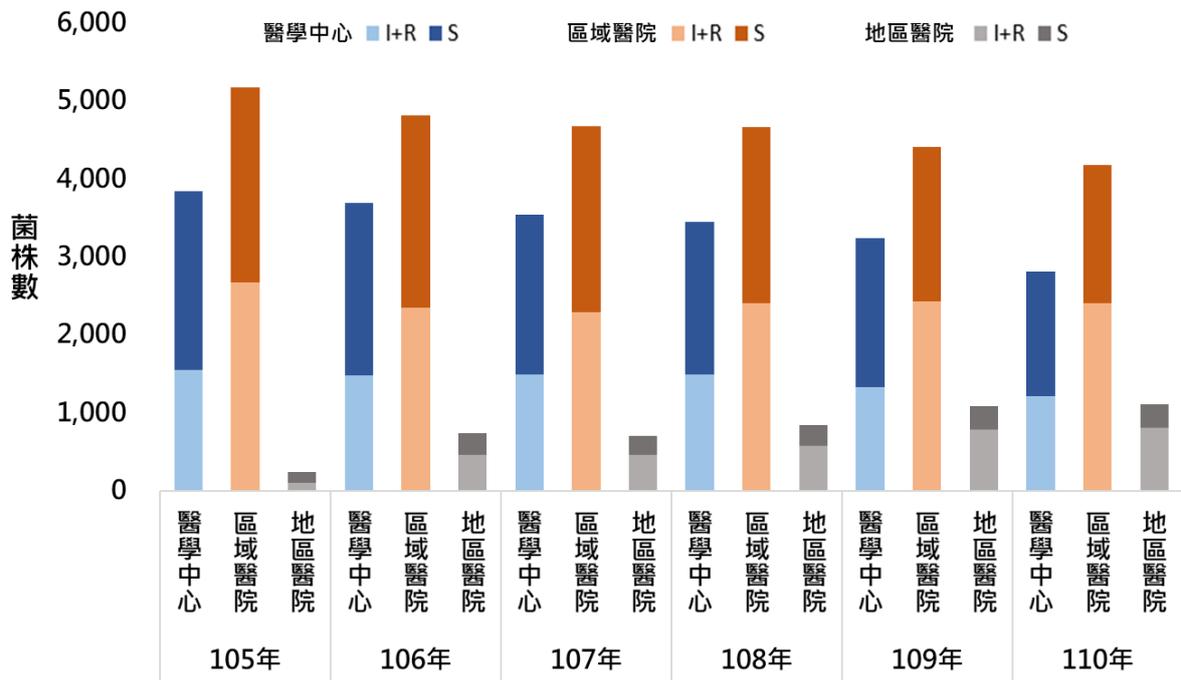


圖 4-1-2-1、105 至 110 年醫院層級別 *Acinetobacter baumannii* 菌株數 - 社區相關感染

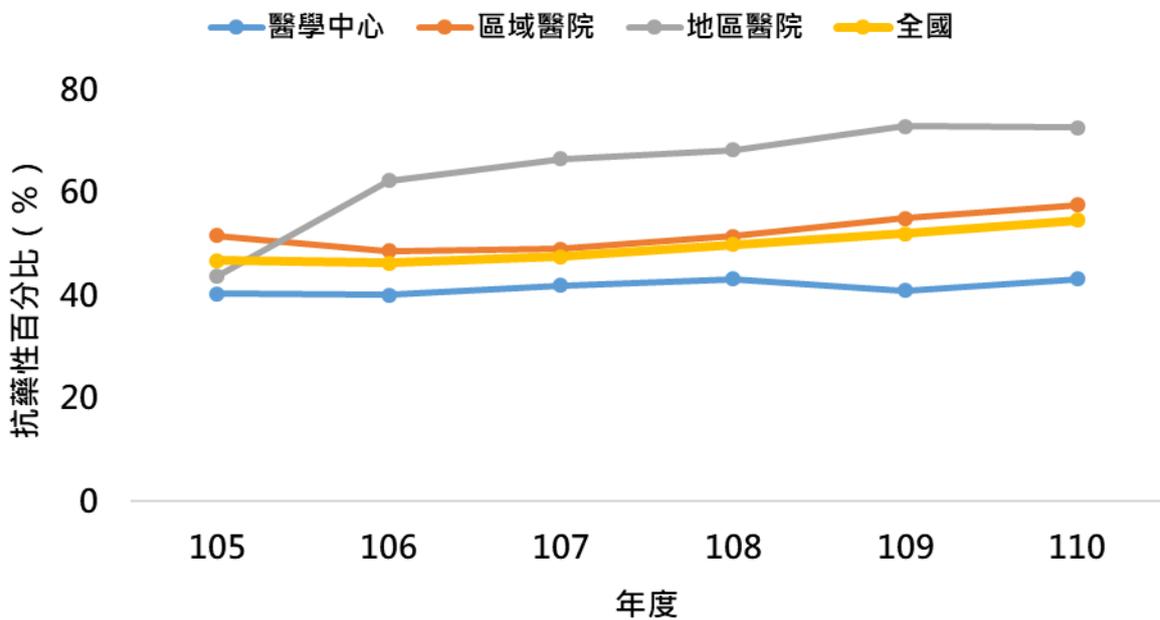


圖 4-1-2-2、105 至 110 年醫院層級別 CRAB 之抗藥性百分比 - 社區相關感染

(三) 醫療相關感染 (HO) - CRAB

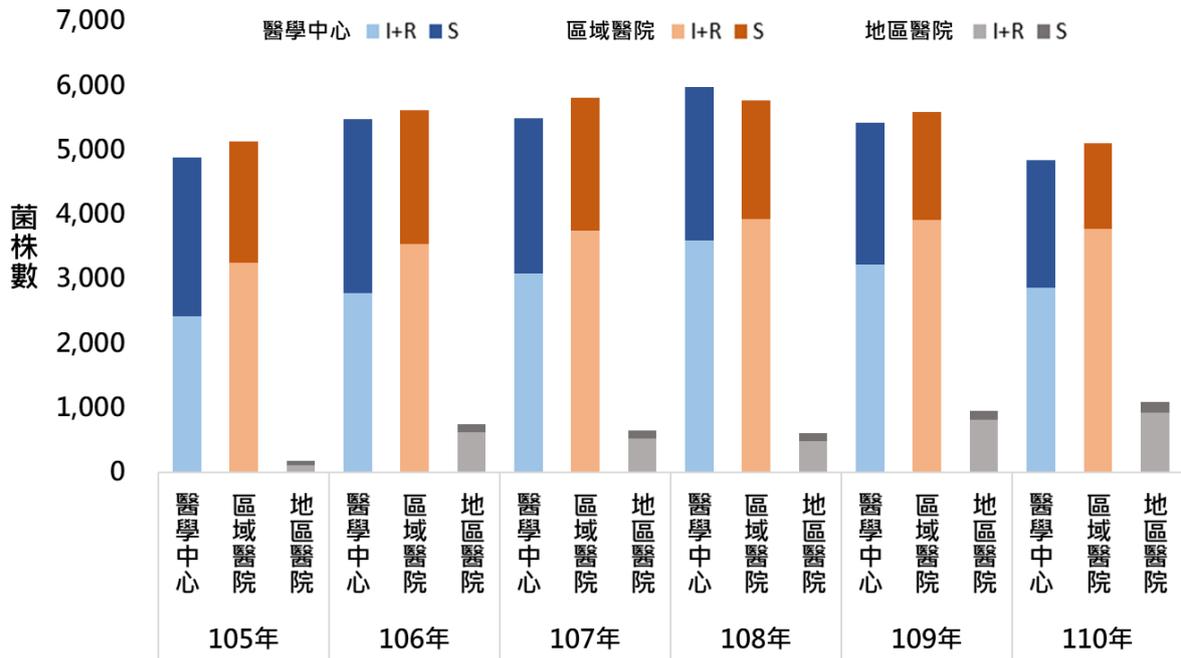


圖 4-1-3-1、105 至 110 年醫院層級別 *Acinetobacter baumannii* 菌株數 - 醫療相關感染

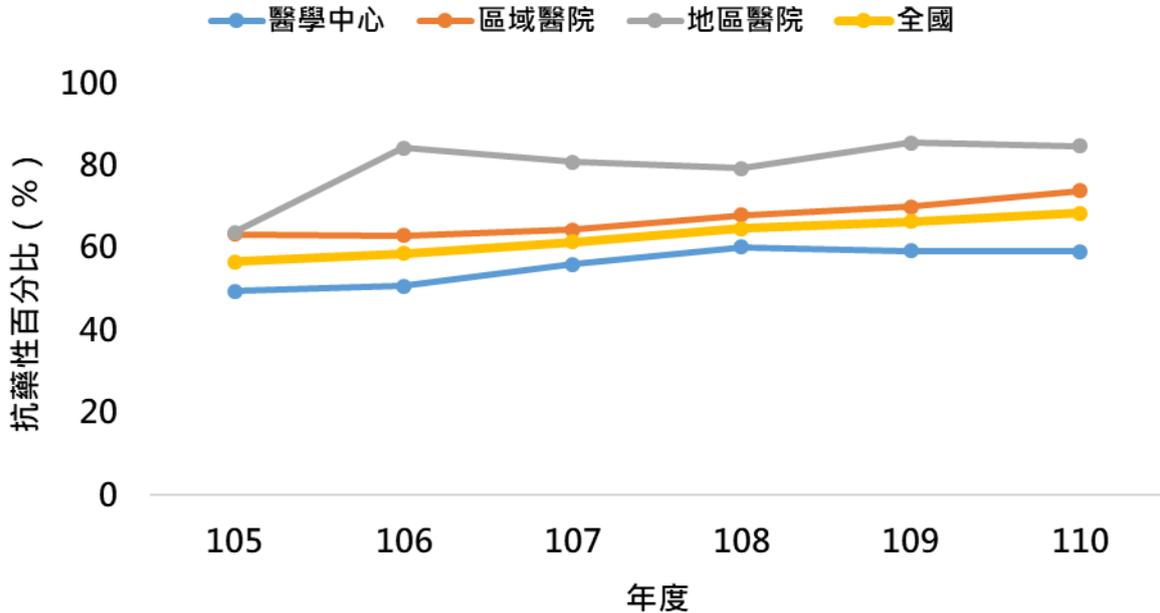


圖 4-1-3-2、105 至 110 年醫院層級別 CRAB 之抗藥性百分比 - 醫療相關感染

二、CRE:對 carbapenem 類抗生素具抗藥性的腸道菌(*Enterobacteriaceae*, carbapenem-resistant)

105 至 110 年不分社區與醫療相關感染的醫院層級別 *Enterobacteriaceae* spp. 檢出菌株數，以區域醫院最多、醫學中心次之、地區醫院最少。醫學中心與區域醫院之檢出數於 108 年後呈下降趨勢，地區醫院則自 105 年起呈逐年上升趨勢（如圖 4-2-1-1）；105 至 110 年平均每家醫學中心、區域醫院與地區醫院之 *Enterobacteriaceae* spp. 檢出菌株數呈下降趨勢；全國平均每家醫院之檢出菌株數亦呈下降趨勢，自 105 年約 2,883 株，降至 110 年約 1,390 株。全國、醫學中心、區域醫院與地區醫院之 CRE 抗藥性百分比，均呈上升趨勢，除 105 年外，106 至 110 年均以地區醫院最高（6.6%-9.8%）、醫學中心最低（5.4%-6.4%）（如圖 4-2-1-2）。

以社區與醫療相關感染觀之，社區相關感染的醫院層級別 *Enterobacteriaceae* spp. 檢出菌株數，同樣以區域醫院最多、地區醫院最少。醫學中心與區域醫院之檢出數於 108 年後呈下降趨勢，地區醫院則自 105 年起呈逐年上升趨勢（如圖 4-2-2-1）；平均每家醫學中心、區域醫院與地區醫院 *Enterobacteriaceae* spp. 檢出菌株數呈下降趨勢，全國平均每家醫院之檢出菌株數亦呈下降趨勢，自 105 年約 2,497 株，降至 110 年約 1,202 株。105 至 110 年之 CRE 抗藥性百分比均以地區醫院最高（如圖 4-2-2-2）。

醫療相關感染的醫院層級別 *Enterobacteriaceae* spp. 檢出菌株數，以醫學中心最多、地區醫院最少。醫學中心與區域醫院之檢出數分別於 108 年與 109 年後呈下降趨勢，地區醫院則自 105 年起呈逐年上升趨勢（如圖 4-2-3-1）；平均每家醫學中心、區域醫院與地區醫院之 *Enterobacteriaceae* spp. 檢出菌株數呈下降趨勢，全國平均每家醫院之檢出菌株數亦呈下降趨勢，自 105 年約 468 株，降至 110 年約 231 株。106 至 110 年的 CRE 抗藥性百分比，均以地區醫院最高、醫學中心最低（如圖 4-2-3-2）。

(一)社區與醫療 (CO+HO) 相關感染 - CRE

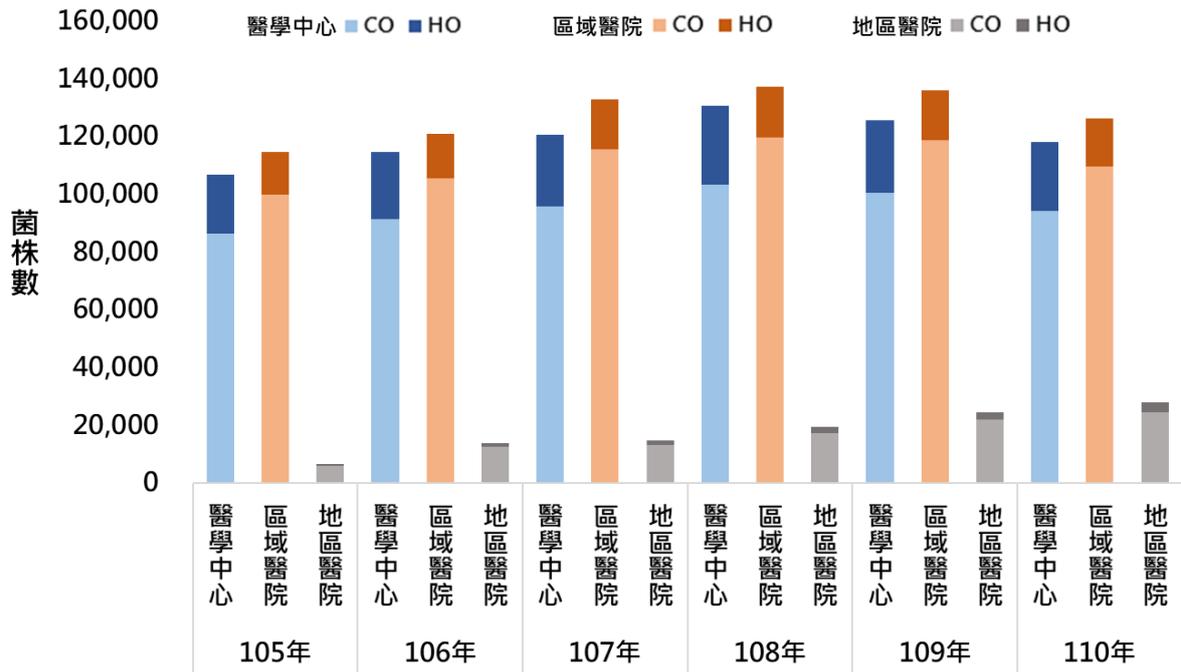


圖 4-2-1-1、105 至 110 年醫院層級別 *Enterobacteriaceae* spp. 菌株數 - 社區與醫療相關感染

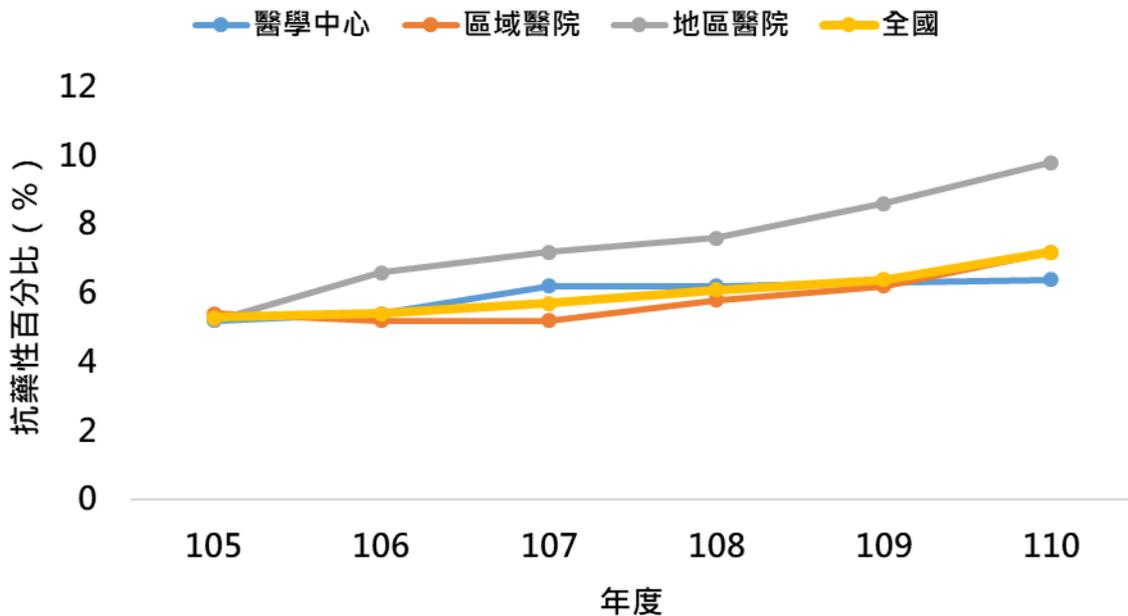


圖 4-2-1-2、105 至 110 年醫院層級別 CRE 之抗藥性百分比 - 社區與醫療相關感染

(二)社區相關感染 (CO) - CRE

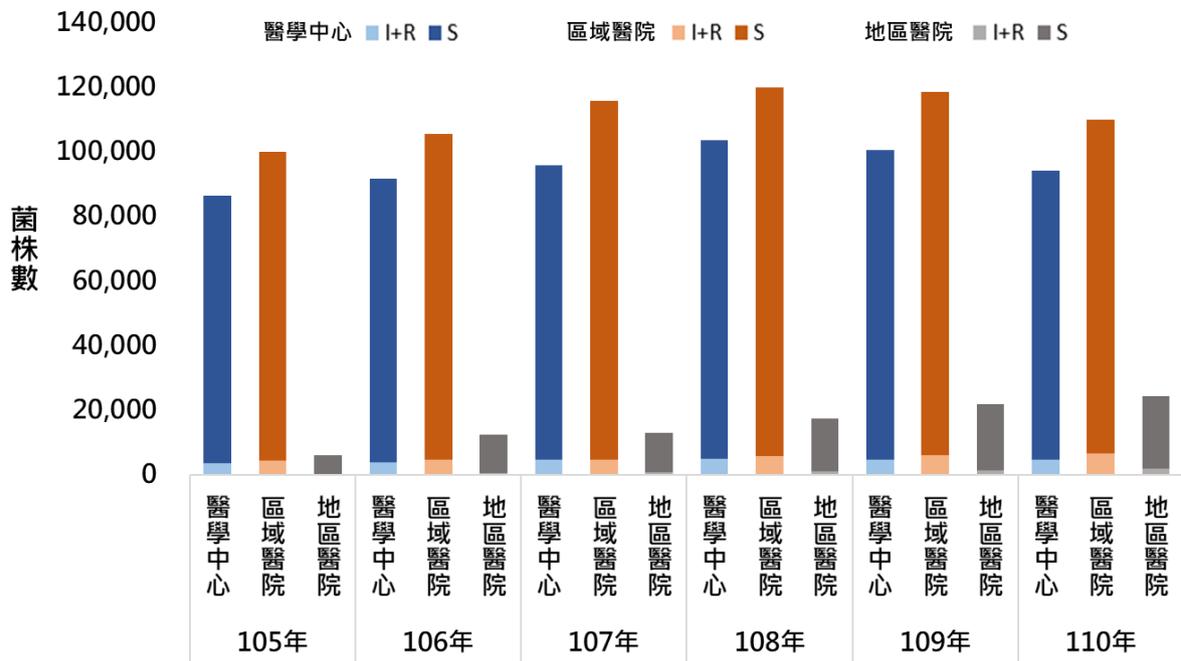


圖 4-2-2-1、105 至 110 年醫院層級別 *Enterobacteriaceae* spp. 菌株數 - 社區相關感染

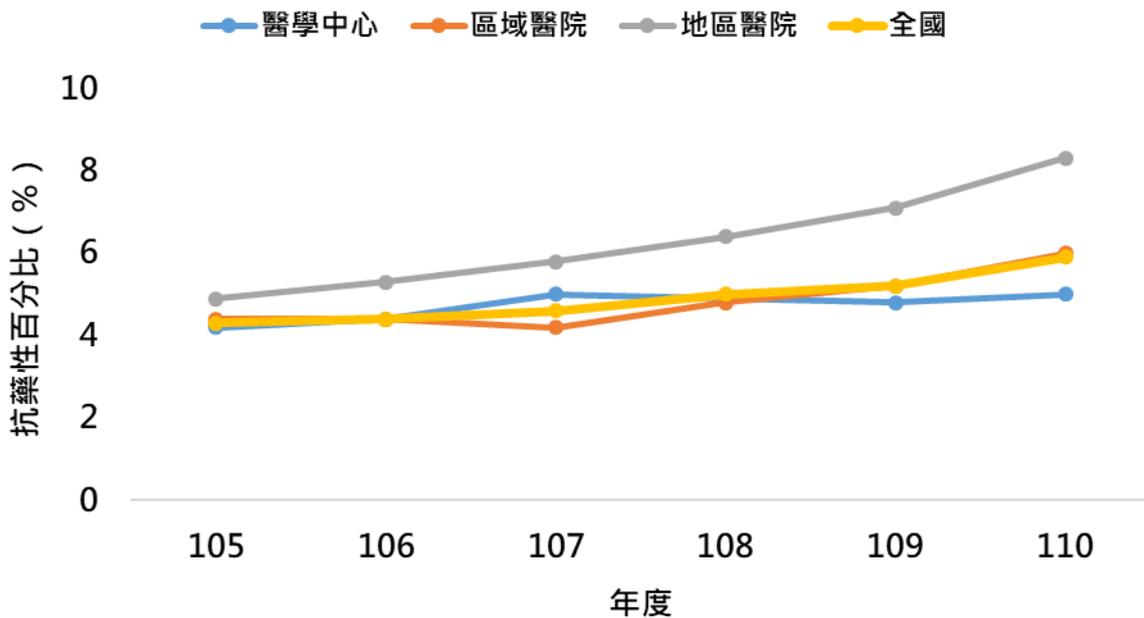


圖 4-2-2-2、105 至 110 年醫院層級別 CRE 之抗藥性百分比 - 社區相關感染

(三) 醫療相關感染 (HO) - CRE

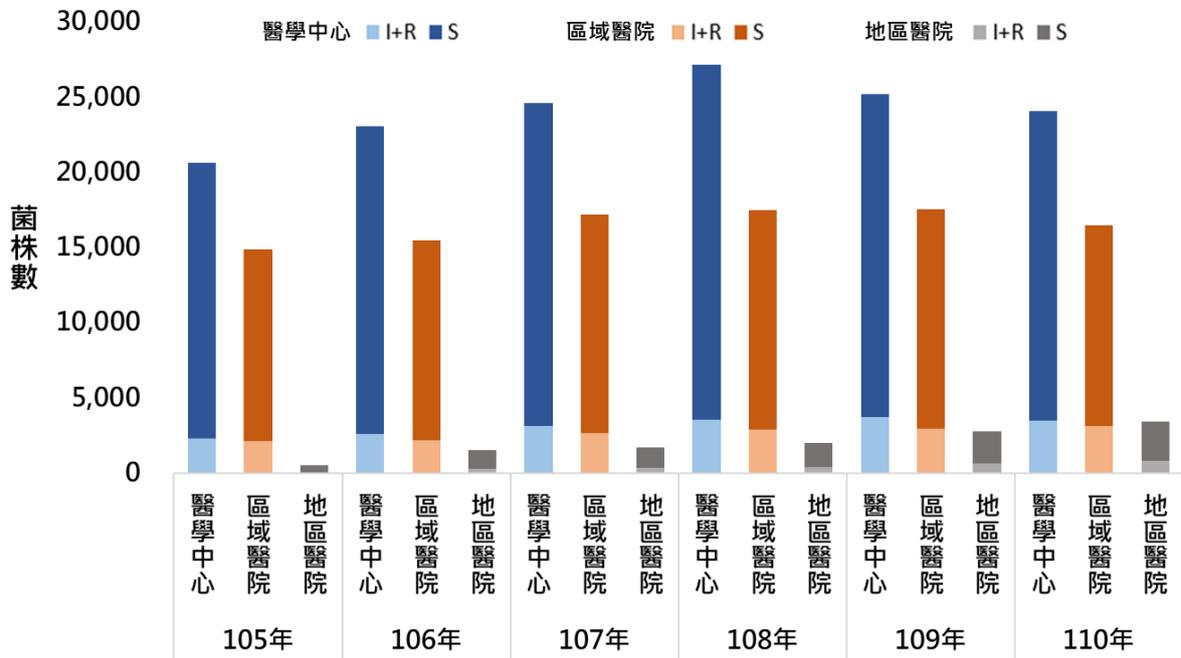


圖 4-2-3-1、105 至 110 年醫院層級別 *Enterobacteriaceae* spp. 菌株數 - 醫療相關感染

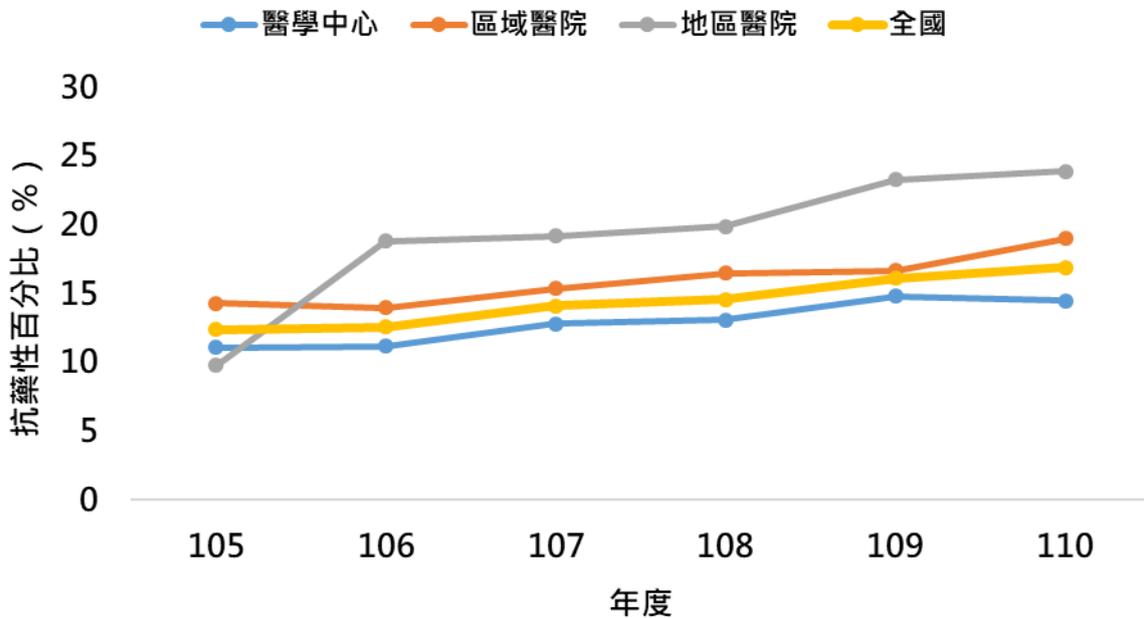


圖 4-2-3-2、105 至 110 年醫院層級別 CRE 之抗藥性百分比 - 醫療相關感染

三、CR *E. coli*：對 carbapenem 類抗生素具抗藥性的大腸桿菌 (Carbapenem-resistant *E. coli*)

105 至 110 年不分社區與醫療相關感染的醫院層級別 *E. coli* 檢出菌株數，以區域醫院最多、地區醫院最少。醫學中心與區域醫院之檢出數於 108 年後呈下降趨勢，地區醫院則自 105 年起呈逐年上升趨勢（如圖 4-3-1-1）；105 至 110 年平均每家醫學中心、區域醫院與地區醫院之 *E. coli* 檢出菌株數呈下降趨勢，全國平均每家醫院檢出之菌株數亦呈下降趨勢，自 105 年約 1,887 株，降至 110 年約 883 株。全國、區域醫院與地區醫院之 CR *E. coli* 抗藥性百分比，均呈上升趨勢，106 至 110 年均以地區醫院最高（1.9%-4.5%）、醫學中心最低（1.0%-1.1%）（如圖 4-3-1-2）。

以社區與醫療相關感染觀之，社區相關感染的醫院層級別 *E. coli* 檢出菌株數，同樣以區域醫院最多、地區醫院最少。醫學中心與區域醫院之檢出數於 108 年後呈下降趨勢，地區醫院則自 105 年起呈逐年上升趨勢（如圖 4-3-2-1）；平均每家醫學中心、區域醫院與地區醫院 *E. coli* 檢出菌株數均呈下降趨勢，全國平均每家醫院檢出之菌株數亦呈下降趨勢，自 105 年約 1,700 株，降至 110 年約 798 株。106 至 110 年之 CRE 抗藥性百分比均以地區醫院最高（如圖 4-3-2-2）。

醫療相關感染的醫院層級別 *E. coli* 檢出菌株數，以醫學中心最多、地區醫院最少。醫學中心與區域醫院之檢出數分別於 108 年與 109 年後呈下降趨勢，地區醫院則自 105 年起呈逐年上升趨勢（如圖 4-3-3-1）；平均每家醫學中心、區域醫院與地區醫院 *E. coli* 檢出菌株數呈下降趨勢，全國平均每家醫院檢出之菌株數亦呈下降趨勢，自 105 年約 213 株，降至 110 年約 97 株。106 至 110 年的 CR *E. coli* 抗藥性百分比，均以地區醫院最高、醫學中心最低（如圖 4-3-3-2）。

(一)社區與醫療 (CO+HO) 相關感染 - CR *E. coli*

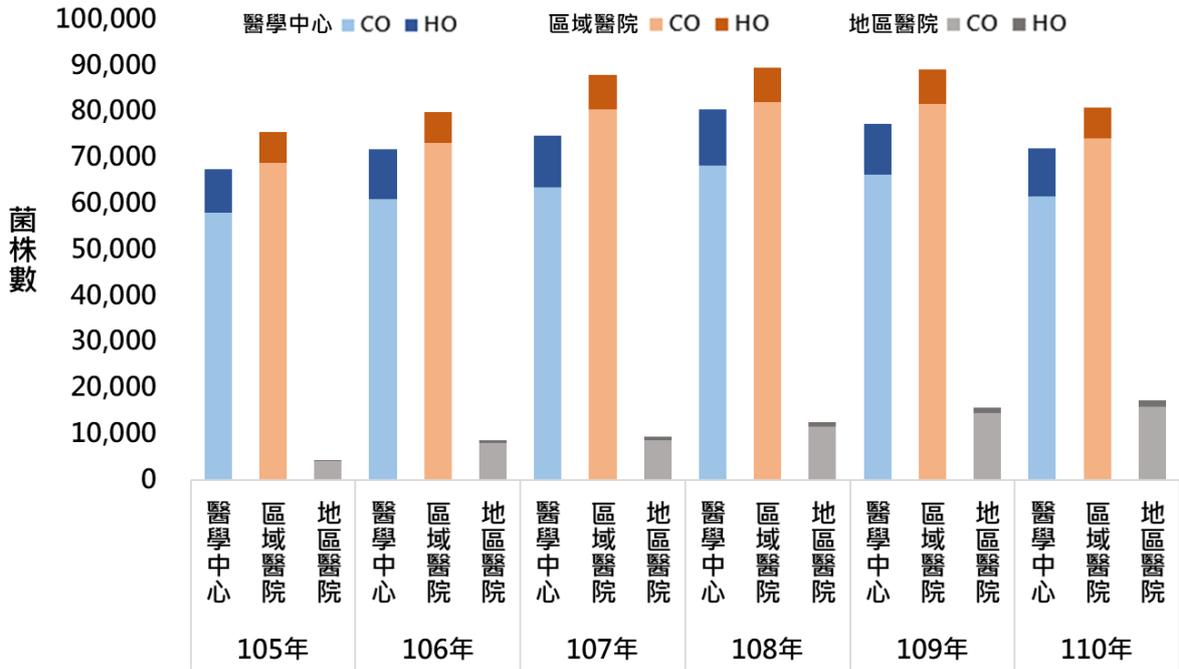


圖 4-3-1-1、105 至 110 年醫院層級別 *E. coli* 菌株數 - 社區與醫療相關感染

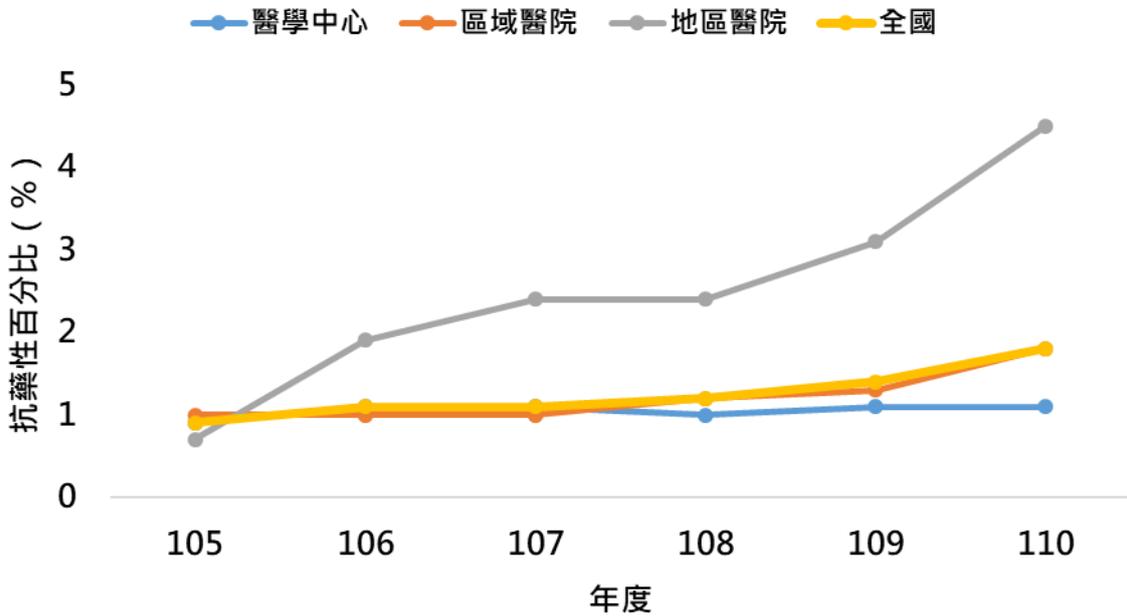


圖 4-3-1-2、105 至 110 年醫院層級別 CR *E. coli* 之抗藥性百分比 - 社區與醫療相關感染

(二)社區相關感染 (CO) - CR *E. coli*

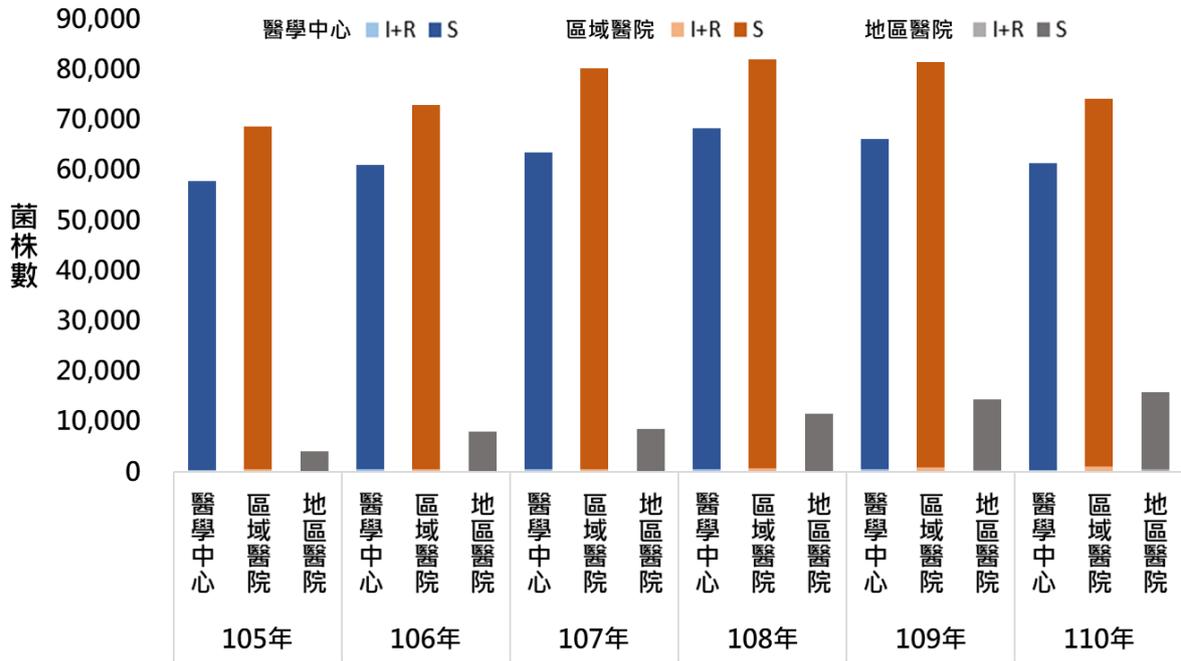


圖 4-3-2-1、105 至 110 年醫院層級別 *E. coli* 菌株數 - 社區相關感染

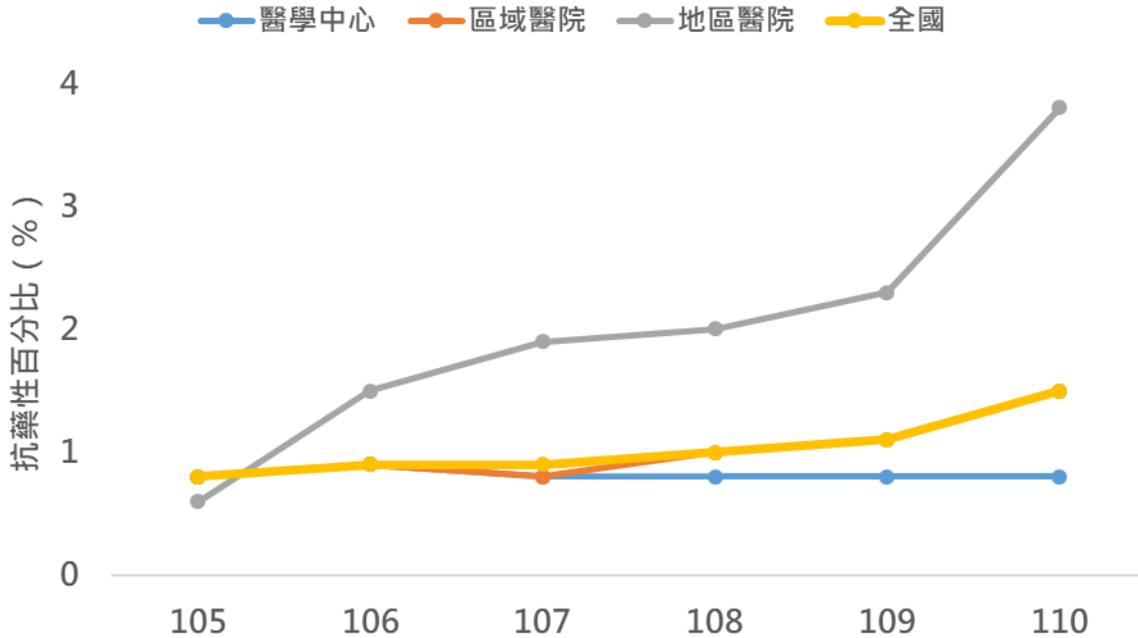


圖 4-3-2-2、105 至 110 年醫院層級別 CR *E. coli* 之抗藥性百分比 - 社區相關感染

(三) 醫療相關感染 (HO) - CR *E. coli*

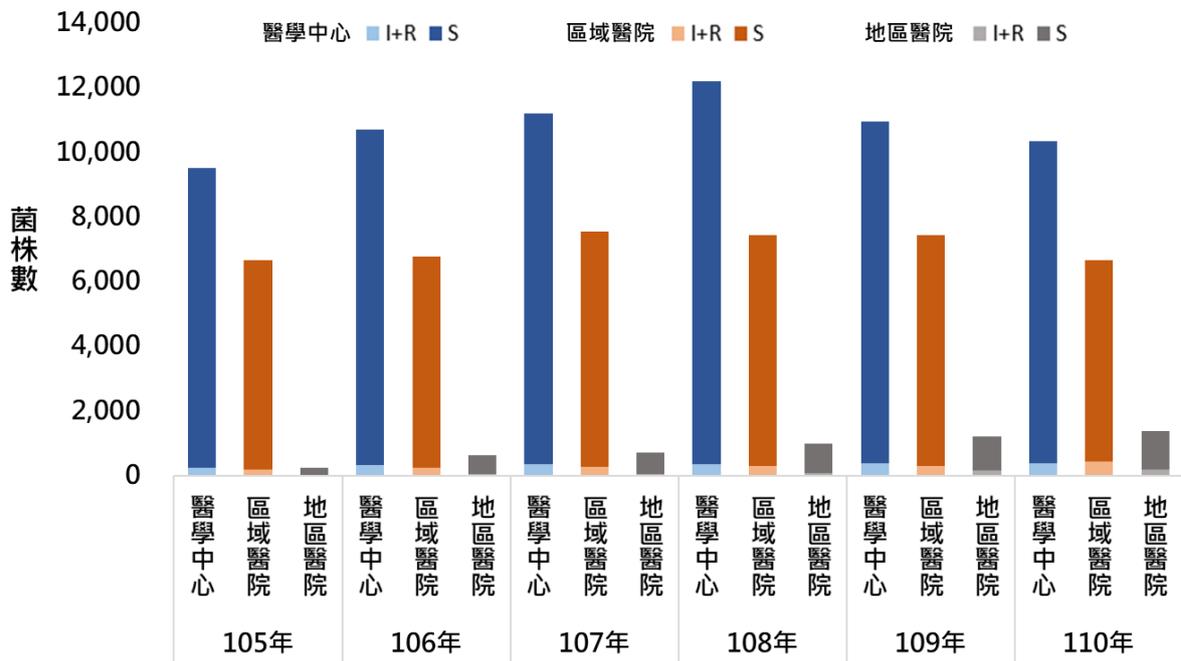


圖 4-3-3-1、105 至 110 年醫院層級別 *E. coli* 菌株數 - 醫療相關感染

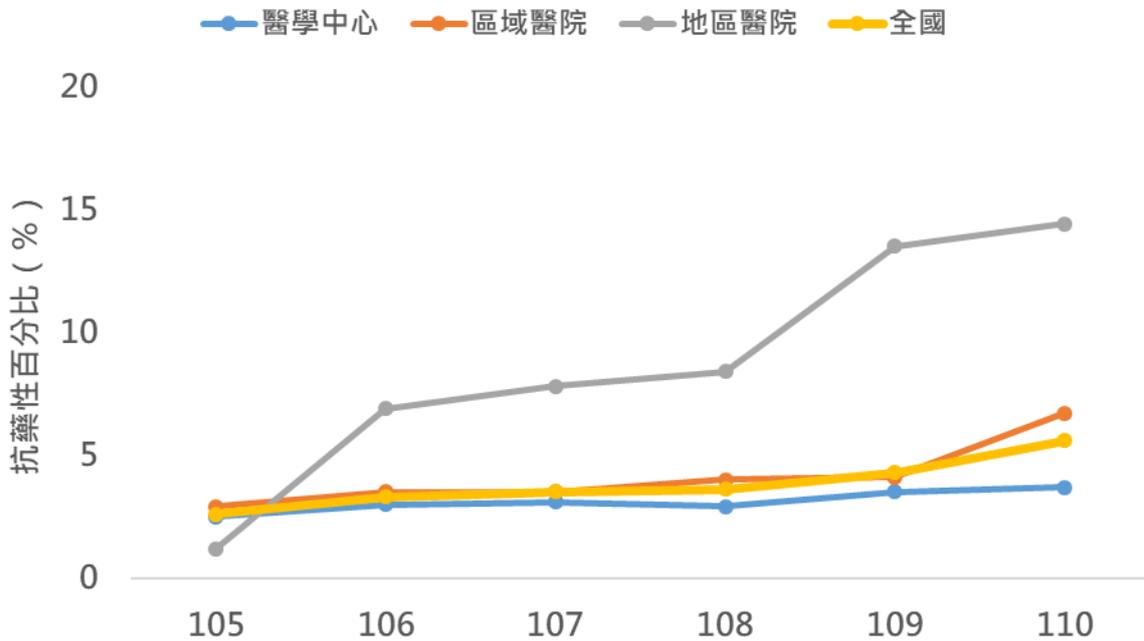


圖 4-3-3-2、105 至 110 年醫院層級別 CR *E. coli* 之抗藥性百分比 - 醫療相關感染

四、CRKP：對 carbapenem 類抗生素具抗藥性的克雷伯氏肺炎桿菌 (*Klebsiella pneumoniae*, carbapenem-resistant)

105 至 110 年不分社區與醫療相關感染的醫院層級別 *Klebsiella pneumoniae* 檢出菌株數，以醫學中心最多、地區醫院最少。醫學中心與區域醫院之檢出數於 108 年後呈下降趨勢，地區醫院則自 105 年起呈逐年上升趨勢（如圖 4-4-1-1）；105 至 110 年平均每家醫學中心 *Klebsiella pneumoniae* 檢出菌株數呈上升趨勢，區域醫院與地區醫院檢出菌株數則呈下降趨勢；全國平均每家醫院檢出之菌株數亦呈下降趨勢，自 105 年約 701 株，降至 110 年約 361 株。全國、醫學中心、區域醫院與地區醫院之 CRKP 抗藥性百分比，均呈上升趨勢，106 至 110 年均以地區醫院最高（11.6%-17.3%）、醫學中心最低（8.8%-12.1%）（如圖 4-4-1-2）。

以社區與醫療相關感染觀之，社區相關感染的醫院層級別 *Klebsiella pneumoniae* 檢出菌株數，以區域醫院最多、地區醫院最少。醫學中心之檢出數於 108 年後呈下降趨勢，地區醫院則自 105 年起呈逐年上升趨勢（如圖 4-4-2-1）；平均每家醫學中心、區域醫院與地區醫院 *Klebsiella pneumoniae* 檢出菌株數均呈下降趨勢，全國平均每家醫院檢出之菌株數亦呈下降趨勢，自 105 年約 535 株，降至 110 年約 268 株。105 至 110 年之 CRKP 抗藥性百分比均以地區醫院最高（如圖 4-4-2-2）。

醫療相關感染的醫院層級別 *Klebsiella pneumoniae* 檢出菌株數，以醫學中心最多、地區醫院最少。醫學中心與區域醫院之檢出數分別於 108 年與 109 年後呈下降趨勢，地區醫院則自 105 年起呈逐年上升趨勢（如圖 4-4-3-1）；105 至 110 年平均每家醫學中心 *Klebsiella pneumoniae* 檢出菌株數呈上升趨勢，區域醫院與地區醫院檢出之 CRKP 菌株數則呈下降趨勢，全國平均每家醫院檢出之菌株數亦呈下降趨勢，自 105 年約 186 株，降至 110 年約 104 株。106 至 110 年的 CRKP 抗藥性百分比，均以地區醫院最高、醫學中心最低（如圖 4-4-3-2）。

(一)社區與醫療 (CO+HO) 相關感染 - CRKP

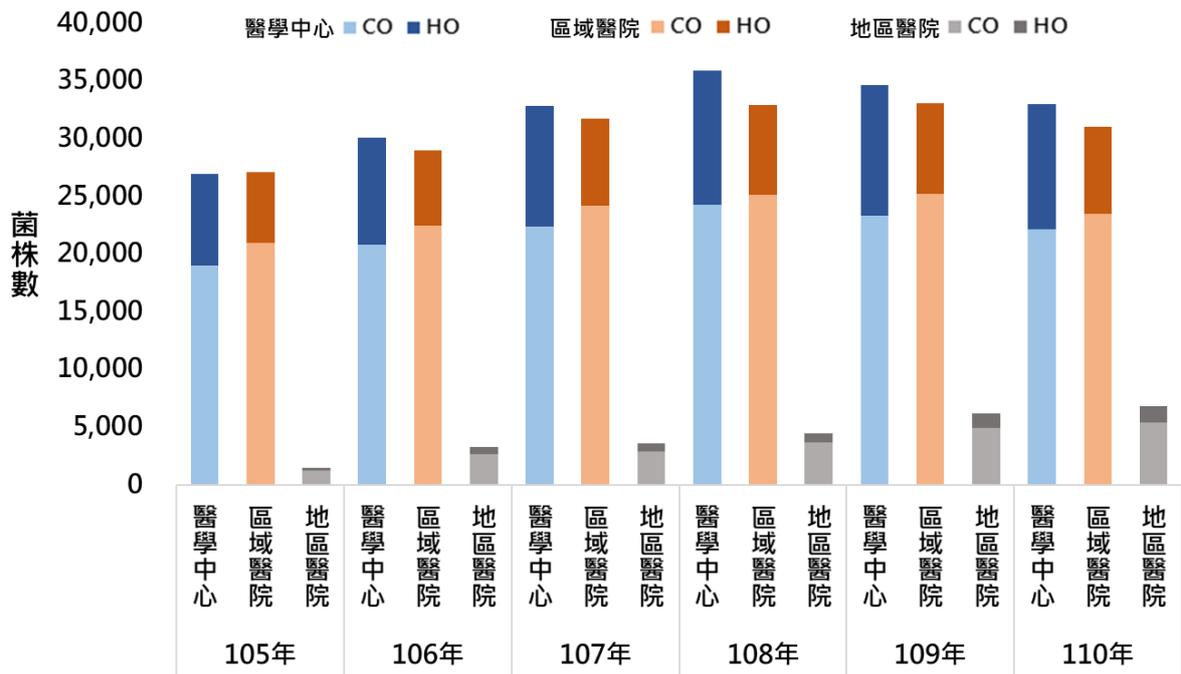


圖 4-4-1-1、105 至 110 年醫院層級別 *Klebsiella pneumoniae* 菌株數 - 社區與醫療相關感染

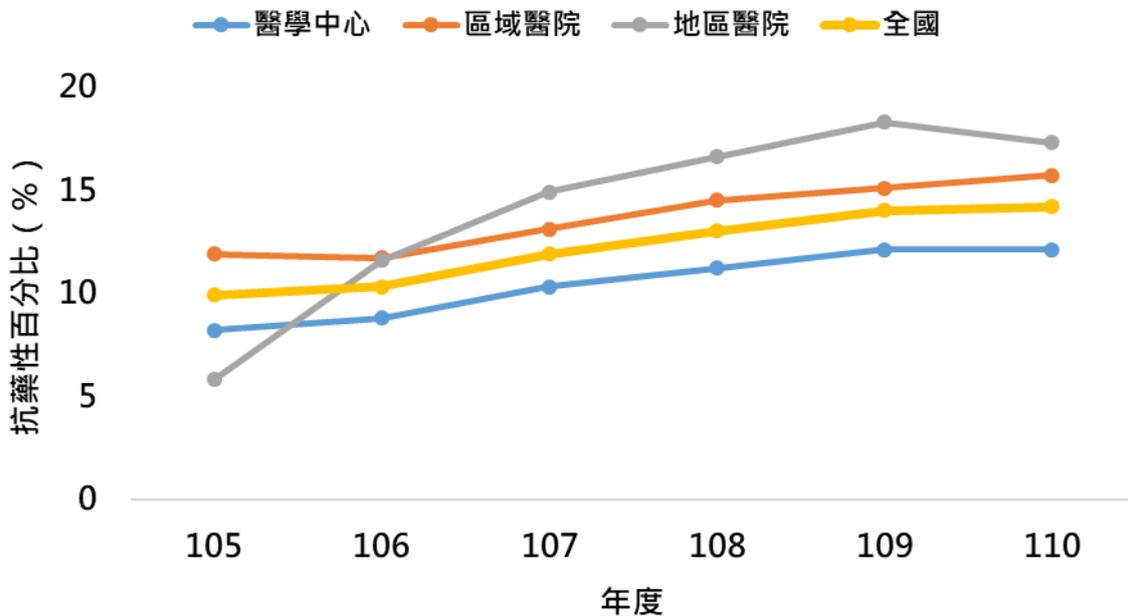


圖 4-4-1-2、105 至 110 年醫院層級別 CRKP 之抗藥性百分比 - 社區與醫療相關感染

(二)社區相關感染 (CO) - CRKP

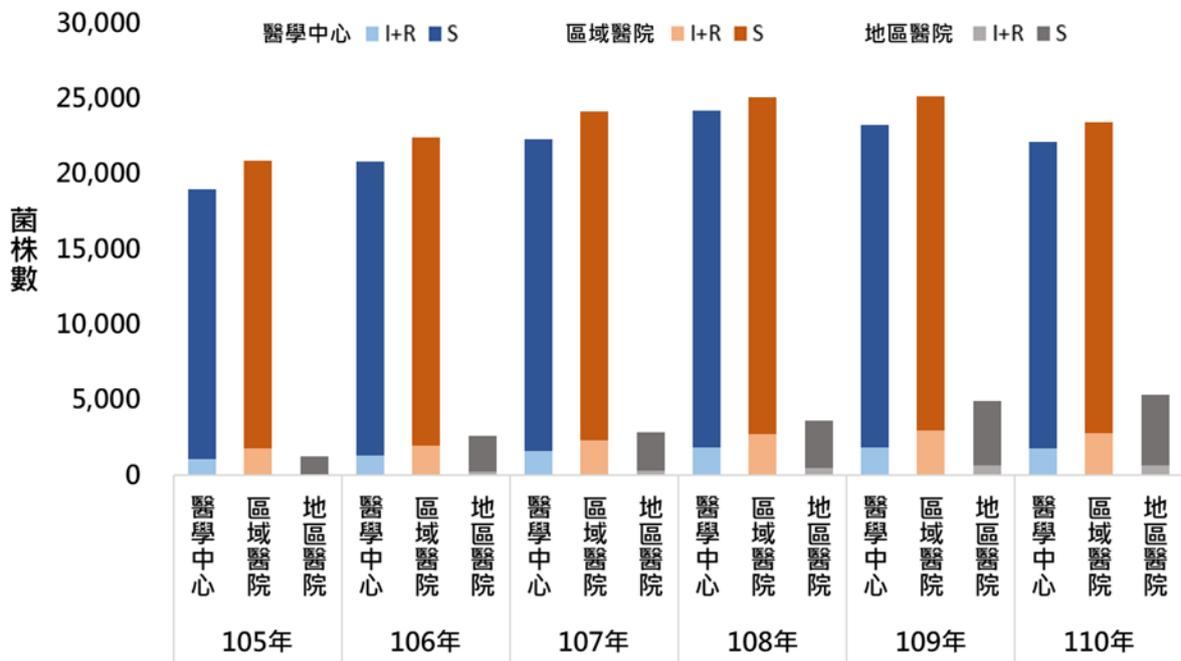


圖 4-4-2-1、105 至 110 年醫院層級別 *Klebsiella pneumoniae* 菌株數 - 社區相關感染

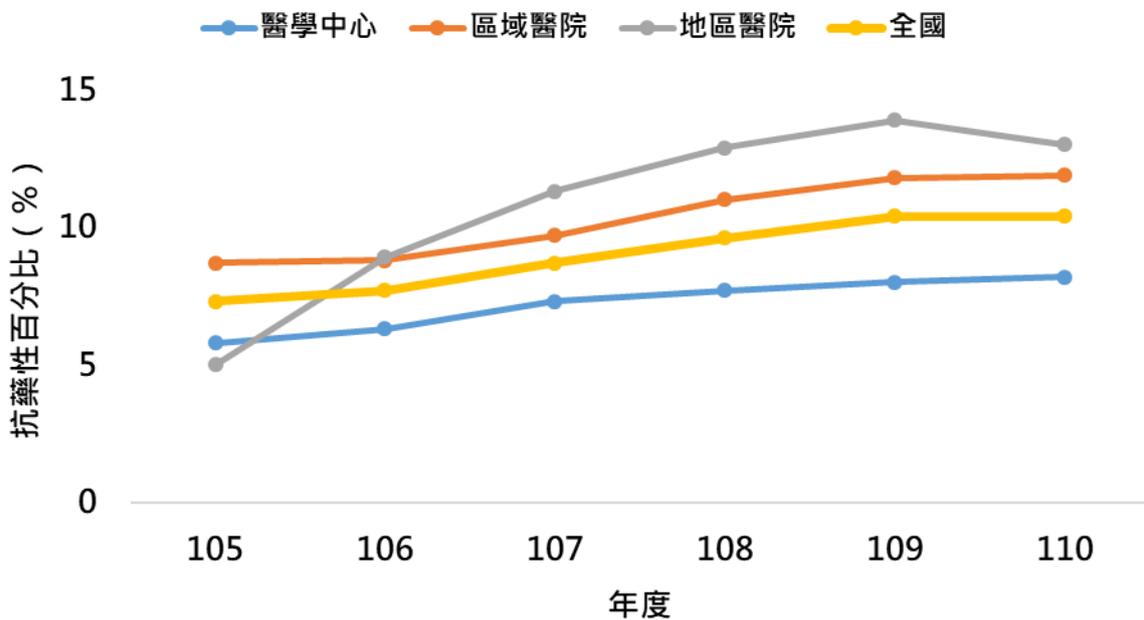


圖 4-4-2-2、105 至 110 年醫院層級別 CRKP 之抗藥性百分比 - 社區相關感染

(三) 醫療相關感染 (HO) - CRKP

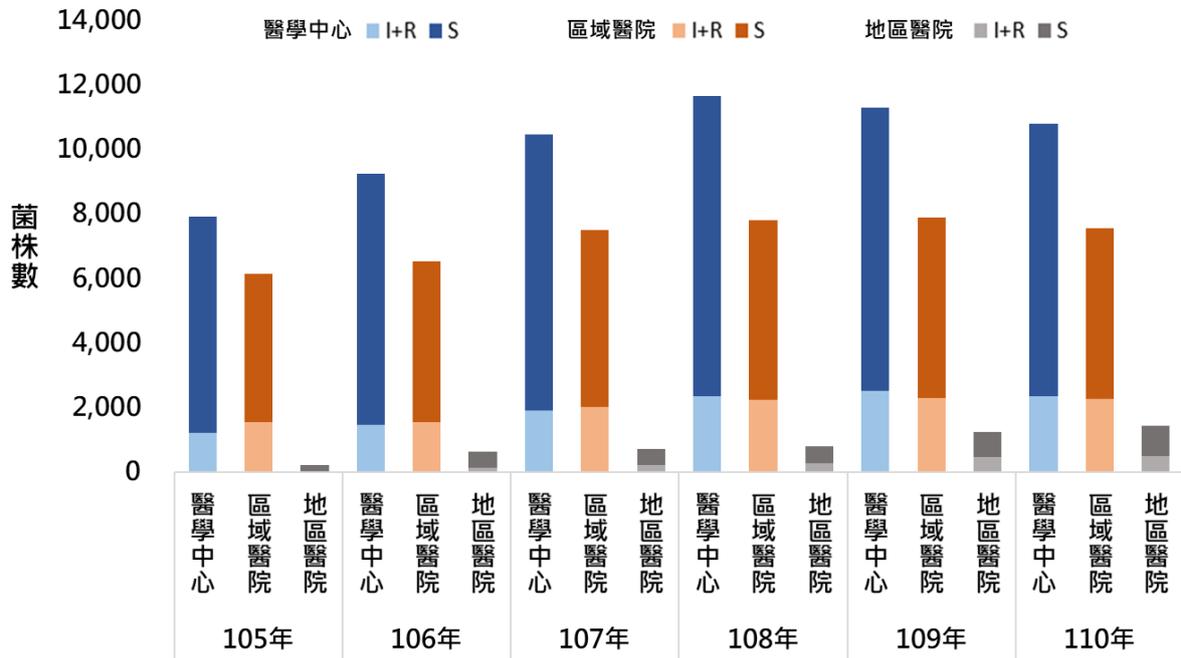


圖 4-4-3-1、105 至 110 年醫院層級別 *Klebsiella pneumoniae* 菌株數 - 醫療相關感染

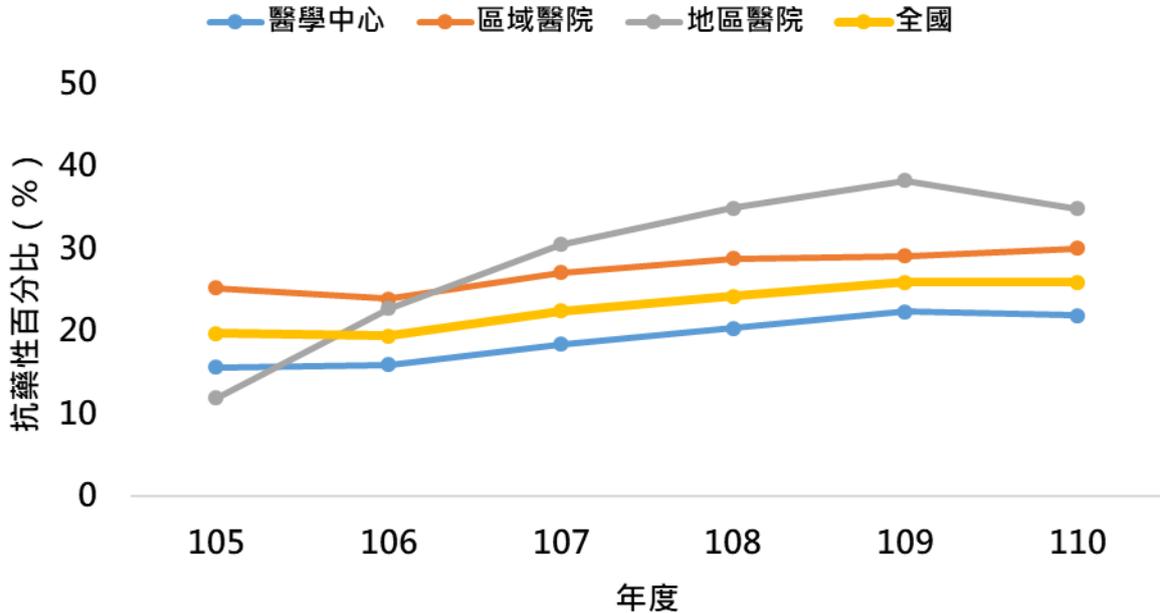


圖 4-4-3-2、105 至 110 年醫院層級別 CRKP 之抗藥性百分比 - 醫療相關感染

五、CRPA：對 carbapenem 類抗生素具抗藥性的綠膿桿菌 (*Pseudomonas aeruginosa*, carbapenem-resistant)

105 至 110 年不分社區與醫療相關感染的醫院層級別 *Pseudomonas aeruginosa* 檢出菌株數，以醫學中心與區域醫院為多，兩者檢出菌株數相近、地區醫院最少。醫學中心與區域醫院之檢出數於 108 年後呈下降趨勢，地區醫院則自 105 年起呈逐年上升趨勢（如圖 4-5-1-1）；105 至 110 年平均每家醫學中心、區域醫院與地區醫院檢出菌株數均呈下降趨勢，全國平均每家醫院檢出之菌株數亦呈下降趨勢，自 105 年約 613 株，降至 110 年約 267 株。全國、醫學中心、區域醫院與地區醫院之 CRPA 抗藥性百分比，均呈上升趨勢，106 至 110 年均以地區醫院最高（18.7%-23.9%）、醫學中心最低（10.3%-11.4%）（如圖 4-5-1-2）。

以社區與醫療相關感染觀之，社區相關感染的醫院層級別 *Pseudomonas aeruginosa* 檢出菌株數，以區域醫院最多、地區醫院最少。醫學中心與區域醫院之檢出數於 108 年後呈下降趨勢，地區醫院則自 105 年起呈逐年上升趨勢（如圖 4-5-2-1）；105 至 110 年平均每家醫學中心、區域醫院與地區醫院 *Pseudomonas aeruginosa* 檢出菌株數呈下降趨勢，全國平均每家醫院檢出之菌株數亦呈下降趨勢，自 105 年約 410 株，降至 110 年約 176 株。106 至 110 年之 CRPA 抗藥性百分比均以地區醫院最高（如圖 4-5-2-2）。

醫療相關感染的醫院層級別 *Pseudomonas aeruginosa* 檢出菌株數，以醫學中心最多、地區醫院最少。醫學中心與區域醫院之檢出數分別於 108 年與 107 年後呈下降趨勢，地區醫院則自 105 年起呈逐年上升趨勢（如圖 4-5-3-1）；105 至 110 年平均每家醫學中心、區域醫院與地區醫院 *Pseudomonas aeruginosa* 檢出菌株數則呈下降趨勢，全國平均每家醫院檢出之菌株數亦呈下降趨勢，自 105 年約 224 株，降至 110 年約 100 株。106 至 110 年的 CRPA 抗藥性百分比，均以地區醫院最高、醫學中心最低（如圖 4-5-3-2）。

(一)社區與醫療 (CO+HO) 相關感染 - CRPA

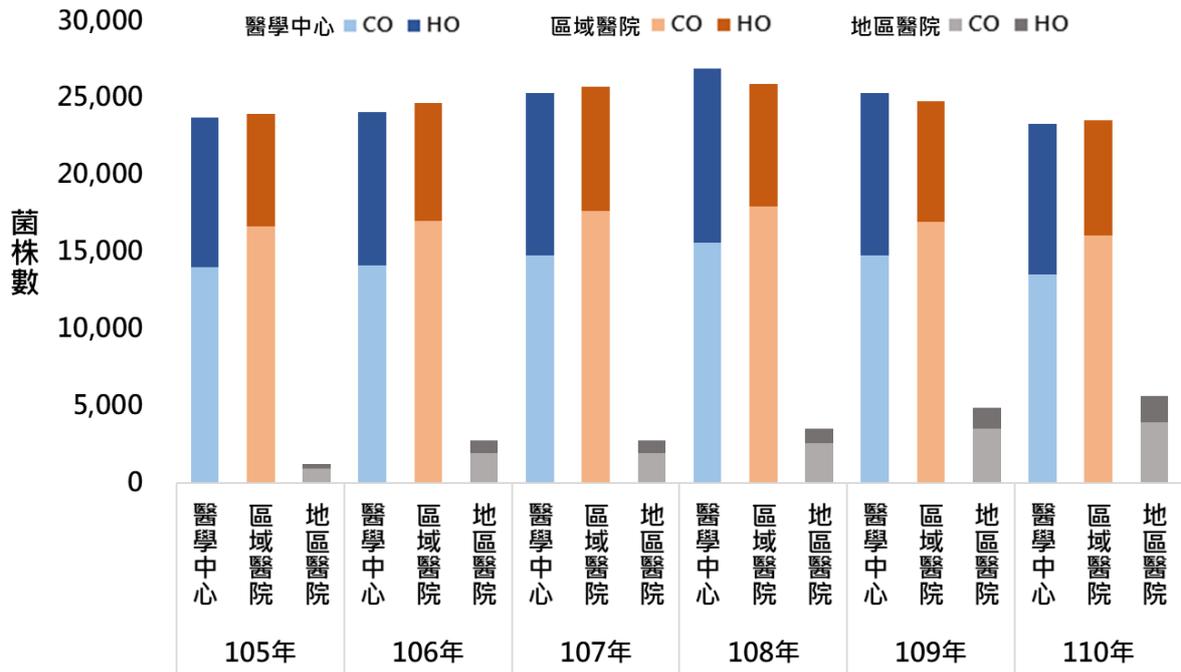


圖 4-5-1-1、105 至 110 年醫院層級別 *Pseudomonas aeruginosa* 菌株數 - 社區與醫療相關感染

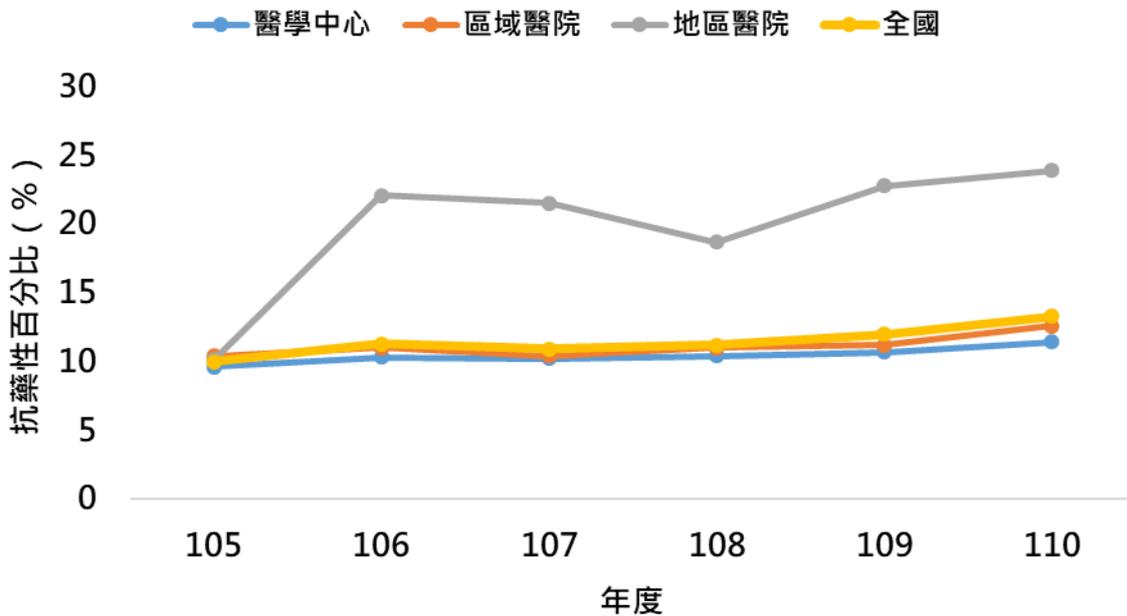


圖 4-5-1-2、105 至 110 年醫院層級別 CRPA 之抗藥性百分比 - 社區與醫療相關感染

(二)社區相關感染 (CO) - CRPA

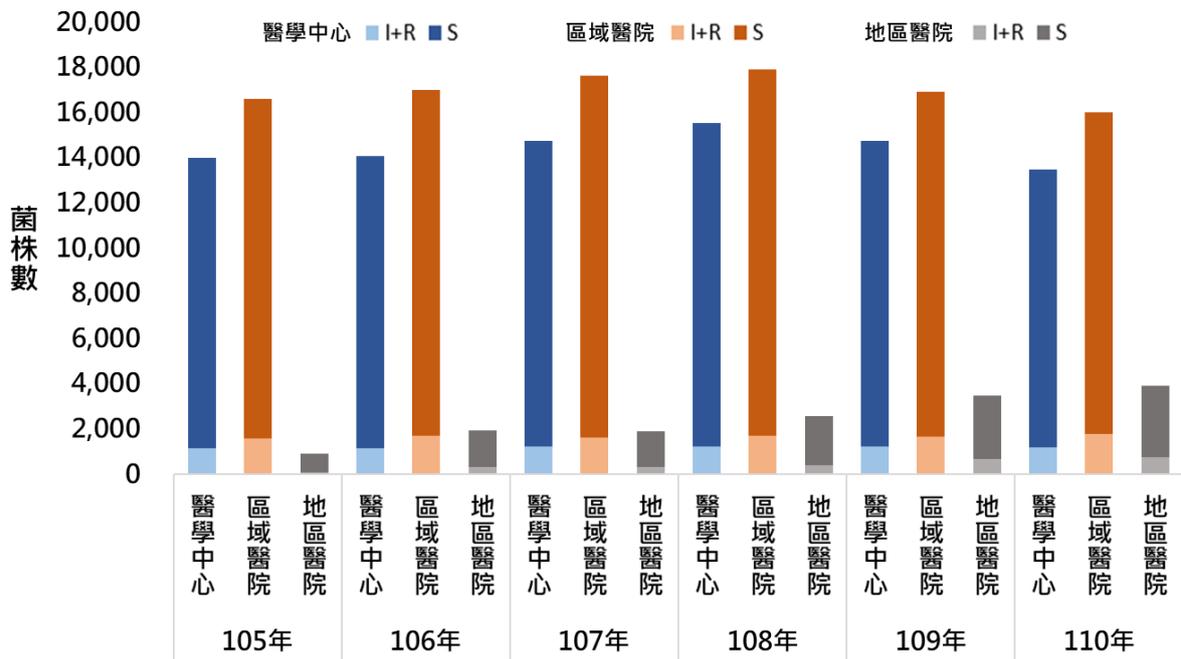


圖 4-5-2-1、105 至 110 年醫院層級別 *Pseudomonas aeruginosa* 菌株數 - 社區相關感染

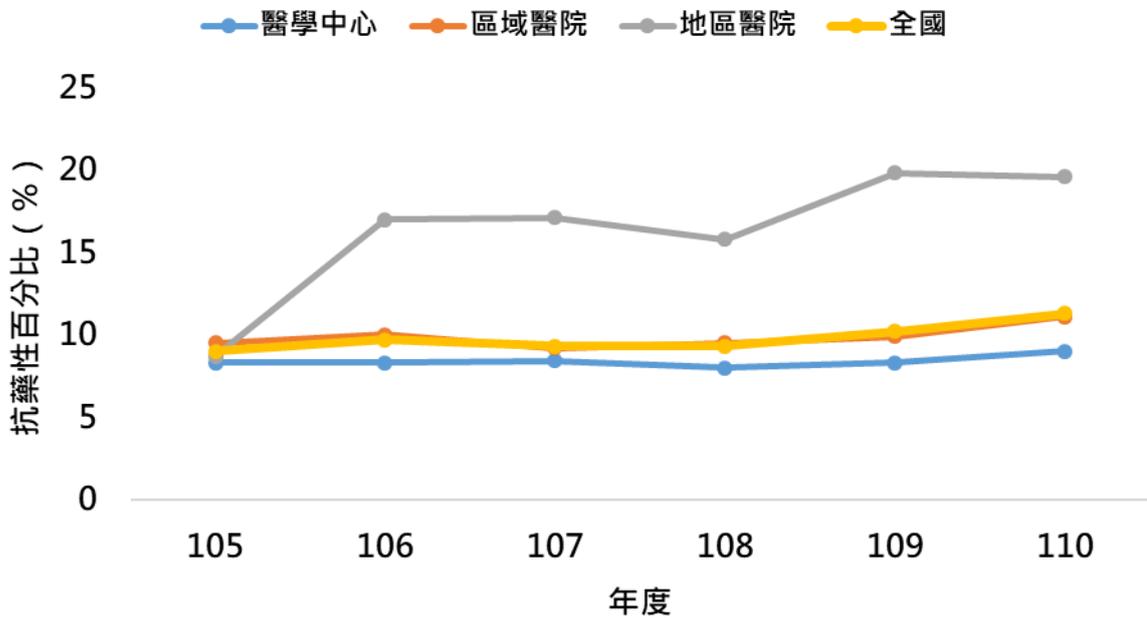


圖 4-5-2-2、105 至 110 年醫院層級別 CRPA 之抗藥性百分比 - 社區相關感染

(三) 醫療相關感染 (HO) - CRPA

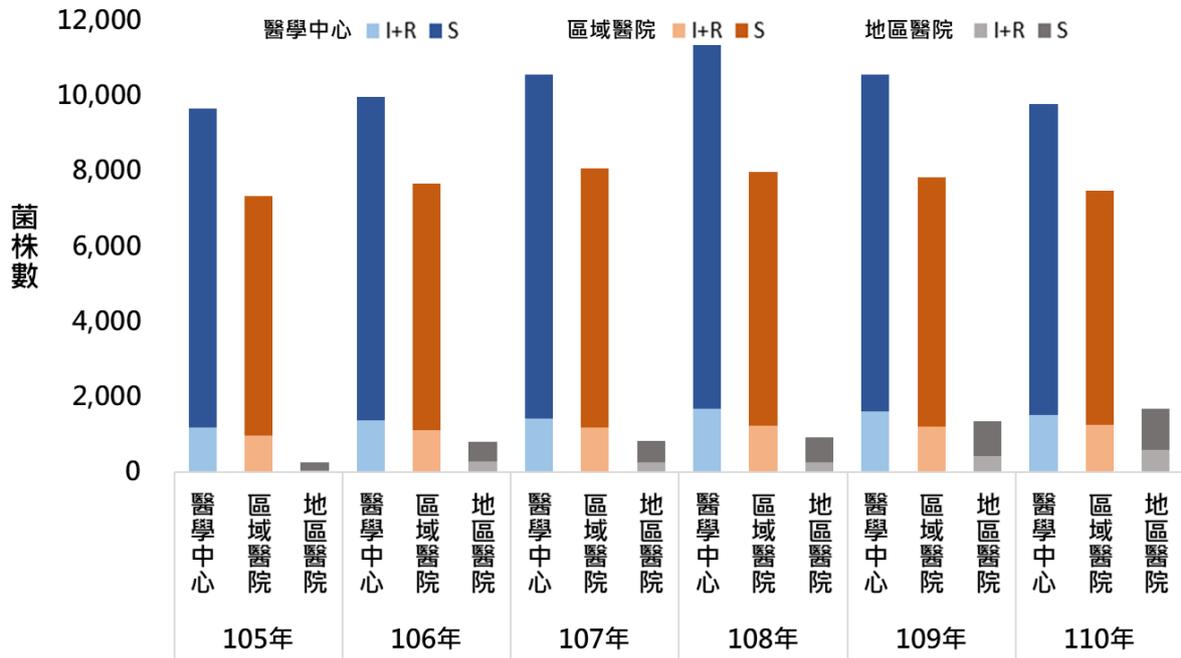


圖 4-5-3-1、105 至 110 年醫院層級別 *Pseudomonas aeruginosa* 菌株數 - 醫療相關感染

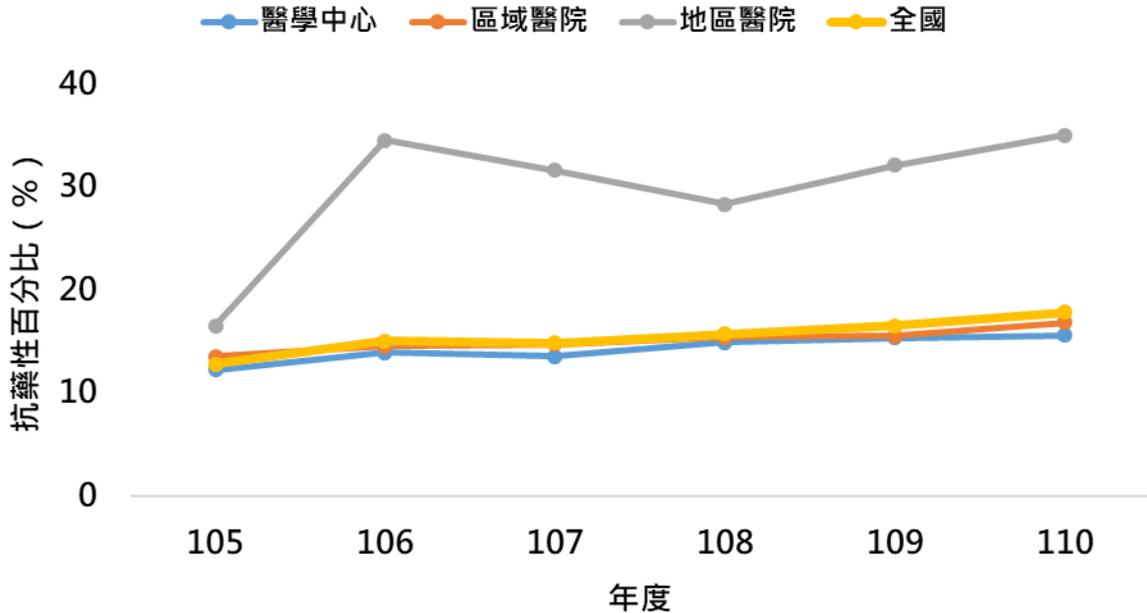


圖 4-5-3-2、105 至 110 年醫院層級別 CRPA 之抗藥性百分比 - 醫療相關感染

六、MRSA：對 methicillin 具抗藥性的金黃色葡萄球菌 (*Staphylococcus aureus*, methicillin-resistant)

105 至 110 年不分社區與醫療相關感染的醫院層級別 *Staphylococcus aureus* 檢出菌株數，以區域醫院最多、地區醫院最少。醫學中心與區域醫院之檢出數於 108 年後呈下降趨勢，地區醫院則自 105 年起呈逐年上升趨勢（如圖 4-6-1-1）；105 至 110 年平均每家醫學中心、區域醫院與地區醫院 *Staphylococcus aureus* 檢出菌株數均呈下降趨勢；全國平均每家醫院檢出之菌株數亦呈下降趨勢，自 105 年約 665 株，降至 110 年約 298 株。全國、醫學中心、區域醫院與地區醫院之 MRSA 抗藥性百分比，均呈略降趨勢，106 至 110 年均以地區醫院最高（52.6%-58.9%）、醫學中心最低（38.6%-42.6%）（如圖 4-6-1-2）。

以社區與醫療相關感染觀之，社區相關感染的醫院層級別 *Staphylococcus aureus* 檢出菌株數，以區域醫院最多、地區醫院最少。醫學中心與區域醫院之檢出數於 108 年後呈下降趨勢，地區醫院則自 105 年起呈逐年上升趨勢（如圖 4-6-2-1）；105 至 110 年平均每家醫學中心、區域醫院與地區醫院 *Staphylococcus aureus* 檢出菌株數呈下降趨勢，全國平均每家醫院檢出之菌株數亦呈下降趨勢，自 105 年約 555 株，降至 110 年約 252 株。105 至 110 年之 MRSA 抗藥性百分比均以地區醫院最高（如圖 4-6-2-2）。

醫療相關感染的醫院層級別 *Staphylococcus aureus* 檢出菌株數，以醫學中心最多、地區醫院最少。醫學中心與區域醫院之檢出數於 108 年後呈下降趨勢，地區醫院則自 105 年起呈逐年上升趨勢（如圖 4-6-3-1）；105 至 110 年平均每家醫學中心、區域醫院與地區醫院 *Staphylococcus aureus* 檢出菌株數則呈下降趨勢，全國平均每家醫院檢出之菌株數亦呈下降趨勢，自 105 年約 128 株，降至 110 年約 54 株。106 至 110 年的 MRSA 抗藥性百分比，均以地區醫院最高、醫學中心最低（如圖 4-6-3-2）。

(一)社區與醫療 (CO+HO) 相關感染 - MRSA

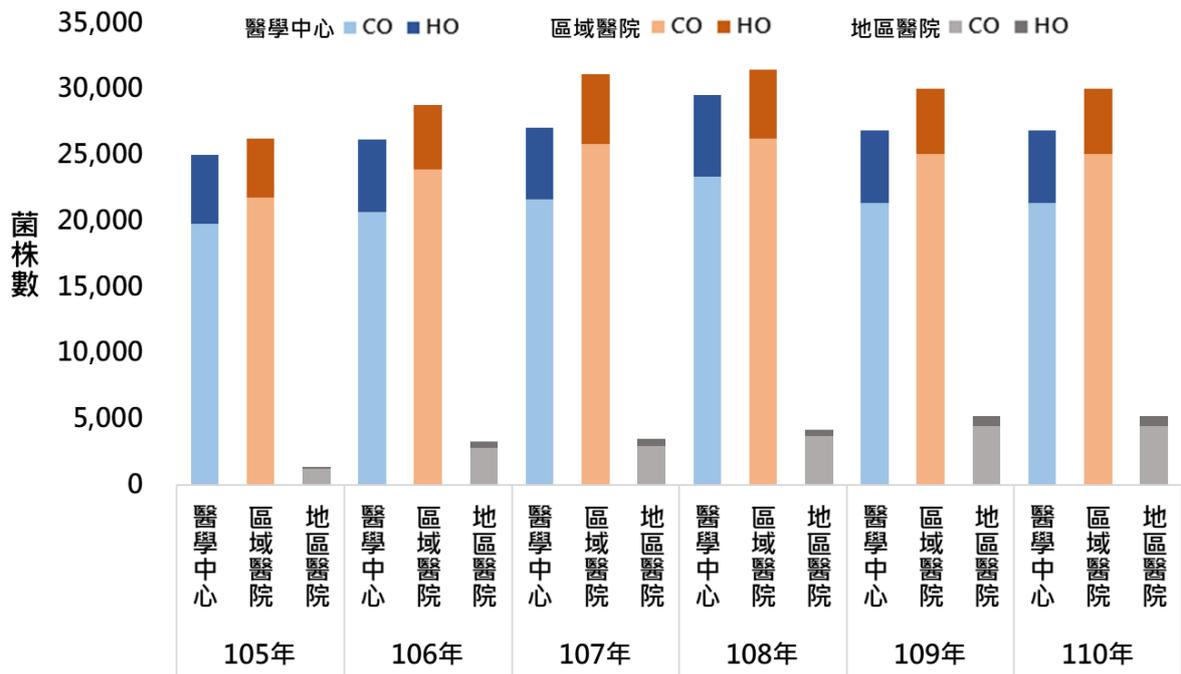


圖 4-6-1-1、105 至 110 年醫院層級別 *Staphylococcus aureus* 菌株數 - 社區與醫療相關感染

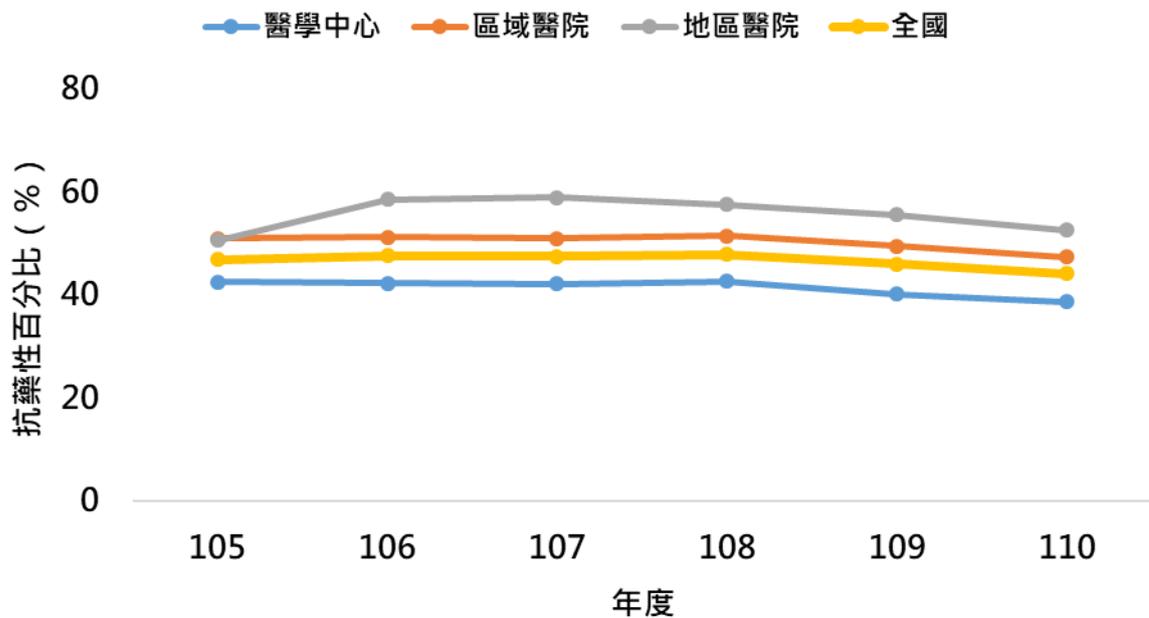


圖 4-6-1-2、105 至 110 年醫院層級別 MRSA 之抗藥性百分比 - 社區與醫療相關感染

(二)社區相關感染 (CO) - MRSA

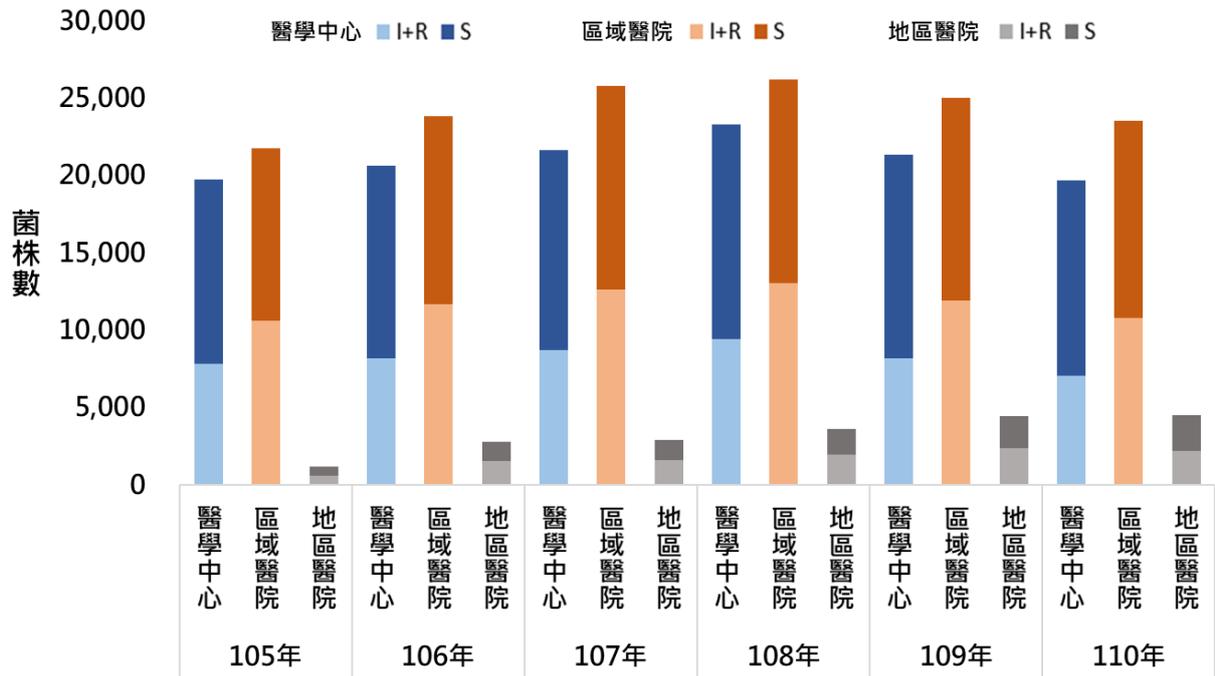


圖 4-6-2-1、105 至 110 年醫院層級別 *Staphylococcus aureus* 菌株數 - 社區相關感染

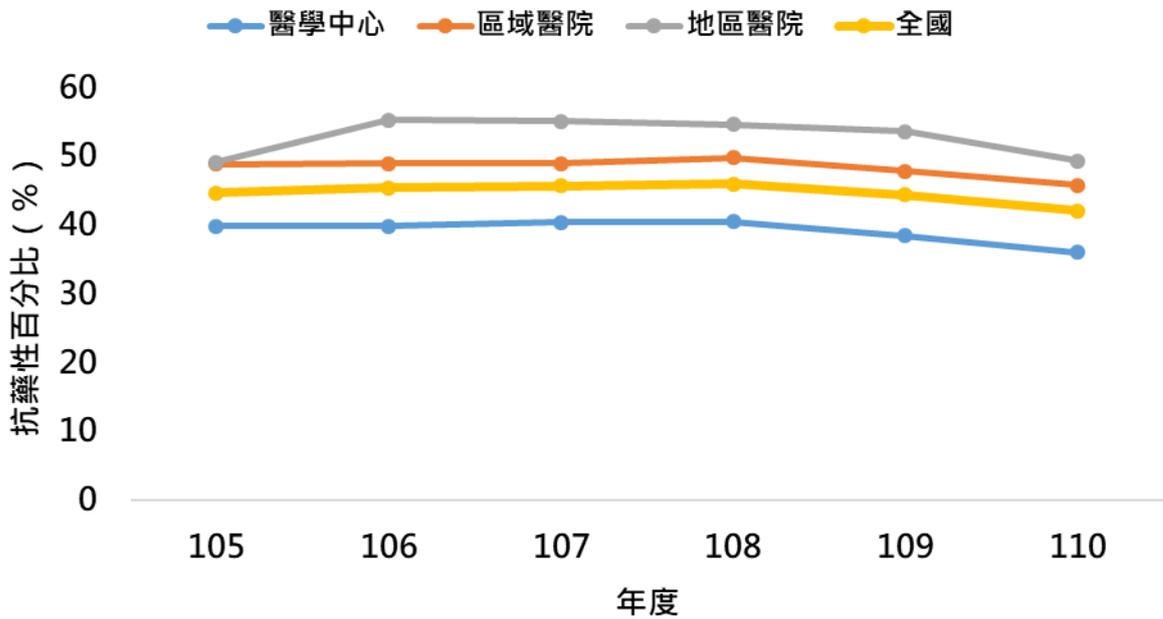


圖 4-6-2-2、105 至 110 年醫院層級別 MRSA 之抗藥性百分比 - 社區相關感染

(三) 醫療相關感染 (HO) - MRSA

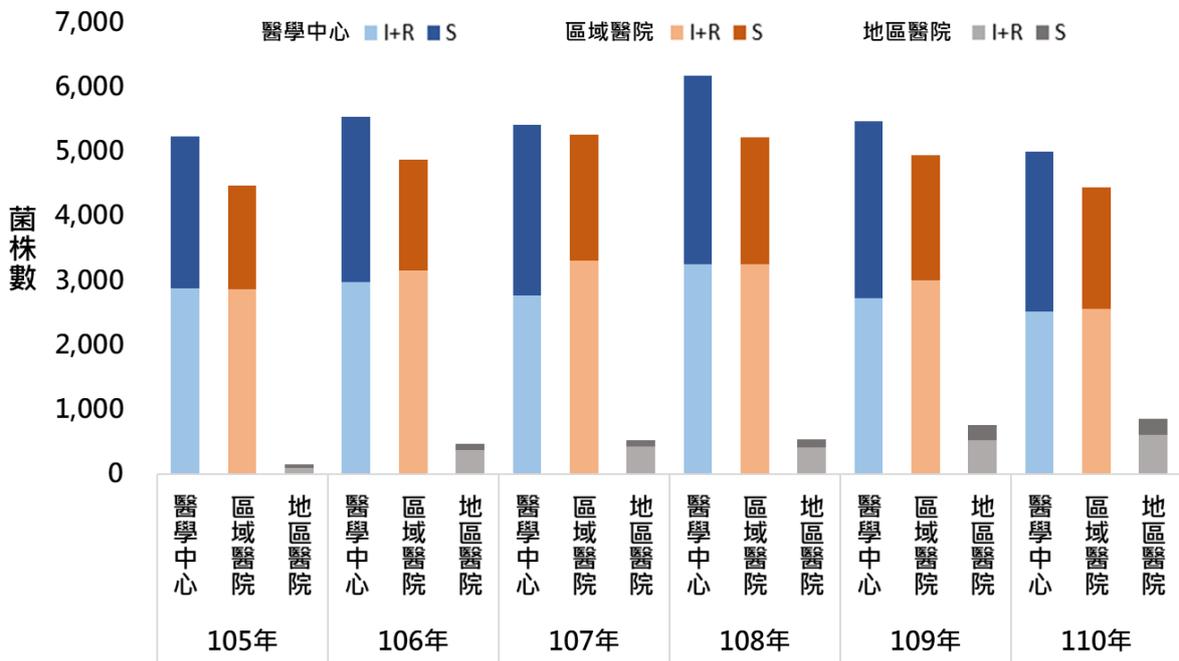


圖 4-6-3-1、105 至 110 年醫院層級別 *Staphylococcus aureus* 菌株數 - 醫療相關感染

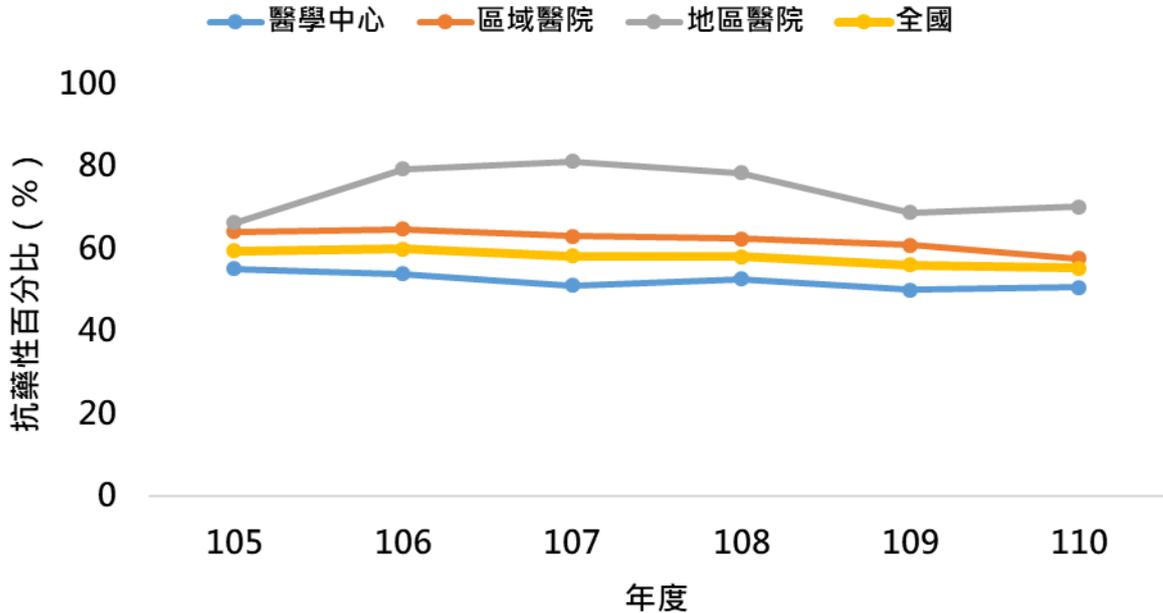


圖 4-6-3-2、105 至 110 年醫院層級別 MRSA 之抗藥性百分比 - 醫療相關感染

七、VISA 與 VRSA：對 vancomycin 不具感受性的金黃色葡萄球菌 (*Staphylococcus aureus*, vancomycin-intermediate) 與具抗藥性的金 黃色葡萄球菌 (*Staphylococcus aureus*, vancomycin-resistant)

105 至 110 年不分社區與醫療相關感染的醫院層級別 *Staphylococcus aureus* 檢出菌株數，以區域醫院最多、地區醫院最少（如圖 4-7-1-1）；平均每家醫學中心、區域醫院與地區醫院 *Staphylococcus aureus* 檢出菌株數呈下降趨勢；全國平均每家醫院檢出菌株數亦呈下降趨勢，自 105 年約 579 株，降至 110 年約 275 株。

以社區與醫療相關感染觀之，無論社區或醫療相關感染，105 至 110 年平均每家醫學中心、區域醫院與地區醫院 *Staphylococcus aureus* 檢出菌株數均呈下降趨勢，全國平均每家醫院檢出之菌株數亦呈下降趨勢，社區相關感染的平均檢出菌株數自 105 年約 478 株，降至 110 年約 229 株；醫療相關感染的平均檢出菌株數則自 105 年約 118 株，降至 110 年約 53 株。除地區醫院於 108 年 VRSA 之抗藥性百分比為 2.1% 外，其餘無論以醫院層級別或社區與醫療相關感染別分析，VISA 或 VRSA 之抗藥性百分比均低於 1%（如圖 4-7-1-2 至圖 4-7-6）。

(一) 社區與醫療 (CO+HO) 相關感染 - VISA

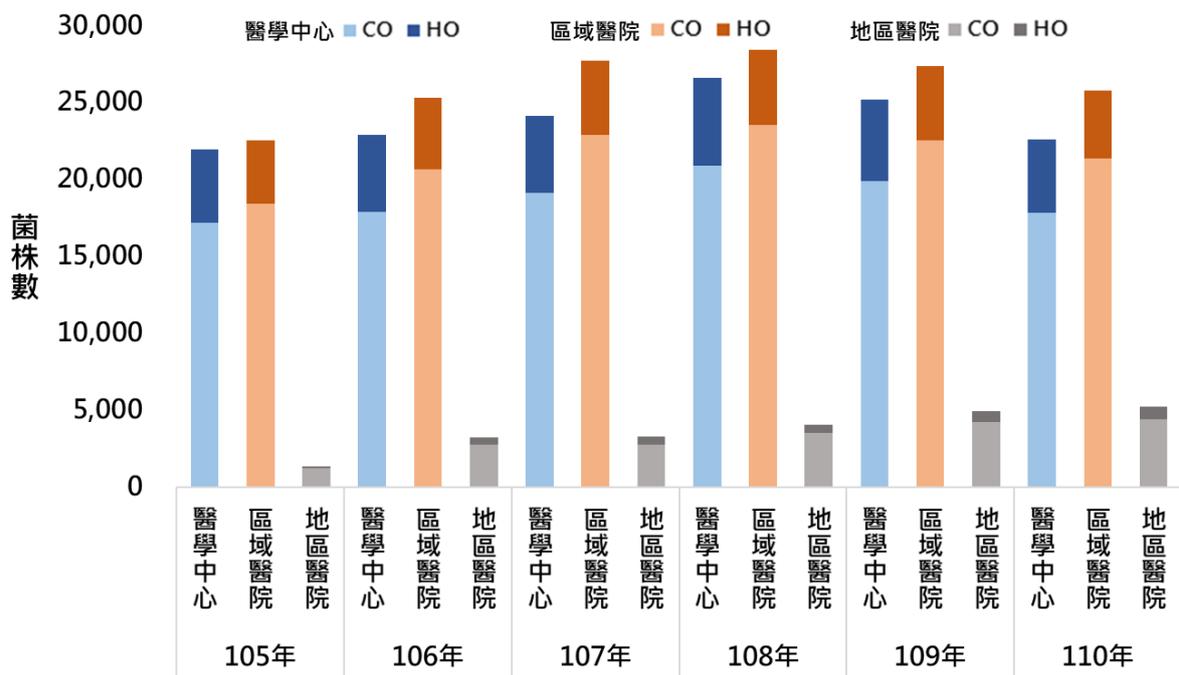


圖 4-7-1-1、105 至 110 年醫院層級別 *Staphylococcus aureus* 菌株數 - 社區與醫療相關感染

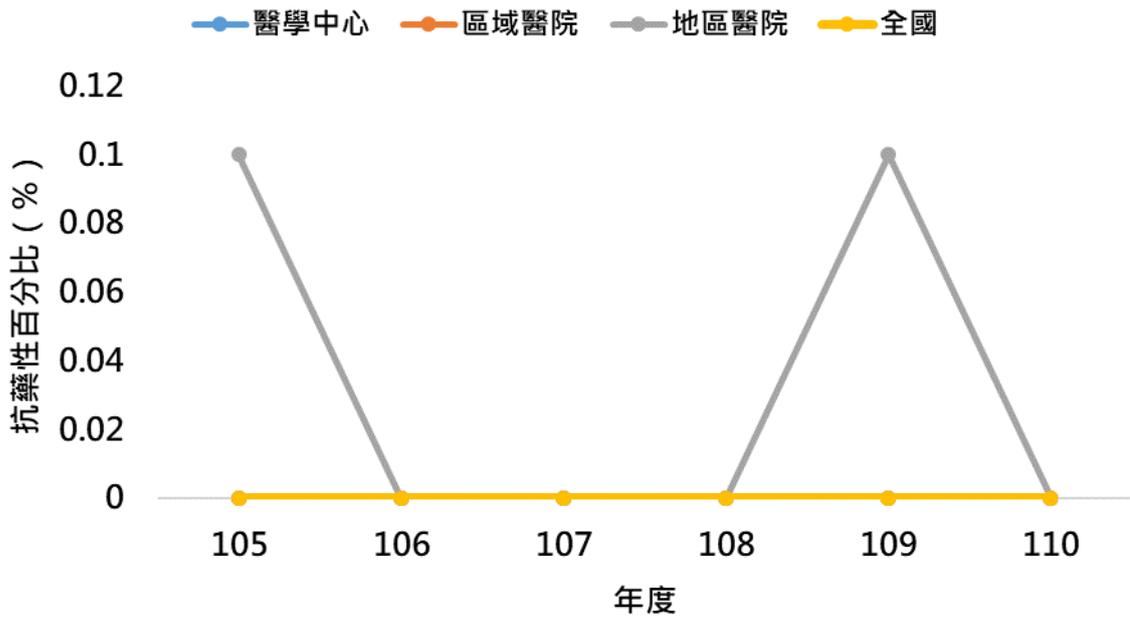


圖 4-7-1-2、105 至 110 年醫院層級別 VISA 之抗藥性百分比 - 社區與醫療相關感染

(二) 社區與醫療 (CO+HO) 相關感染 - VRSA

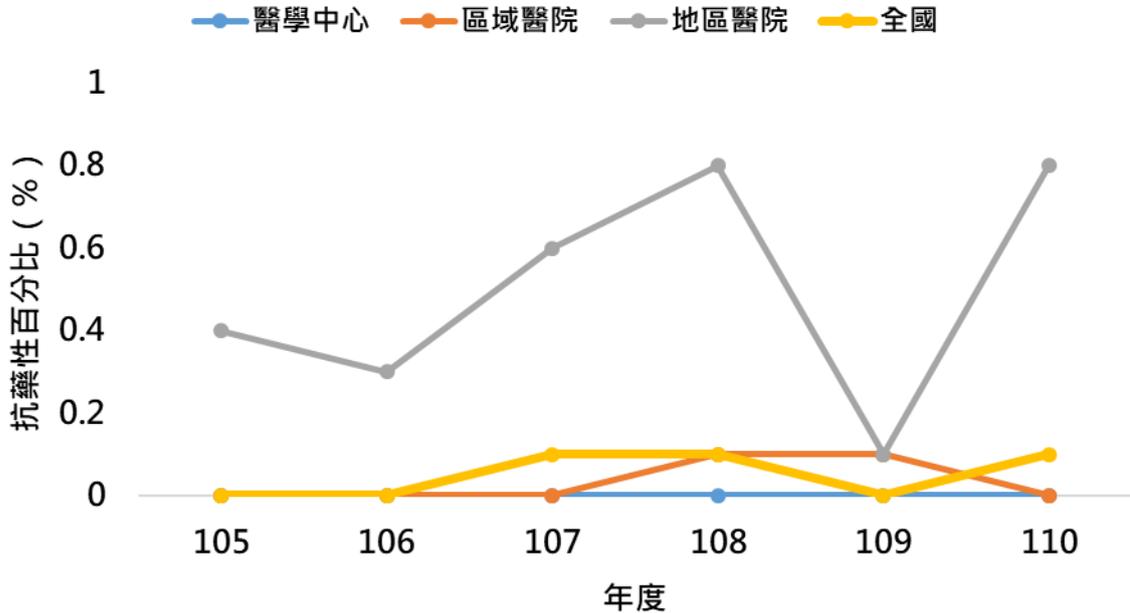


圖 4-7-2、105 至 110 年醫院層級別 VRSA 之抗藥性百分比 - 社區與醫療相關感染

(三)社區相關感染 (CO) - VISA

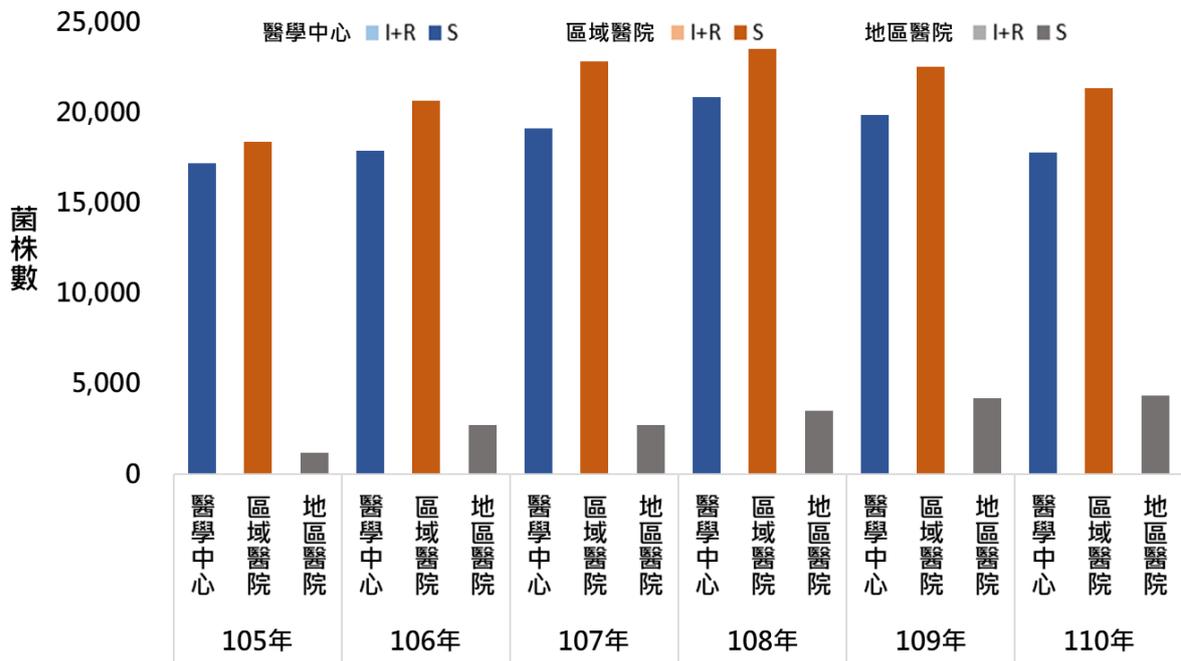


圖 4-7-3-1、105 至 110 年醫院層級別 *Staphylococcus aureus* 菌株數 - 社區相關感染

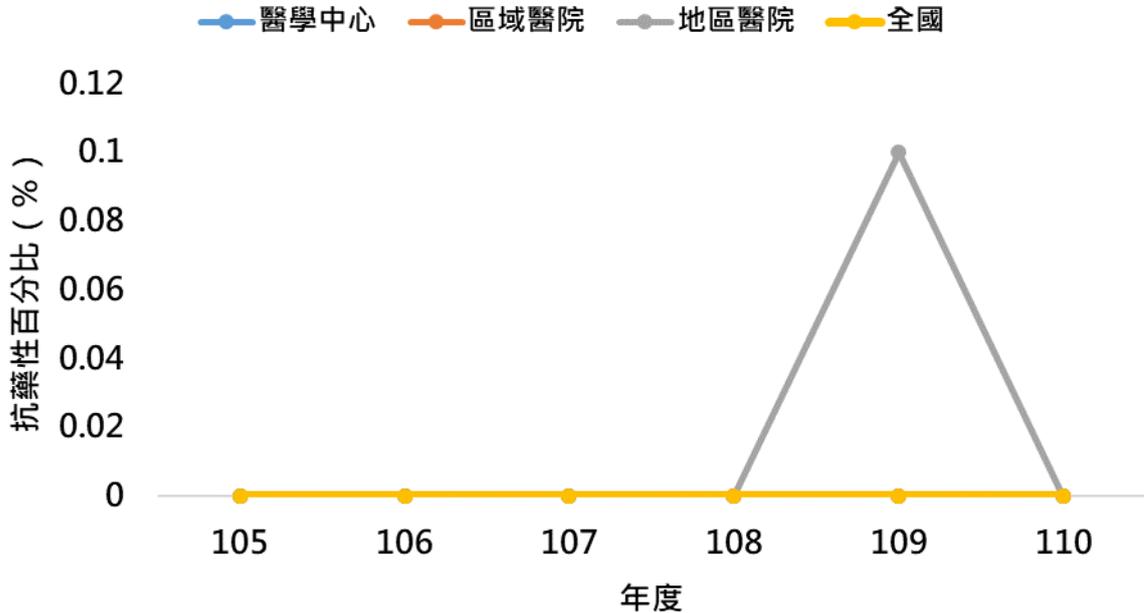


圖 4-7-3-2、105 至 110 年醫院層級別 VISA 之抗藥性百分比 - 社區相關感染

(四)社區相關感染 (CO) - VRSA

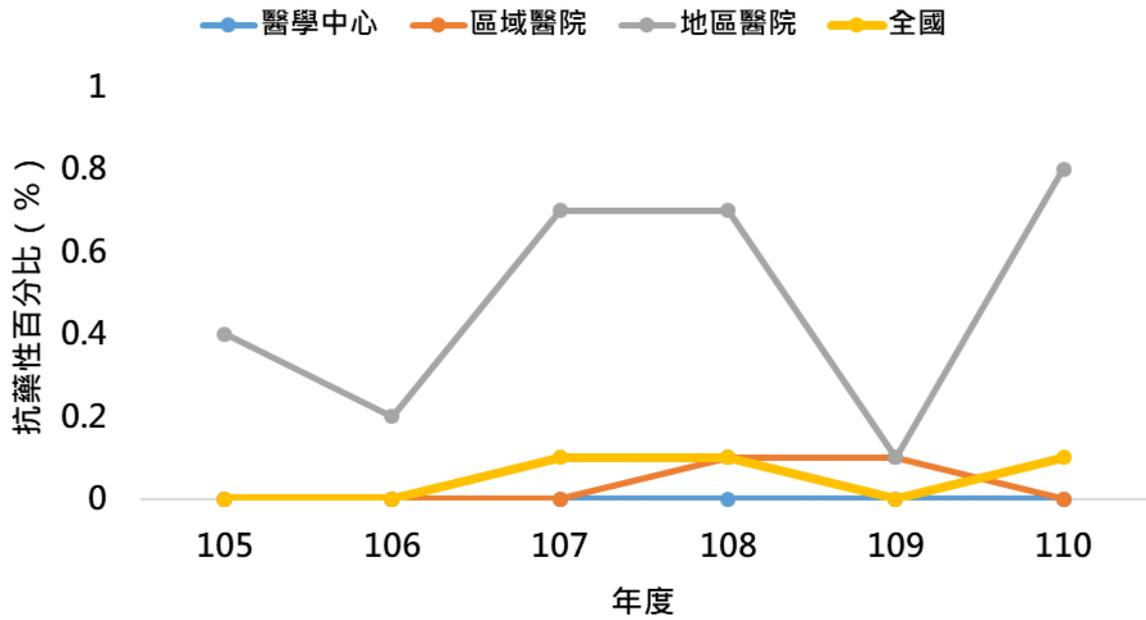


圖 4-7-4、105 至 110 年醫院層級別 VRSA 之抗藥性百分比 - 社區相關感染

(五) 醫療相關感染 (HO) - VISA

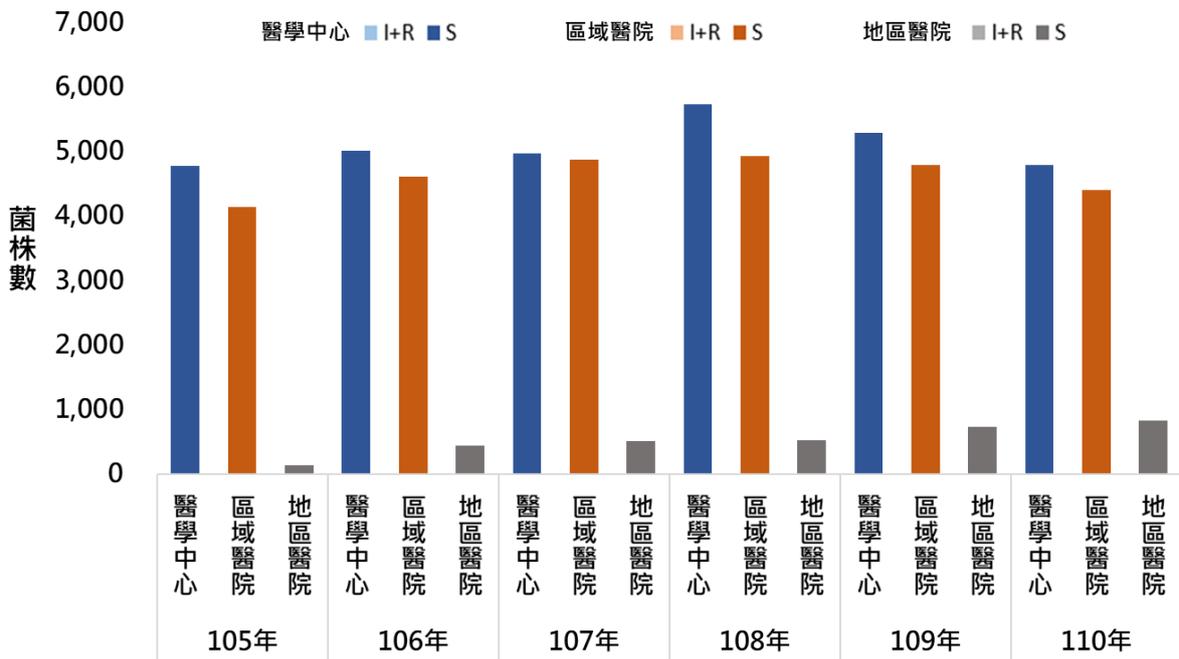


圖 4-7-5-1、105 至 110 年醫院層級別 *Staphylococcus aureus* 菌株數 - 醫療相關感染

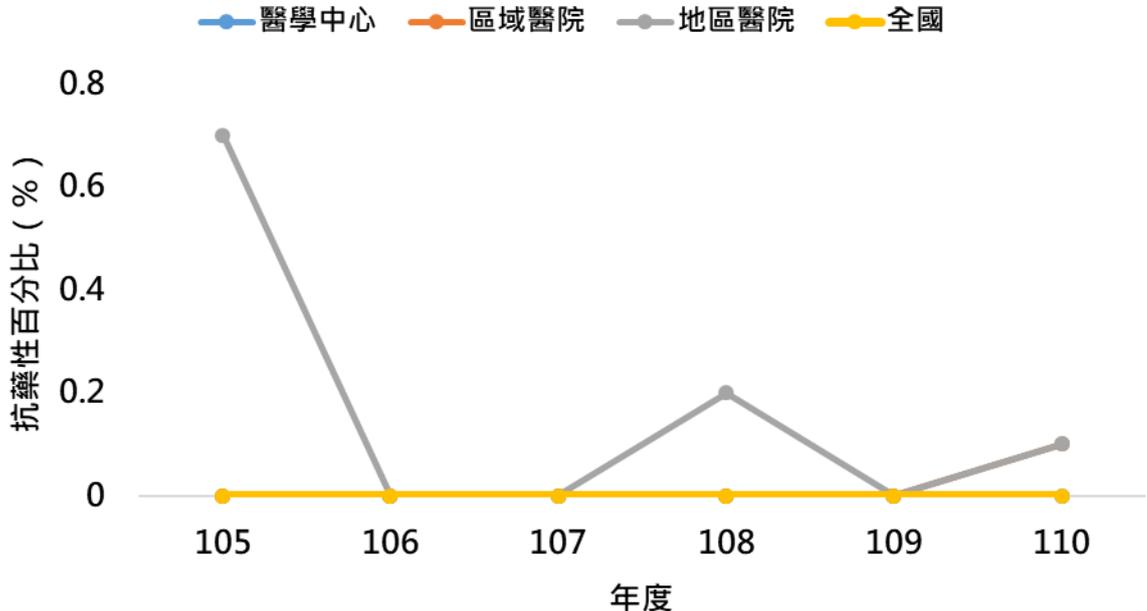


圖 4-7-5-2、105 至 110 年醫院層級別 VISA 之抗藥性百分比 - 醫療相關感染

(六) 醫療相關感染 (HO) - VRSA

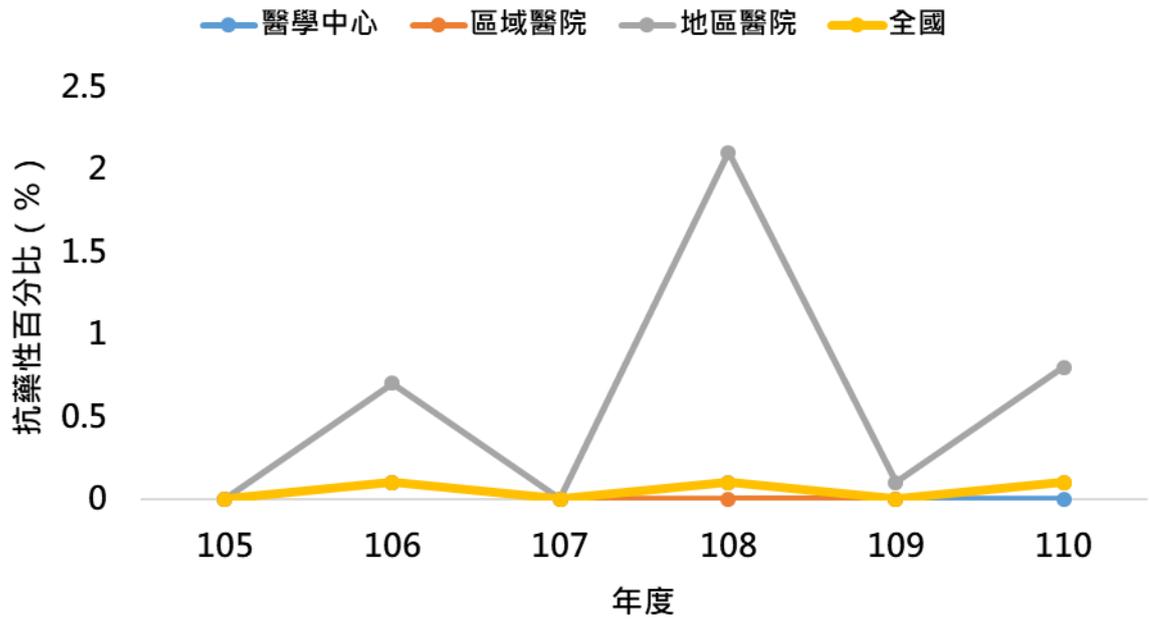


圖 4-7-6、105 至 110 年醫院層級別 VRSA 之抗藥性百分比 - 醫療相關感染

八、VRE：對 vancomycin 具抗藥性的腸球菌 (*Enterococcus, vancomycin-resistant*)

105 至 110 年不分社區與醫療相關感染的醫院層級別 *Enterococcus spp.* 檢出菌株數，以醫學中心最多、地區醫院最少。醫學中心與區域醫院之檢出數於 108 年後呈下降趨勢，地區醫院則自 105 年起呈逐年上升趨勢（如圖 4-8-1-1）；105 至 110 年平均每家醫學中心檢出菌株數呈上升趨勢，區域醫院與地區醫院之檢出菌株數則呈下降趨勢，全國平均每家醫院檢出之菌株數亦呈下降趨勢，自 105 年約 573 株，降至 110 年約 290 株。全國、醫學中心、區域醫院與地區醫院之 VRE 抗藥性百分比，均呈上升趨勢，106、107 年與 109 年以地區醫院最高（18.8%-20.4%）、105 年、108 年與 110 年則以醫學中心最高（15.2%-21.1%），105 至 110 年期間均以區域醫院為最低（12.5%-18.1%）（如圖 4-8-1-2）。

以社區與醫療相關感染觀之，社區相關感染的醫院層級別 *Enterococcus spp.* 檢出菌株數，以區域醫院最多、地區醫院最少。醫學中心與區域醫院之檢出數於 108 年後呈下降趨勢，地區醫院則自 105 年起呈逐年上升趨勢（如圖 4-8-2-1）；105 至 110 年平均每家醫學中心、區域醫院與地區醫院之 *Enterococcus spp.* 檢出菌株數呈下降趨勢，全國平均每家醫院檢出之菌株數亦呈下降趨勢，自 105 年約 399 株，降至 110 年約 193 株。106 至 110 年之 VRE 抗藥性百分比均以地區醫院最高（如圖 4-8-2-2）。

醫療相關感染的醫院層級別 *Enterococcus spp.* 檢出菌株數，以醫學中心最多、地區醫院最少。醫學中心與區域醫院之檢出數於 108 年後呈下降趨勢，地區醫院則自 105 年起呈逐年上升趨勢（如圖 4-8-3-1）；105 至 110 年平均每家醫學中心檢出之 *Enterococcus spp.* 菌株數呈上升趨勢，區域醫院與地區醫院之 *Enterococcus spp.* 檢出菌株數則呈下降趨勢，全國平均每家醫院檢出之菌株數亦呈下降趨勢，自 105 年約 188 株，降至 110 年約 103 株。106 至 110 年的 VRE 抗藥性百分比，除了 108 年以區域醫院最高外，均以地區醫院最高、醫學中心最低（如圖 4-8-3-2）。

(一)社區與醫療 (CO+HO) 相關感染 - VRE

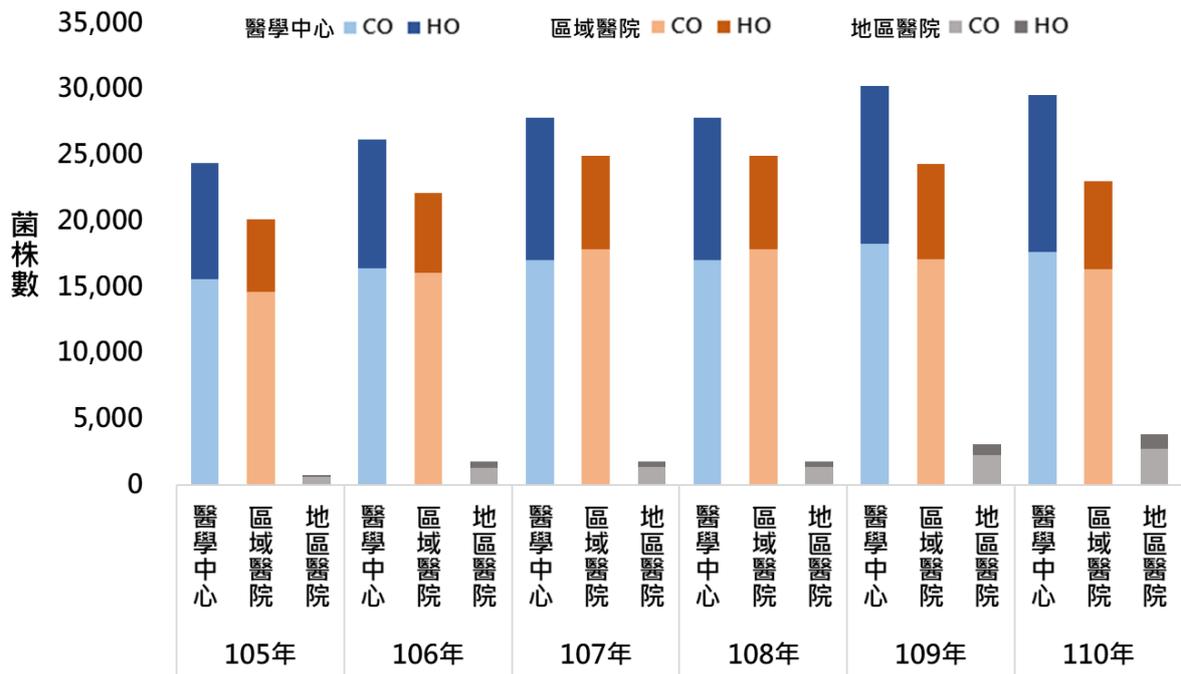


圖 4-8-1-1、105 至 110 年醫院層級別 *Enterococcus spp.* 菌株數 - 社區與醫療相關感染

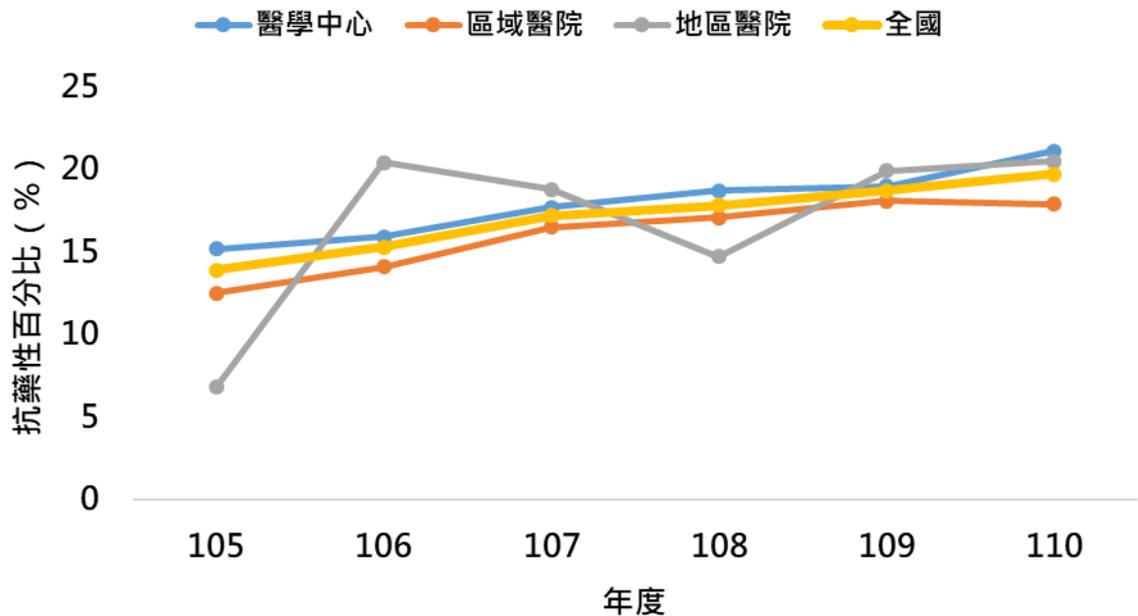


圖 4-8-1-2、105 至 110 年醫院層級別 VRE 之抗藥百分比 - 社區與醫療相關感染

(二)社區相關感染 (CO) - VRE

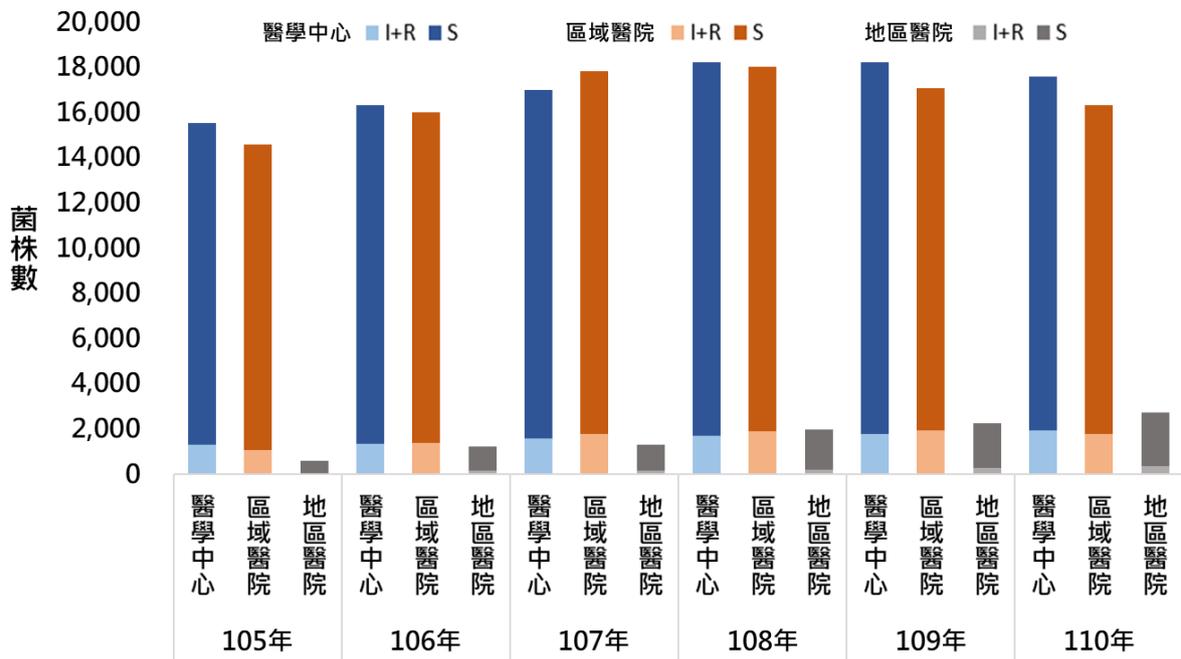


圖 4-8-2-1、105 至 110 年醫院層級別 *Enterococcus spp.* 菌株數 - 社區相關感染

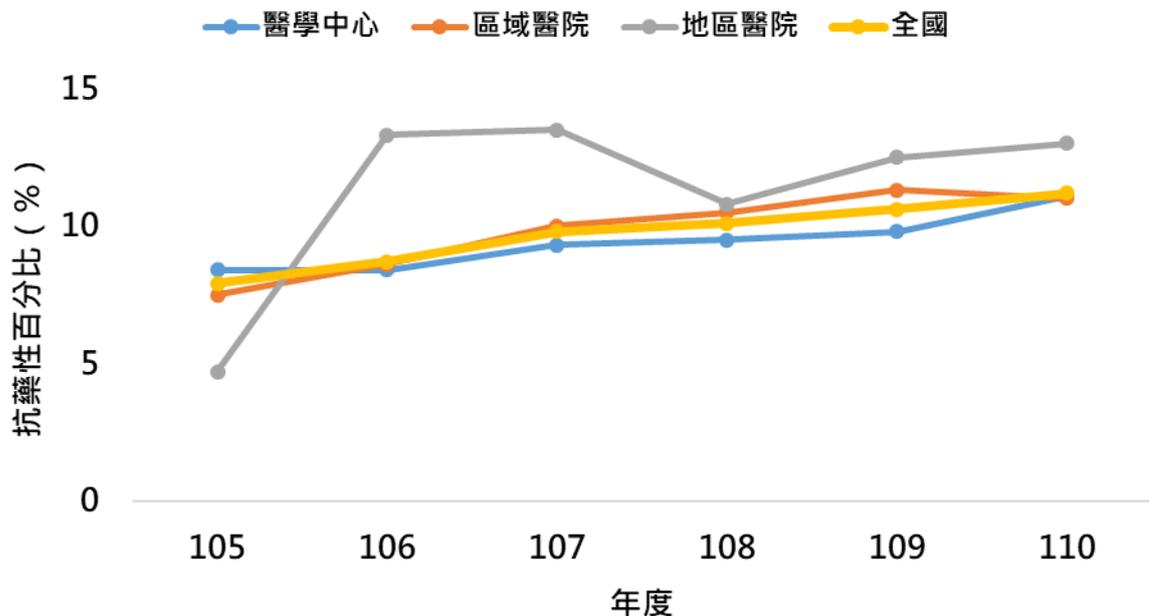


圖 4-8-2-2、105 至 110 年醫院層級別 VRE 之抗藥百分比 - 社區相關感染

(三) 醫療相關感染 (HO) - VRE

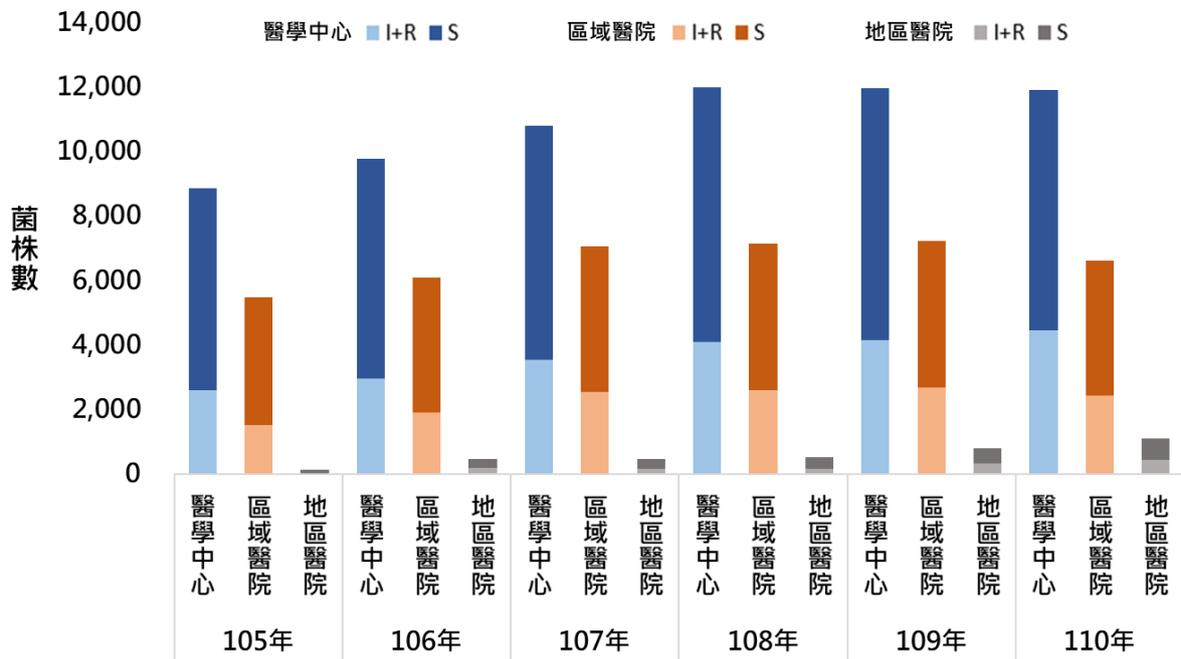


圖 4-8-3-1、105 至 110 年醫院層級別 *Enterococcus spp.* 菌株數 - 醫療相關感染

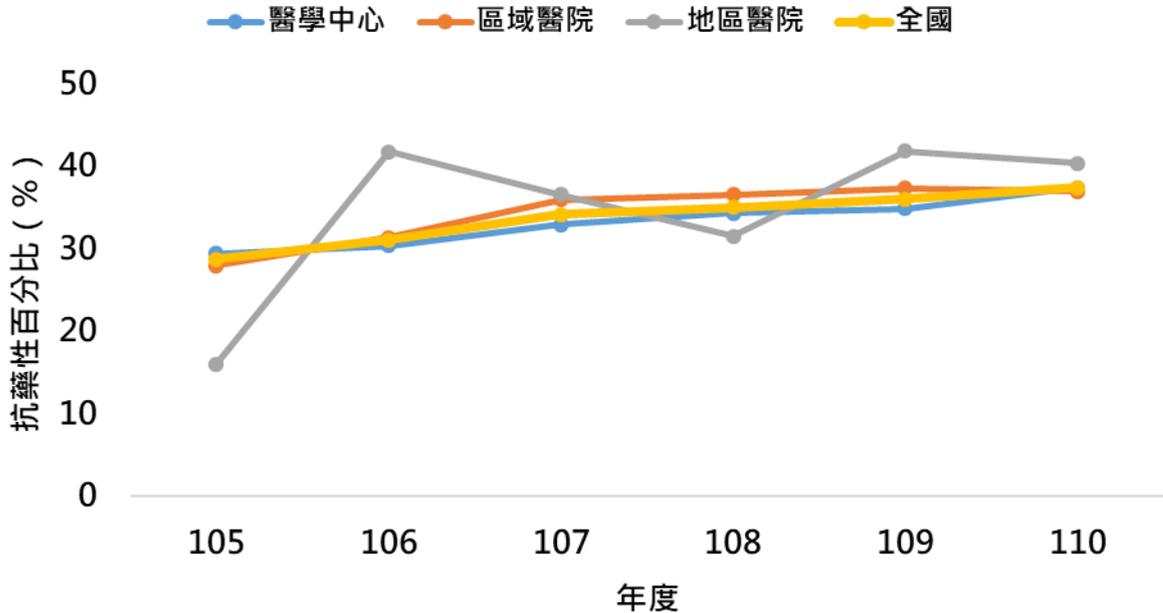


圖 4-8-3-2、105 至 110 年醫院層級別 VRE 之抗藥性百分比 - 醫療相關感染

九、VR *Enterococcus faecalis*：對 vancomycin 具抗藥性的糞腸球菌 (*Enterococcus faecalis*, vancomycin-resistant)

105 至 110 年不分社區與醫療相關感染的醫院層級別 *E. faecalis* 檢出菌株數，以醫學中心最多、地區醫院最少。醫學中心與區域醫院之檢出數於 108 年後呈下降趨勢，地區醫院則自 105 年起呈逐年上升趨勢（如圖 4-9-1-1）；105 至 110 年平均每家醫學中心之 *E. faecalis* 檢出菌株數呈上升趨勢，區域醫院與地區醫院之檢出菌株數則呈下降趨勢，全國平均每家醫院檢出之菌株數亦呈下降趨勢，自 105 年約 332 株，降至 110 年約 180 株。全國與地區醫院之 VR *E. faecalis* 抗藥性百分比，呈上升趨勢；區域醫院於 105 至 107 年呈上升趨勢，隨後稍降，於 109 至 110 年再次上升；醫學中心 105 至 108 年持平，於 109 年略升、110 年下降。106 至 110 年期間均以地區醫院最高（1.6%-2.5%）、106 至 108 年與 110 年以醫學中心最低（0.3%-0.4%），109 年則以區域醫院為最低（0.4%）（如圖 4-9-1-2）。

以社區與醫療相關感染觀之，社區相關感染的醫院層級別 *E. faecalis* 檢出菌株數，以醫學中心最多、地區醫院最少。醫學中心與區域醫院之檢出數於 108 年後呈下降趨勢，地區醫院則自 105 年起呈逐年上升趨勢（如圖 4-9-2-1）；105 至 110 年平均每家醫學中心之 *E. faecalis* 檢出菌株數呈上升趨勢，區域醫院與地區醫院則呈下降趨勢，全國平均每家醫院檢出之菌株數亦呈下降趨勢，自 105 年約 257 株，降至 110 年約 141 株。106 至 110 年之 VR *E. faecalis* 抗藥性百分比均以地區醫院最高（如圖 4-9-2-2）。

醫療相關感染的醫院層級別 *E. faecalis* 檢出菌株數，以醫學中心最多、地區醫院最少。醫學中心與區域醫院之檢出數於 108 年後呈下降趨勢，地區醫院則自 105 年起呈逐年上升趨勢（如圖 4-9-3-1）；105 至 110 年平均每家醫學中心之 *E. faecalis* 檢出菌株數呈上升趨勢，區域醫院與地區醫院則呈下降趨勢，全國平均每家醫院檢出之菌株數亦呈下降趨勢，自 105 年約 78 株，降至 110 年約 41 株。106 至 110 年的 VR *E. faecalis* 抗藥性百分比，均以地區醫院最高、醫學中心最低（如圖 4-9-3-2）。

(一)社區與醫療 (CO+HO) 相關感染 - VR *Enterococcus faecalis*

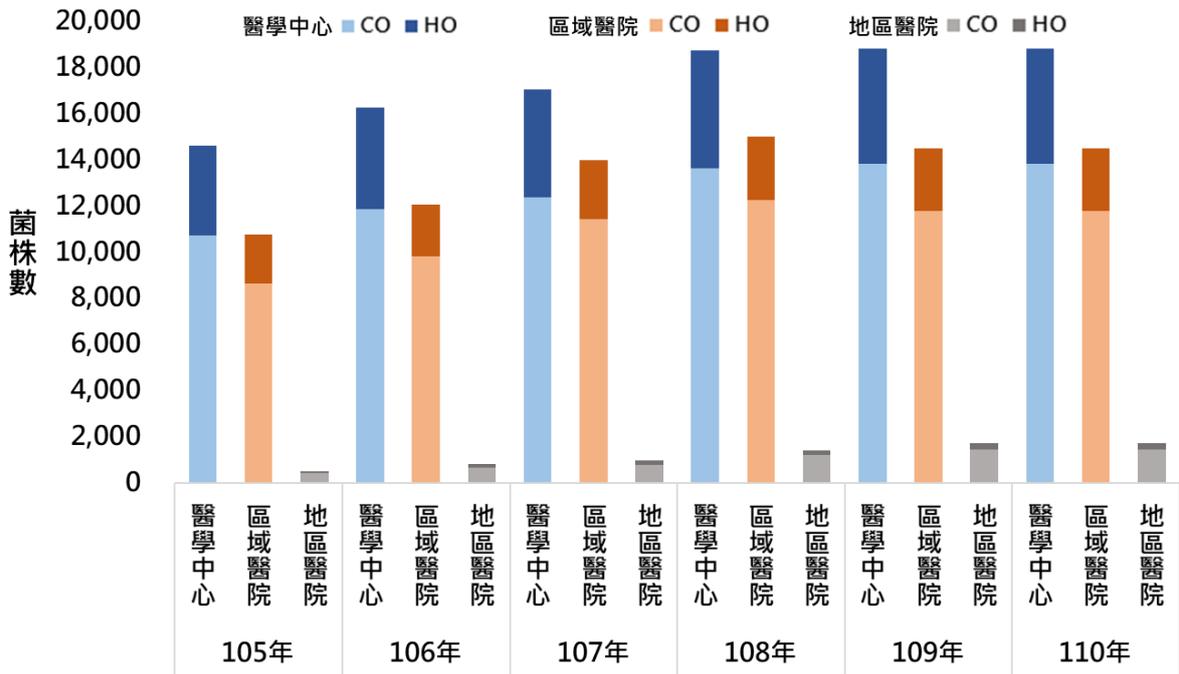


圖 4-9-1-1、105 至 110 年醫院層級別 *Enterococcus faecalis* 菌株數 - 社區與醫療相關感染

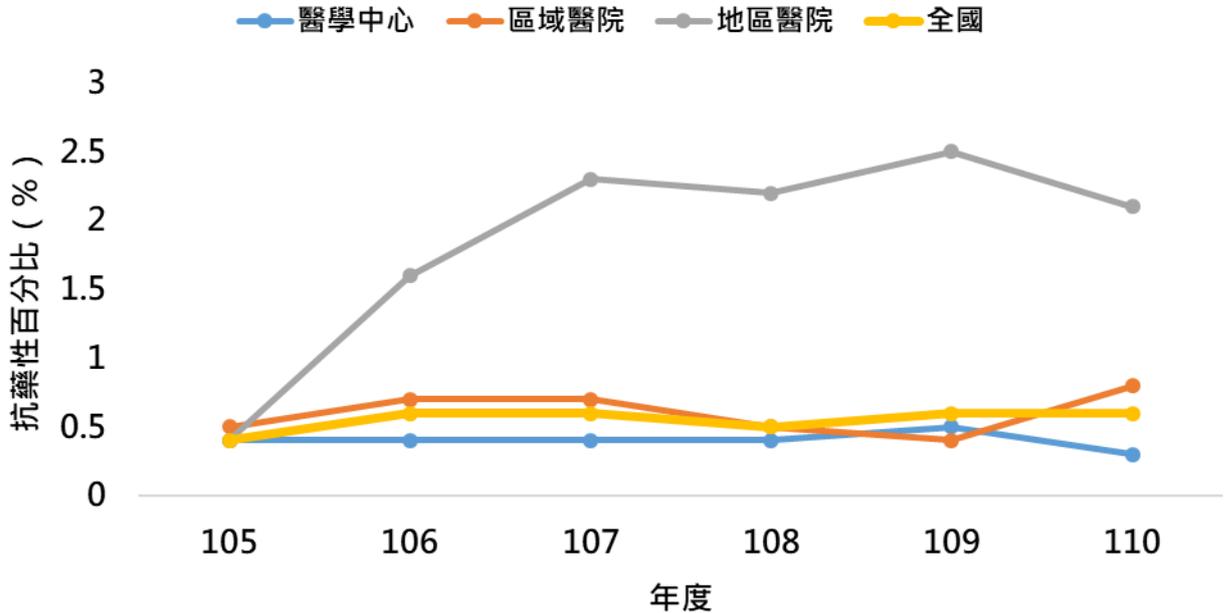


圖 4-9-1-2、105 至 110 年醫院層級別 VR *Enterococcus faecalis* 之抗藥性百分比 - 社區與醫療相關感染

(二)社區相關感染 (CO) - VR *Enterococcus faecalis*

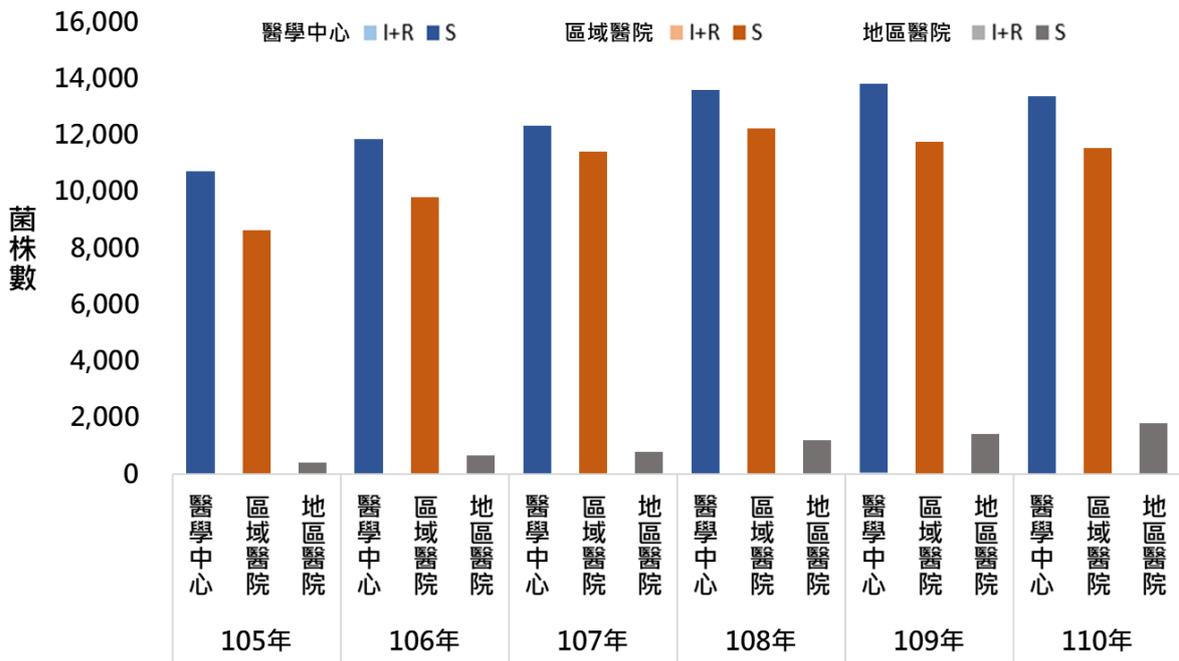


圖 4-9-2-1、105 至 110 年醫院層級別 *Enterococcus faecalis* 菌株數 - 社區相關感染

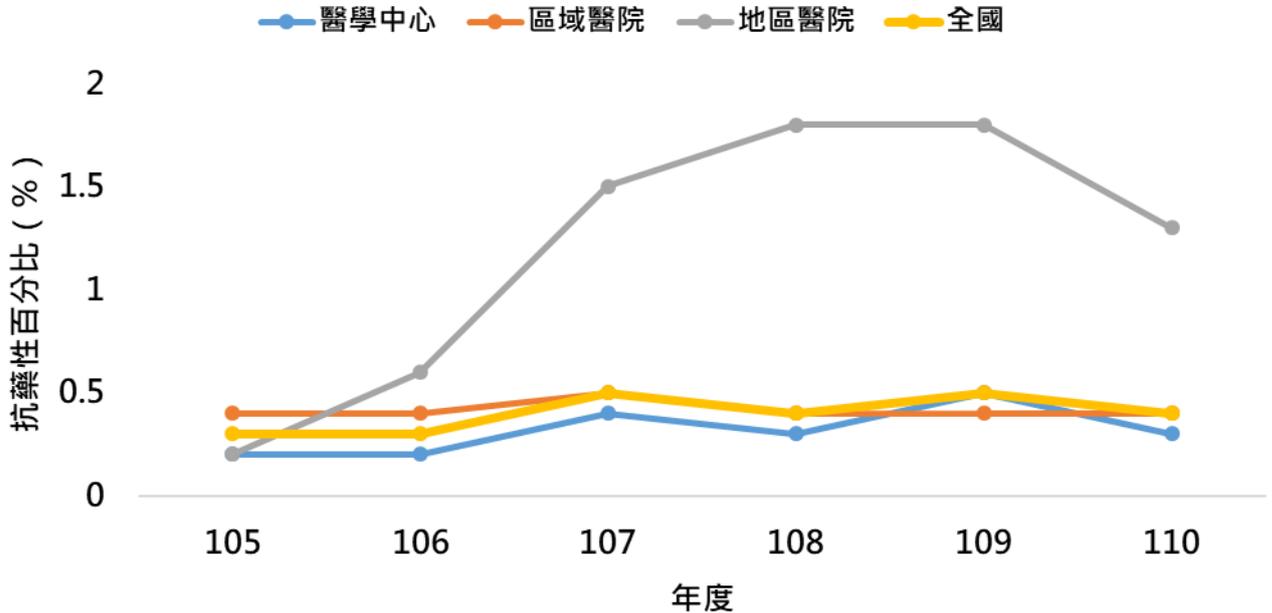


圖 4-9-2-2、105 至 110 年醫院層級別 VR *Enterococcus faecalis* 之抗藥性百分比 - 社區相關感染

(三) 醫療相關感染 (HO) - VR *Enterococcus faecalis*

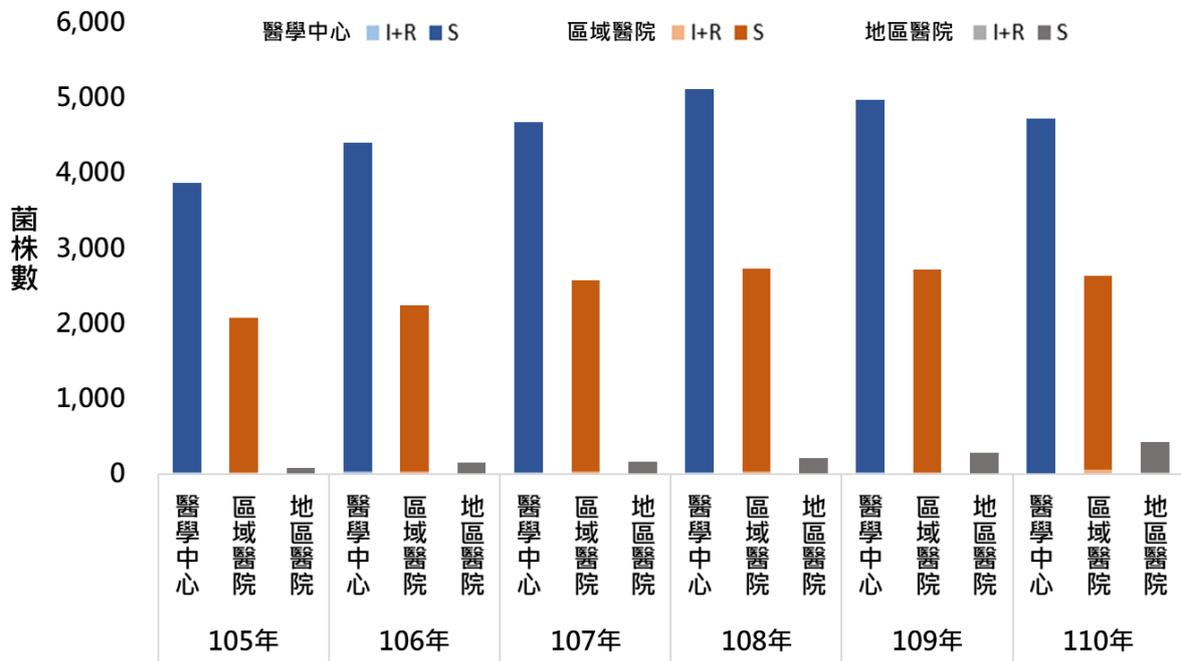


圖 4-9-3-1、105 至 110 年醫院層級別 *Enterococcus faecalis* 菌株數 - 醫療相關感染

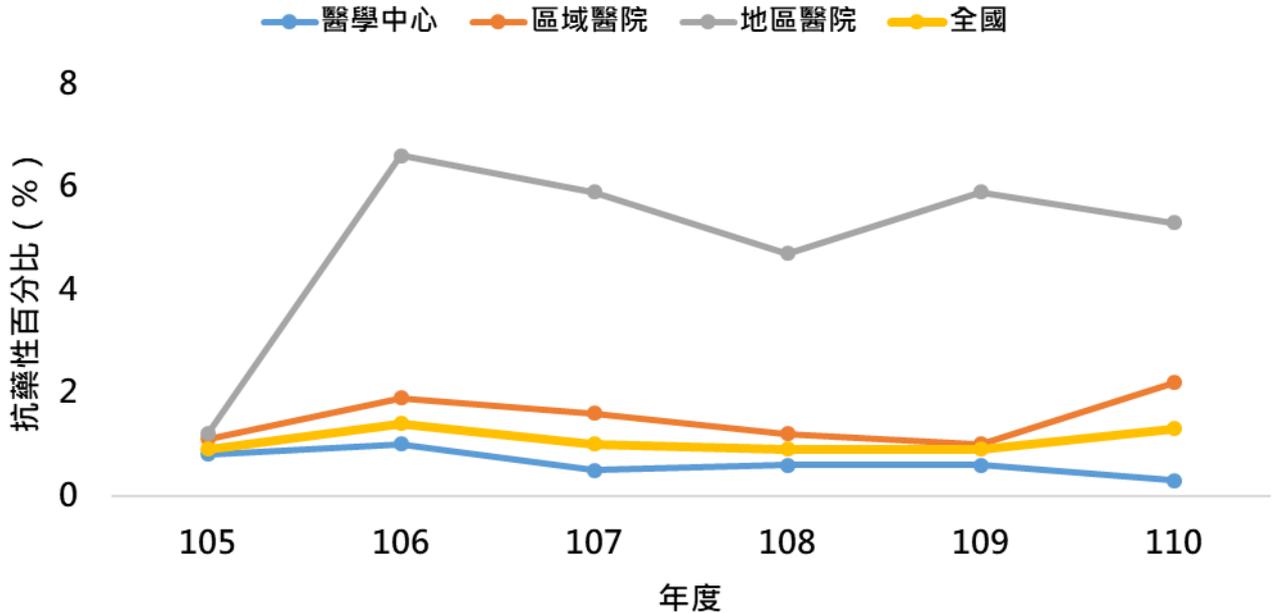


圖 4-9-3-2、105 至 110 年醫院層級別 VR *Enterococcus faecalis* 之抗藥性百分比 - 醫療相關感染

十、VR *Enterococcus faecium*：對 vancomycin 具抗藥性的屎腸球菌 (*Enterococcus faecium*, vancomycin-resistant)

105 至 110 年不分社區與醫療相關感染的醫院層級別 *E. faecium* 檢出菌株數，以醫學中心最多、地區醫院最少。區域醫院之檢出數於 109 年後略降，醫學中心與地區醫院則自 105 年起呈逐年上升趨勢（如圖 4-10-1-1）；105 至 110 年平均每家醫學中心與區域醫院之 *E. faecium* 檢出菌株數呈上升趨勢，地區醫院之檢出菌株數則呈下降趨勢，全國平均每家醫院之檢出菌株數亦呈下降趨勢，自 105 年約 158 株，降至 110 年約 103 株。全國、醫學中心、區域醫院與地區醫院之 VR *E. faecium* 抗藥性百分比，均呈上升趨勢；106 至 110 年期間均以地區醫院最高（51.9-62.6%）、醫學中心與區域醫院相近，分別為 52.1%-56.7% 與 49.7%-58.3%（如圖 4-10-1-2）。

以社區與醫療相關感染觀之，社區相關感染的醫院層級別 *E. faecium* 檢出菌株數，以醫學中心最多、地區醫院最少。區域醫院之檢出數於 108 年後呈下降趨勢，醫學中心與地區醫院則自 105 年起呈逐年上升趨勢（如圖 4-10-2-1）；105 至 110 年平均每家醫學中心與區域醫院之 *E. faecium* 檢出菌株數呈上升趨勢，地區醫院則呈下降趨勢，全國平均每家醫院之檢出菌株數亦呈下降趨勢，自 105 年約 69 株，降至 110 年約 40 株。106 至 110 年之 *E. faecium* 抗藥性百分比均以地區醫院最高（如圖 4-10-2-2）。

醫療相關感染的醫院層級別 *E. faecium* 檢出菌株數，以醫學中心最多、地區醫院最少。區域醫院之檢出數於 108 年後呈下降趨勢，醫學中心與地區醫院則自 105 年起呈逐年上升趨勢（如圖 4-10-3-1）；105 至 110 年平均每家醫學中心與區域醫院檢出之 *E. faecium* 檢出菌株數呈上升趨勢，地區醫院則呈下降趨勢，全國平均每家醫院之檢出菌株數亦呈下降趨勢，自 105 年約 95 株，降至 110 年約 66 株。105 至 106 年的 VR *E. faecium* 抗藥性百分比，以醫學中心最高、107 至 108 年與 110 年則以區域醫院最高（如圖 4-10-3-2）。

(一) 社區與醫療 (CO+HO) 相關感染 - VR *Enterococcus faecium*

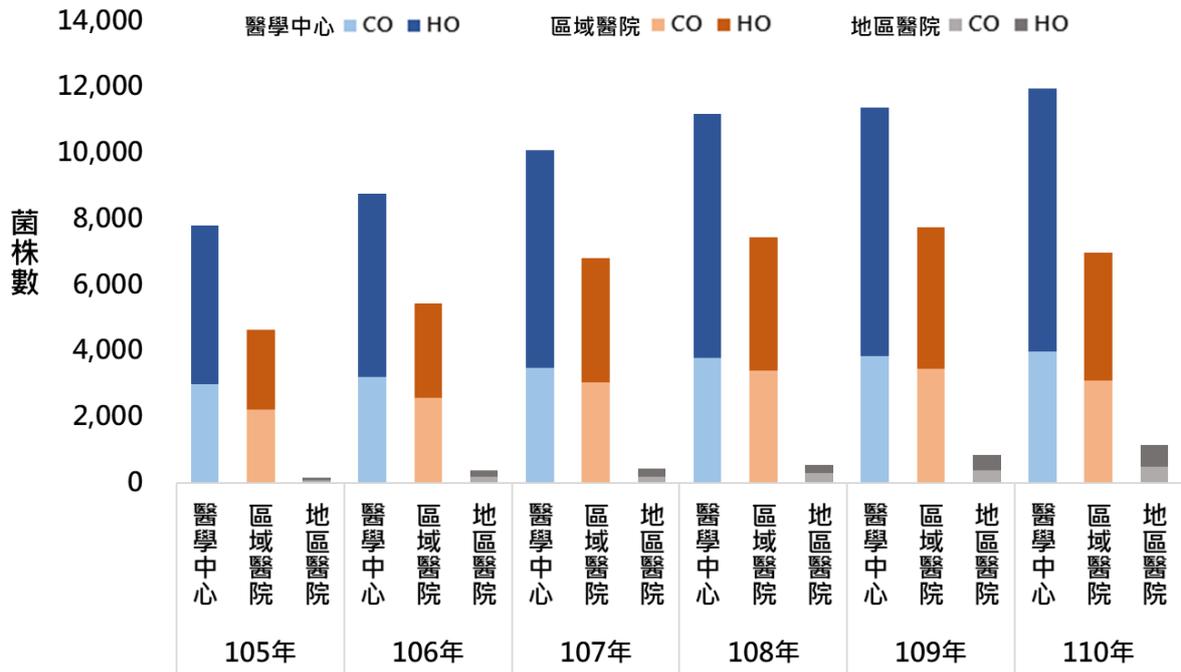


圖 4-10-1-1、105 至 110 年醫院層級別 *Enterococcus faecium* 菌株數 - 社區與醫療相關感染

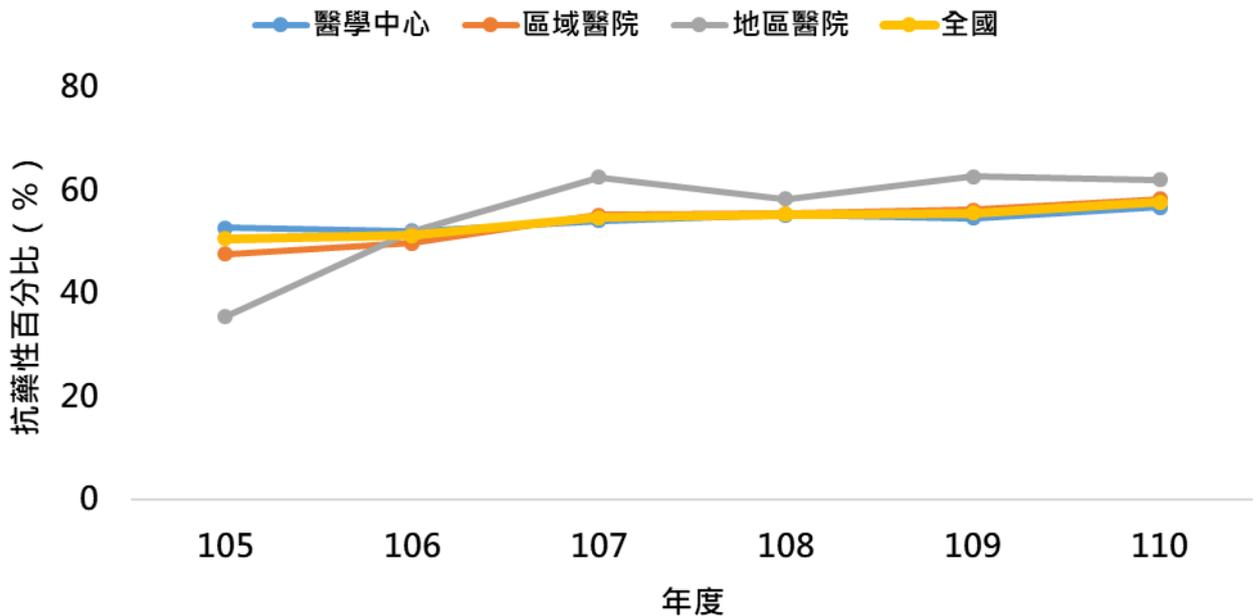


圖 4-10-1-2、105 至 110 年醫院層級別 VR *Enterococcus faecium* 之抗藥性百分比 - 社區與醫療相關感染

(二)社區相關感染 (CO) - VR *Enterococcus faecium*

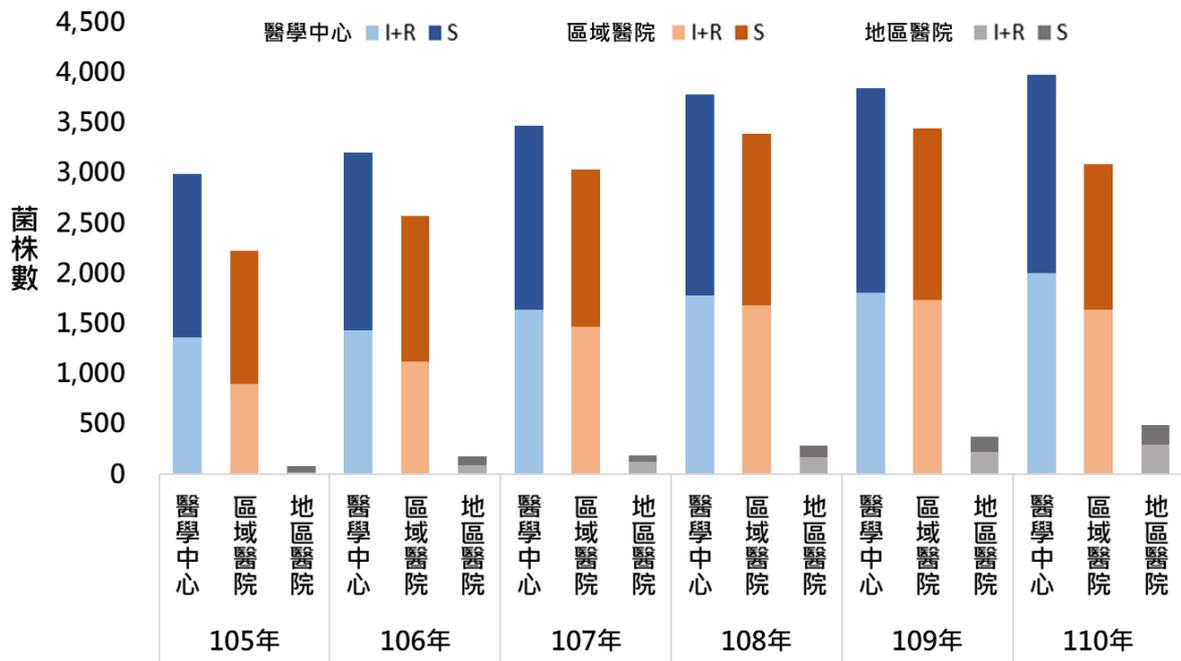


圖 4-10-2-1、105 至 110 年醫院層級別 *Enterococcus faecium* 之菌株數 - 社區相關感染

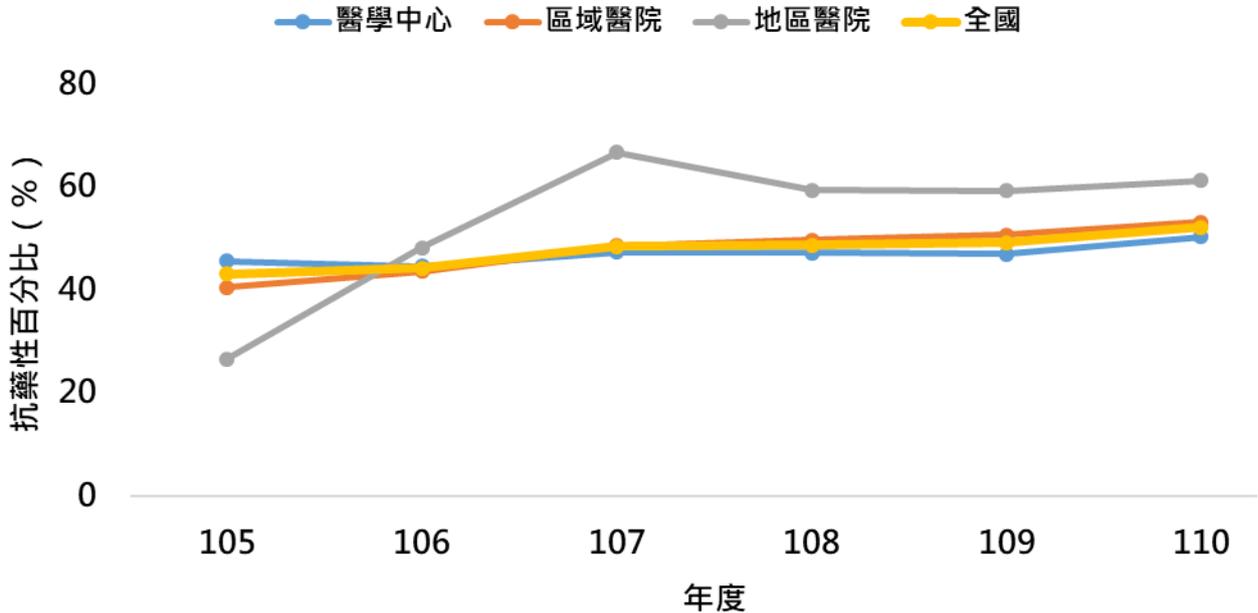


圖 4-10-2-2、105 至 110 年醫院層級別 VR *Enterococcus faecium* 之抗藥性百分比 - 社區相關感染

(三) 醫療相關感染 (HO) - VR *Enterococcus faecium*

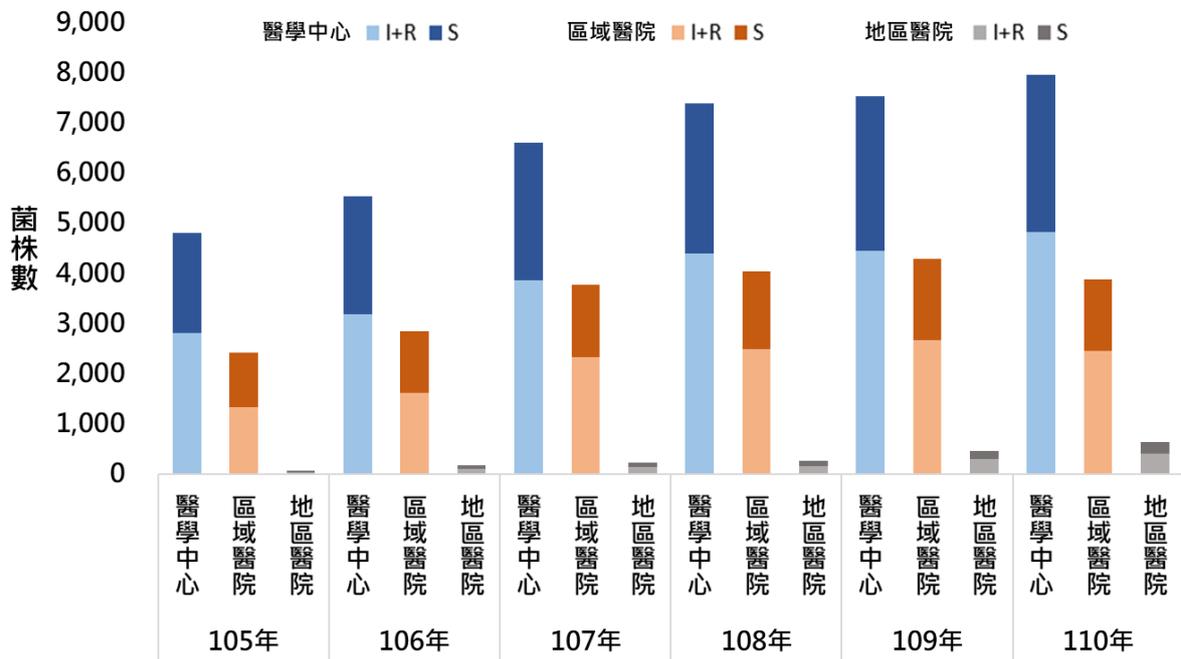


圖 4-10-3-1、105 至 110 年醫院層級別 *Enterococcus faecium* 菌株數 - 醫療相關感染

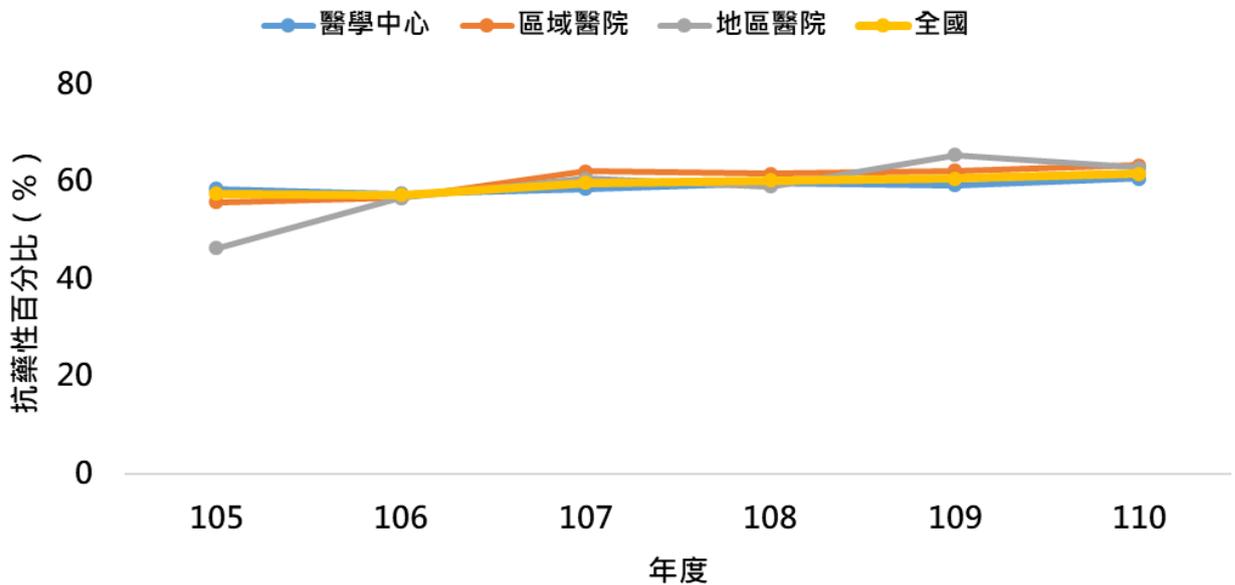


圖 4-10-3-2、105 至 110 年醫院層級別 VR *Enterococcus faecium* 之抗藥性百分比 - 醫療相關感染

伍、結論

110 年度通報至 AR 系統之臨床分離菌株數量最多之前三名為 *E. coli* [16.6 萬株 (32.6%)]、*K. pneumoniae* [6.7 萬株 (13.2%)]、與 *S. aureus* [5.6 萬株 (11.1%)]，血液檢體檢出之病原體數量排序亦為 *E. coli* [(2.6 萬株 (39.9%)]、*K. pneumoniae* [10.5 萬株 (16.0%)]、與 *S. aureus* [0.9 萬株 (13.8%)]。尿液檢體檢出之病原體數量排序前兩名亦為 *E. coli* [12.9 萬株 (49.6%)]與 *K. pneumoniae* [2.9 萬株 (11.0%)]、第三名則為 *E. faecalis* [2.1 萬株 (7.9%)]。痰液檢體檢出之病原體數量排序前三名則為 *P. aeruginosa* [2.1 萬株 (24.4%)]、*K. pneumoniae* [2.0 萬株 (23.1%)]、以及 *S. aureus* [1.1 萬株 (12.6%)]。

社區相關感染菌株臨床分離菌株檢出數量最多之前三名亦為 *E. coli* [15.1 萬株 (37.7%)]、*K. pneumoniae* [5.0 萬株 (12.6%)]、與 *S. aureus* [4.8 萬株 (11.9%)]；而醫療相關感染菌株臨床分離菌株檢出數量最多之前三名則為 *P. aeruginosa* [2.0 萬株 (16.4%)]、*K. pneumoniae* [1.9 萬株 (16.1%)]、與 *E. coli* [1.8 萬株 (14.8%)]。

Enterococcus 抗藥性部分是以 *E. faecium* 之影響較大，其對 daptomycin 之敏感性自 109 年度之 51% 降低至 110 年度之 33%，而對 vancomycin 抗藥性百分比則達 57.6%，地區醫院檢出之 *E. faecium* 為 VRE 之百分比稍高，但原則上各層級醫院檢出菌株為 VRE 之百分比相近，而 *E. faecalis* 對 vancomycin 之敏感性則可維持在 99.4%。

S. aureus 部分，對 vancomycin 之敏感性維持在 99%，而對 oxacillin 抗藥性則為 44.1%，其中地區醫院檢出菌株之 oxacillin 抗藥性較高 (53.0%)；以社區與醫療相關感染分析，則醫療相關感染菌株對 oxacillin 抗藥性為 55.2%，高於社區相關感染菌株之 42.1%。

S. pneumococcus 對 penicillin-G 之敏感性由 109 年度之 66% 略上升至 73%，其中以區域級醫院檢出菌株之 penicillin-G 敏感性達 84% 為最高。若以檢體別分析，則血液檢體檢出菌株對 penicillin-G 抗藥性 (10.7%) 低於全部檢體別之菌株 (27.4%)；若以社區與醫療相關感染分析，則醫療相關感染菌株對 penicillin-G 之抗藥性 (36.8%) 則高於社區相關感染菌株 (25.6%)。

E. coli 對注射型之第三、四代 cephalosporin 類抗生素敏感性維持在 70% 以上，但若為醫療相關感染菌株，則除第四代 cefepime 外，其他第三代 cephalosporin 類抗生素之敏感性降低至 60% 以下。CR *E. coli* 菌株百分比佔 1.8%，其中以醫學中心檢出之 *E. coli* 為 CR *E. coli* 之百分比最低 (1.1%)，近年來地區醫院檢出菌株為 CR *E. coli* 之百分比上升趨勢較為明顯，而醫療相關感染菌株為 CR *E. coli* 之百分比 (5.6%) 則略高於社區相關感染菌株 (1.5%)。

K. pneumoniae 對注射型之第三、四代 cephalosporin 類抗生素敏感性維持在 65% 以上，對 colistin 之敏感性自 109 年度之 71.0% 降低至 110 年度之 38.0%。醫學中心檢出菌株對 amoxicillin/clavulanate 之敏感性 (72%) 高於區域醫院 (49%) 與地區醫院 (55%) 檢出之菌株，血液檢體檢出菌株抗藥性普遍低於尿液檢體檢出菌株，而社區感染相關菌株之抗藥性均低於醫療相關感染菌株。全國 CRKP 菌株所佔百分比逐年攀升，自 105 年度之 9.9% 上升至 110 年度之 14.2%，其中亦以地區醫院檢出之 *K. pneumoniae* 為 CRKP

之百分比上升趨勢較為明顯，而醫療相關感染菌株為 CRKP 之百分比（25.9%）則略高於社區相關感染菌株（10.4%）。

與 *K. pneumoniae* 相同，*A. baumannii* 對 colistin 之敏感性亦自 109 年度之 87% 降低至 110 年度之 62%，而除 colistin、tigecycline、與 tetracycline 類抗生素之敏感性可達 60% 外，其餘各類抗生素（含 carbapenem 類）之敏感性均低於 45%，而地區醫院檢出之 *A. baumannii* 為 CRAB 之比例達 78%，高於醫學中心（53.0%）與區域醫院（66.0%）。由血液檢體檢出之菌株抗藥性普遍低於全部檢體別之菌株，而社區感染相關菌株之抗藥性均低於醫療相關感染菌株。

P. aeruginosa 對 colistin 之敏感性亦自 109 年度之 86% 降低至 110 年度之 62%。地區醫院檢出之 *P. aeruginosa* 為 CRPA 之比例逐年攀升，由 105 年度之 10.1% 上升至 110 年度之 23.9%，高於醫學中心（11.4%）與區域醫院（12.6%），且地區醫院檢出之菌株對 fluoroquinolone 類抗生素之敏感性（57%-65%）亦低於醫學中心（81%-87%）與區域醫院（75%-80%）。社區感染相關菌株之抗藥性則普遍低於醫療相關感染菌株。



陸、致謝

感謝疾病管制署「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、張上淳、莊銀清、陳堉生、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 105 至 110 年曾參與通報抗生素藥敏試驗結果及其相關資料至台灣醫院感染管制與抗藥性監測管理系統之醫院，使我們得以瞭解臺灣整體性抗生素抗藥性趨勢與現況。

表 6、105 至 110 年抗生素抗藥性管理通報系統醫院名單

醫院層級	醫院名稱	105	106	107	108	109	110
醫學中心	三軍總醫院附設民眾診療服務處	√	√	√	√	√	√
	中山醫學大學附設醫院	√	√	√	√	√	√
	中國醫藥大學附設醫院	√	√	√	√	√	√
	行政院國軍退除役官兵輔導委員會臺中榮民總醫院	√	√	√	√	√	√
	佛教慈濟醫療財團法人花蓮慈濟醫院	√	√	√	√	√	√
	奇美醫療財團法人奇美醫院	√	√	√	√	√	√
	財團法人私立高雄醫學大學附設中和紀念醫院	√	√	√	√	√	√
	財團法人長庚紀念醫院	√	√	√	√	√	√
	財團法人長庚紀念醫院林口分院	√	√	√	√	√	√
	財團法人長庚紀念醫院高雄分院	√	√	√	√	√	√
	財團法人國泰綜合醫院	√	√	√	√	√	√
	財團法人基督長老教會馬偕紀念醫院	√	√	√	√	√	√
	高雄榮民總醫院	√	√	√	√	√	√
	國立台灣大學醫學院附設醫院	√	√	√	√	√	√
	國立成功大學醫學院附設醫院	√	√	√	√	√	√
	國立臺灣大學醫學院附設醫院兒童醫院		√	√	√	√	√
	新光醫療財團法人新光吳火獅紀念醫院	√	√	√	√	√	√
	彰化基督教醫療財團法人彰化基督教醫院	√	√	√	√	√	√
	臺北市立萬芳醫院-委託財團法人臺北醫學大學辦理		√	√	√	√	√
	臺北榮民總醫院				√	√	√

醫院層級	醫院名稱	105	106	107	108	109	110
	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	大林慈濟醫院	√	√	√	√	√	√
	中國醫藥大學北港附設醫院	√	√	√	√	√	√
	天主教耕莘醫療財團法人耕莘醫院	√	√	√	√	√	√
	天成醫療社團法人天晟醫院	√	√	√	√	√	√
	台中榮民總醫院嘉義分院	√	√	√	√	√	√
	台北市立聯合醫院 - 陽明院區	√	√	√	√	√	√
	台北市立聯合醫院 - 中興院區	√	√	√	√	√	√
	台北市立聯合醫院 - 仁愛院區	√	√	√	√	√	√
	台北市立聯合醫院 - 和平院區	√	√	√	√	√	√
	台北市立聯合醫院 - 忠孝院區	√	√	√	√	√	√
	台北市立聯合醫院 - 松德院區	√	√	√	√	√	√
	台北市立聯合醫院 - 婦幼院區	√	√	√	√	√	√
	台灣基督長老教會馬偕醫療財團法人新竹馬偕紀念醫院	√	√	√	√	√	√
	台灣基督長老教會新樓醫療財團法人台南新樓醫院	√	√	√	√	√	√
	光田綜合醫院	√	√	√	√	√	√
	光田綜合醫院大甲分院	√	√	√	√	√	√
	安泰醫療社團法人安泰醫院	√	√	√	√	√	√
	行天宮醫療志業醫療財團法人恩主公醫院		√	√	√	√	√
	佛教慈濟醫療財團法人台北慈濟醫院	√	√	√	√	√	√
	李綜合醫療社團法人大甲李綜合醫院		√	√	√	√	√
	沙爾德聖保祿修女會醫療財團法人聖保祿醫院	√	√	√	√	√	√
	秀傳醫療社團法人秀傳紀念醫院	√	√	√	√	√	√
	秀傳醫療財團法人彰濱秀傳紀念醫院	√	√	√	√	√	√
阮綜合醫療社團法人阮綜合醫院			√	√	√	√	
奇美醫療財團法人柳營奇美醫院	√	√	√	√	√	√	
東元醫療社團法人東元綜合醫院	√	√	√	√	√	√	
長庚醫療財團法人嘉義長庚紀念醫院	√	√	√	√	√	√	
屏東寶建醫院	√	√	√	√	√	√	
屏基醫療財團法人屏東基督教醫院	√	√	√	√	√	√	

醫院層級	醫院名稱	105	106	107	108	109	110
	為恭醫療財團法人為恭紀念醫院	V	V	V	V	V	V
	埔基醫療財團法人埔里基督教醫院				V	V	V
	振興醫療財團法人振興醫院	V	V	V	V	V	V
	財團法人天主教聖馬爾定醫院	V	V	V	V	V	V
	財團法人長庚紀念醫院基隆分院	V	V	V	V	V	V
	財團法人基督復臨安息日會臺安醫院		V	V	V	V	V
	財團法人義大醫院	V	V	V	V	V	V
	財團法人臺灣基督教門諾醫院	V	V	V	V	V	V
	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)	V	V	V	V	V	V
	高雄市立小港醫院			V	V	V	V
	高雄市立凱旋醫院					V	
	高雄市立聯合醫院	V	V	V	V	V	V
	國仁醫院					V	V
	國立陽明交通大學附設醫院				V	V	V
	國立臺灣大學附設雲林分院		V	V	V	V	V
	國立臺灣大學醫學院附設醫院新竹臺大分院 新竹醫院	V	V	V	V	V	V
	國軍花蓮總醫院附設民眾診療服務處	V	V	V	V	V	V
	國軍桃園總醫院附設民眾診療服務處					V	V
	國軍高雄總醫院左營分院附設民眾診療服務處	V	V	V	V	V	V
	國軍高雄總醫院附設民眾診療服務處	V	V	V	V	V	V
	敏盛綜合醫院	V	V	V	V	V	V
	童綜合醫療社團法人童綜合醫院	V	V	V	V	V	V
	臺北醫學大學附設醫院	V	V	V	V	V	V
	澄清綜合醫院	V	V	V	V	V	V
	澄清綜合醫院中港分院	V	V	V	V	V	V
	衛生福利部八里療養院			V	V	V	V
	衛生福利部台中醫院	V	V	V	V	V	V
	衛生福利部屏東醫院				V	V	V
	衛生福利部苗栗醫院		V	V	V		V
	衛生福利部桃園醫院	V	V	V	V	V	V
	衛生福利部草屯療養院				V	V	V



醫院層級	醫院名稱	105	106	107	108	109	110
	衛生福利部基隆醫院				√	√	√
	衛生福利部嘉南療養院				√	√	
	衛生福利部彰化醫院						√
	衛生福利部臺南醫院	√	√	√	√	√	√
	衛生福利部豐原醫院						√
	衛生福利部雙和醫院（委託臺北醫學大學興建經營）	√	√	√	√	√	√
	戴德森醫療財團法人嘉義基督教醫院	√	√	√	√	√	√
	聯新國際醫院	√	√	√	√	√	√
	醫療財團法人羅許基金會羅東博愛醫院	√	√	√	√	√	√
地區醫院	七賢脊椎外科醫院			√	√	√	√
	三軍總醫院澎湖分院附設民眾診療服務處		√	√	√	√	√
	三聖醫院				√	√	√
	上琳醫院		√	√	√	√	√
	大千醫療社團法人南勢醫院					√	
	大園敏盛醫院						√
	大新醫院				√	√	√
	中山醫療社團法人中山醫院		√	√	√	√	√
	中心診所醫療財團法人中心綜合醫院		√	√	√	√	√
	中正骨科醫院		√	√			
	中國醫藥大學附設醫院臺北分院			√	√	√	√
	中國醫藥大學新竹附設醫院			√	√	√	√
	仁康醫院		√	√			
	仁惠婦幼醫院					√	√
	天主教花蓮教區醫療財團法人台東聖母醫院		√	√	√	√	√
	天主教若瑟醫療財團法人若瑟醫院		√	√	√		
	天主教聖功醫療財團法人聖功醫院	√	√	√	√	√	√
	天主教靈醫會醫療財團法人礁溪杏和醫院		√	√	√	√	√
	天成醫院	√	√	√	√	√	√
	北港仁一醫院		√	√	√	√	√
	台中榮民總醫院灣橋分院		√	√	√	√	√
台北縣私立台安醫院				√	√	√	
四季台安醫院		√	√	√	√	√	
正大醫院		√	√	√	√	√	



醫院層級	醫院名稱	105	106	107	108	109	110
	民眾醫院				V	V	V
	全民醫院		V	V	V	V	V
	全生醫院		V	V	V	V	V
	吉安醫療社團法人吉安醫院			V			
	同仁醫院			V	V	V	V
	安泰醫院					V	V
	竹信醫院(原為國民醫院)					V	V
	行政院國軍退除役官兵輔導委員會埔里榮民醫院					V	V
	西園醫療社團法人西園醫院		V	V	V	V	V
	佛教慈濟醫療財團法人斗六慈濟醫院				V	V	V
	宏其醫療社團法人宏其婦幼醫院		V	V	V	V	V
	李綜合醫療社團法人苑裡李綜合醫院		V	V	V	V	V
	杏和醫院				V	V	V
	秀傳醫院				V	V	V
	亞洲大學附屬醫院		V	V	V	V	V
	卓醫院						V
	協和醫院		V	V	V	V	V
	東基醫療財團法人台東基督教醫院					V	V
	東華醫院		V	V	V	V	V
	東勢區農會附設農民醫院			V	V	V	
	板橋中興醫院		V	V	V	V	
	板橋國泰醫院		V	V	V	V	V
	林森醫院				V	V	V
	長春醫院		V	V	V	V	V
	南山醫院			V	V		
	南門綜合醫院	V	V	V	V	V	V
	南門醫療社團法人南門醫院					V	V
	洪宗鄰醫療社團法人洪宗鄰醫院				V	V	V
	洪揚醫院					V	V
	茂隆骨科醫院			V	V	V	V
	重仁骨科醫院		V	V	V	V	
	員林郭醫院大村分院					V	V
	泰安醫院			V	V		

醫院層級	醫院名稱	105	106	107	108	109	110
	財團法人台灣省私立台北仁濟院附設仁濟醫院		V	V	V	V	V
	財團法人同仁院萬華醫院					V	V
	財團法人高雄基督教信義醫院					V	
	高雄市立岡山醫院(委託秀傳醫療社團法人經營)		V	V	V	V	V
	高新醫院						V
	健仁醫院	V	V	V	V	V	V
	國立台灣大學醫學院附設醫院北護分院				V	V	V
	國立臺灣大學醫學院附設醫院金山分院		V	V			
	國立臺灣大學醫學院附設醫院新竹臺大分 生醫醫院					V	V
	國軍新竹地區醫院附設民眾診療服務處	V	V	V	V	V	V
	基隆市立醫院					V	V
	崇仁醫院				V	V	V
	梓榮醫療社團法人弘大醫院			V	V	V	V
	第一醫院					V	V
	連江縣立醫院					V	V
	郭綜合醫院		V	V	V	V	V
	勝美醫院						V
	博仁綜合醫院		V	V	V	V	V
	皓生醫院						V
	華揚醫院		V	V	V	V	V
	郵政醫院(委託中英醫療社團法人經營)		V	V	V	V	V
	陽明醫院	V	V	V	V	V	V
	陽明醫院					V	V
	順安醫院		V	V	V	V	V
	順安醫院					V	V
	愛仁醫療社團法人愛仁醫院		V	V	V	V	V
	慈祐醫院			V	V	V	V
	新北仁康醫院		V	V	V	V	V
	新生醫院			V	V	V	V
	新高鳳醫院		V	V	V	V	V
	新高醫院		V	V	V	V	V

醫院層級	醫院名稱	105	106	107	108	109	110
	新華醫院		V	V	V	V	V
	溫賀睿和醫院				V	V	
	義大醫療財團法人義大大昌醫院					V	V
	義大醫療財團法人義大癌治療醫院						V
	達明眼科醫院					V	V
	彰化基督教醫療財團法人員林基督教醫院	V	V	V	V	V	V
	彰化基督教醫療財團法人鹿港基督教醫院					V	V
	彰化基督教醫療財團法人漢銘基督教醫院					V	V
	臺北市立聯合醫院林森中醫院區	V	V	V	V	V	V
	臺北市立關渡醫院-委託臺北榮民總醫院經營		V	V	V	V	V
	輔仁大學學校財團法人輔仁大學附設醫院					V	V
	德仁醫院		V	V	V	V	V
	衛生福利部台東醫院					V	V
	衛生福利部台南醫院新化分院					V	V
	衛生福利部朴子醫院			V	V	V	V
	衛生福利部花蓮醫院						V
	衛生福利部金門醫院			V	V	V	V
	衛生福利部恆春旅遊醫院						V
	衛生福利部胸腔病院					V	V
	衛生福利部新營醫院					V	V
	衛生福利部嘉義醫院		V	V	V	V	V
	衛生福利部樂生療養院		V	V			V
	諸元內科醫院					V	V
	蕭志文醫院	V	V	V	V	V	V
	聯新國際醫院桃新分院			V	V	V	V
	謝外科醫院				V	V	V
	豐安醫院		V	V	V	V	V
	懷寧醫院					V	
	霧峰澄清醫院				V		

附錄 1、WHO 需優先研發新抗生素之重點病原體名單

世界衛生組織 2017 年公布需優先研發新抗生素之重點病原體名單（WHO Priority Pathogens List for R&D of New Antibiotics）包含：

（一）第 1 優先（Critical）：

1. 對 carbapenem 類抗生素具抗藥性的鮑氏不動桿菌（*Acinetobacter baumannii*, carbapenem-resistant）。
2. 對 carbapenem 類抗生素具抗藥性的綠膿桿菌（*Pseudomonas aeruginosa*, carbapenem-resistant）。
3. 對 carbapenem 及第 3 代 cephalosporin 類抗生素具抗藥性的腸道菌（Enterobacteriaceae, carbapenem-resistant, 3rd generation cephalosporin-resistant）。

（二）第 2 優先（High）：

1. 對 vancomycin 具抗藥性的屎腸球菌（*Enterococcus faecium*, vancomycin-resistant）。
2. 對 methicillin 具抗藥性及對 vancomycin 不具感受性的金黃色葡萄球菌（*Staphylococcus aureus*, methicillin-resistant, vancomycin intermediate and resistant）。
3. 對 clarithromycin 具抗藥性的幽門桿菌（*Helicobacter pylori*, clarithromycin-resistant）。
4. 對 fluoroquinolone 類抗生素具抗藥性的曲狀桿菌（*Campylobacter*, fluoroquinolone-resistant）。
5. 對 fluoroquinolone 類抗生素具抗藥性的沙門氏菌（*Salmonella* spp., fluoroquinolone-resistant）。
6. 對第 3 代 cephalosporin 及 fluoroquinolone 類抗生素具抗藥性的奈瑟氏淋病雙球菌（*Neisseria gonorrhoeae*, 3rd generation cephalosporin-resistant, fluoroquinolone-resistant）。

（三）第 3 優先（Medium）：

1. 對 penicillin 不具感受性的肺炎鏈球菌（*Streptococcus pneumoniae*, penicillin-non-susceptible）。
2. 對 ampicillin 具抗藥性的流感嗜血桿菌（*Haemophilus influenzae*, ampicillin-resistant）。
3. 對 fluoroquinolone 類抗生素具抗藥性的志賀氏桿菌（*Shigella* spp., fluoroquinolone-resistant）。

附錄 2、抗生素名稱與簡稱對照表

簡稱	抗生素名稱	簡稱	抗生素名稱	簡稱	抗生素名稱
AM	Ampicillin	CTB	Ceftibuten	MTZ	Metronidazole
AMC	Amoxicillin/Clavulanate	CTT	Cefotetan	MXF	Moxifloxacin
AMX	Amoxicillin	CTX	Cefotaxime	NF	Nafcillin
AN	Amikacin	CXM	Cefuroxime axetil	NN	Tobramycin
ATM	Aztreonam	CZ	Cefazolin	PB	Polymyxin B
AZM	Azithromycin	DAP	Daptomycin	P-G	Penicillin G
C	Chloramphenicol	DOR	Doripenem	PIP	Piperacillin
CAZ	Ceftazidime	DOX	Doxycycline	P-V	Penicillin V
CC	Clindamycin	E	Erythromycin	RA	Rifampin
CDN	Cefditoren	ETP	Ertapenem	SAM	Ampicillin/Sulbactam
CDR	Cefdinir	F/M	Nitrofurantoin	SXT	TMP-SMX
CEC	Cefaclor	FEP	Cefepime	SYN	Quinupristin/dalfopristin
CFM	Cefixime	FOS	Fosfomycin	TE	Tetracycline
CFP	Cefoperazone	FOX	Cefoxitin	TEL	Telithromycin
CFR	Cefadroxil	FUR	Cefuroxime sodium	TGC	Tigecycline
CIP	Ciprofloxacin	GM	Gentamicin	TIC	Ticarcillin
CL	Colistin	HLG	Gentamicin-High	TIM	Ticarcillin/Clavulanate
CLR	Clarithromycin	IPM	Imipenem	TLV	Telavancin
CN	Cephalexin	LNZ	Linezolid	TZP	Piperacillin/Tazobactam
CPD	Cefpodoxime	LOR	Loracarbef	VA	Vancomycin
CPR	Cefprozil	LVX	Levofloxacin	ZOX	Ceftizoxime
CPT	Ceftaroline	MEM	Meropenem		
CRO	Ceftriaxone	MI	Minocycline		

