

以臨床情境問題提升抗生素使用的自我效能

李明吉、薛伶珊、李佳雯、蔡進相、李南瑤

成大醫院內科部感染病科

背景目的

資淺臨床醫師面對感染症用藥選擇時，往往缺乏信心。自我效能(self-efficacy)為社會學習理論(social learning theory)的一個重要構面。提升自我效能可透過自身能力與行為結果和環境交互作用，以達到行為應有的表現。我們的教學方式是利用臨床情境問題，激發學習動力，以提升臨床醫師抗生素使用的自我效能。

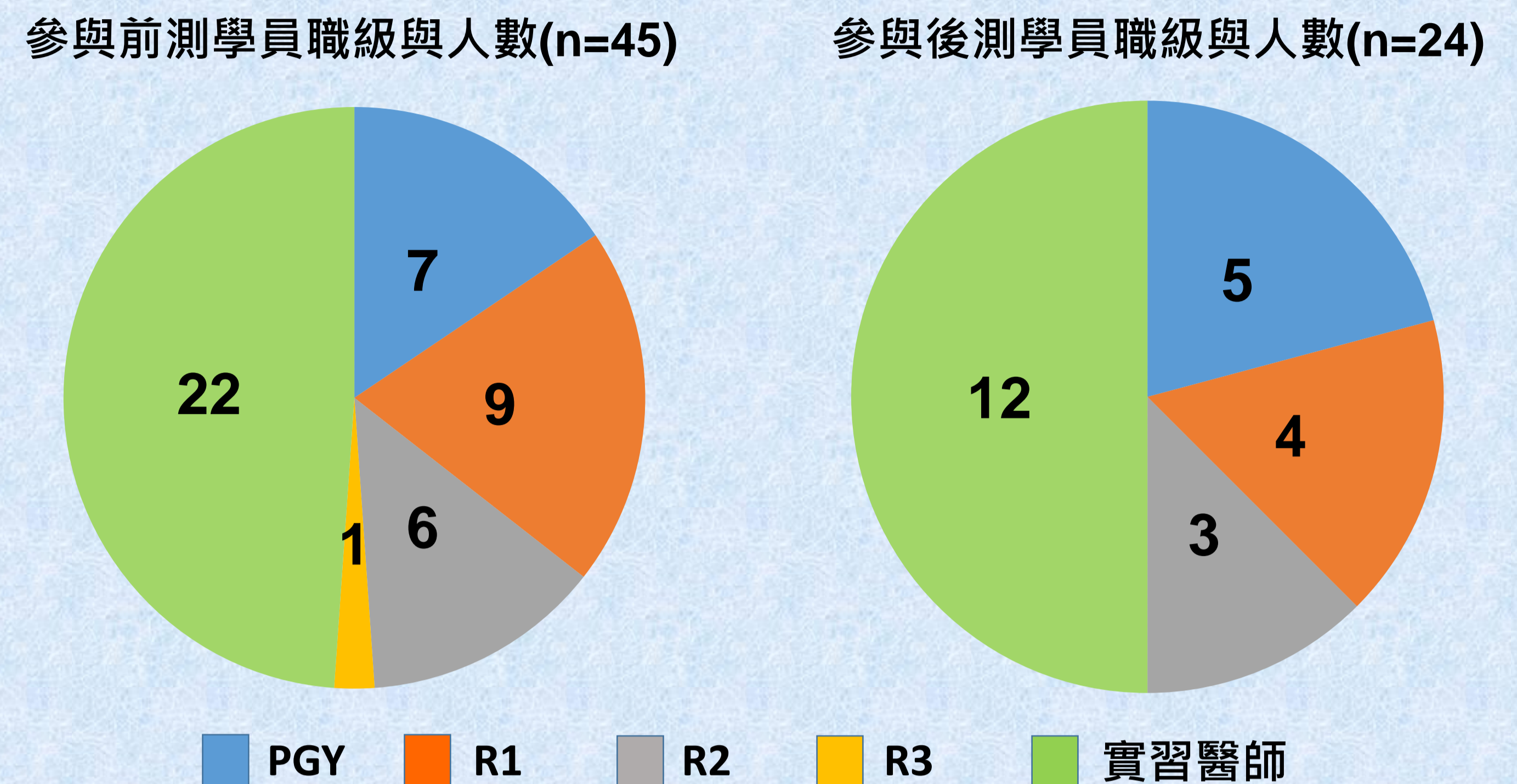
教學方法及對象

執行期間為2017年7月到2018年7月，針對每月至感染科病房受訓學員，挑選6-7題使用抗生素的臨床實例問題，在月初測驗(前測)，未提供解答，並調查八種臨床情境(如肺炎、泌尿道感染)下，學員正確使用抗生素的信心程度(最低1分，最高5分)。受訓月末，再調查八種臨床情境下的自我效能(後測)並給予解答，並調查其學習抗生素的管道。

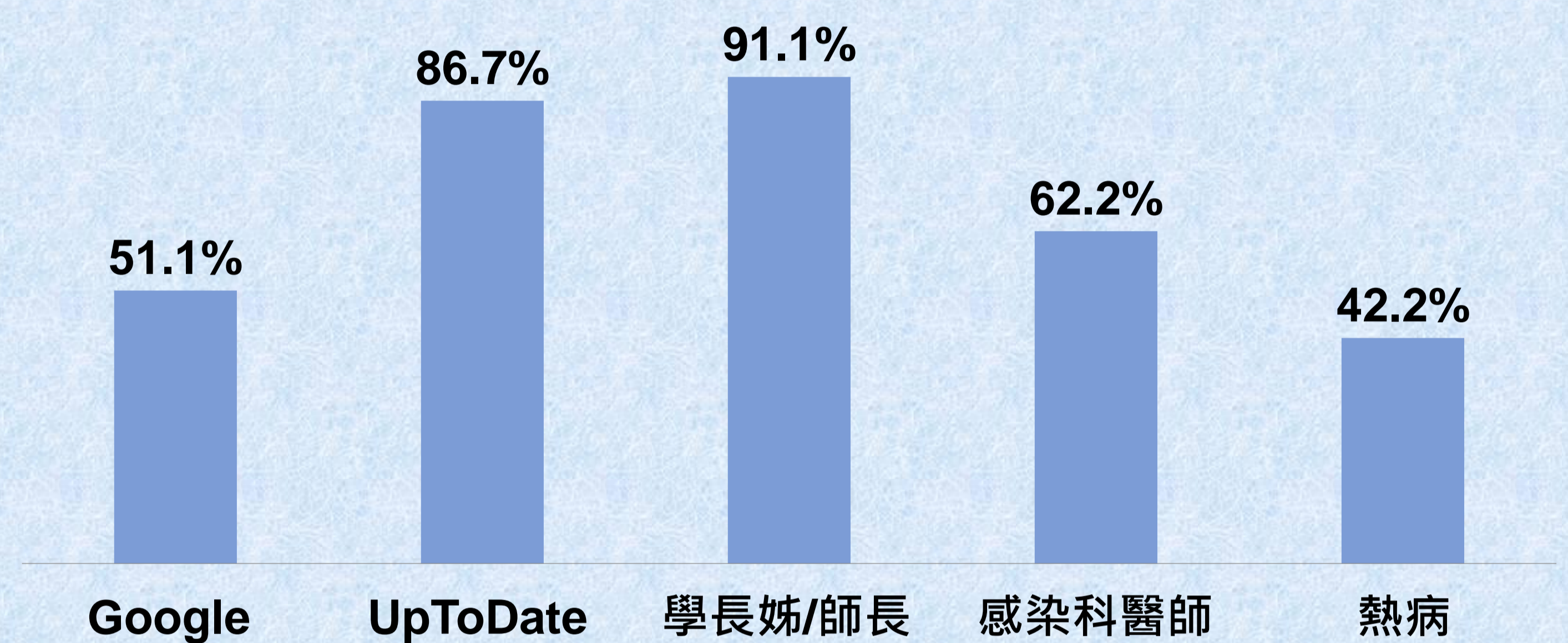
教學成效

前測共納入45位學員，後測填答者則有24位(53.3%)。學員組成如圖一。分析前測結果，除信心程度最高的血液感染(3.17分)之外，其餘項目皆未達3分，以「念珠菌感染」最低(2.04分)。後測調查發現，學員面對各類感染症的信心分數皆有提升，除「念珠菌感染」與「已知藥物敏感性時，可以判斷不需要抗生素」此兩項未達3分，分別為2.58分和2.83分，但與前測相比仍較高。由於後測有近一半學員未填寫，考慮學員可能因自我效能未提高而未填，故以該題「信心程度最低分」的缺額開始往上填補，可得到推估的情形。考慮遺漏值的狀況下，仍可看到後測填答仍顯示自我效能有提升(表一)。在抗生素學習管道方面，以詢問學長姊/師長(91.1%)與查詢Uptodate資料庫(86.7%)最高(圖二)。

圖一、前測 vs.後測的學員職級與人數分布



圖二、抗生素的學習管道



教學成果討論

透過受訓初期的臨床問題挑戰，可激起學員的學習動機，在往後一個月的感染科受訓期間，透過自身學習、師長教導與同儕影響，提升臨床情境下抗生素使用的自我效能。未來還需了解其是否有長期的效應。另外在學習管道的調查中，發現學長姊/師長是學員使用抗生素最常諮詢的對象，顯示若能培養學員正確抗生素使用觀念，未來也將成為影響或教育後續資淺醫師的一大助力。

表一、處理各類感染症時，正確使用抗生素的信心程度的兩波調查(1分最低，5分最高)

臨床情境	最小值		最大值		平均(±標準差)		
	前測	後測	前測	後測	前測	後測	後測(填補遺漏值)
肺炎	1	2	4	5	2.74±0.9	3.58±0.64	2.89±0.98
泌尿道感染	2	2	4	5	2.94±0.68	3.67±0.62	3.16±0.8
腹腔內感染	1	2	4	4	2.55±0.77	3.13±0.67	2.64±0.8
皮膚軟組織感染	1	3	4	5	2.81±0.77	3.63±0.63	3±0.9
血流感染	2	2	5	5	3.17±0.74	3.54±0.82	3.27±0.75
念珠菌感染	1	1	4	4	2.04±0.96	2.58±0.81	2.2±0.79
針對藥敏結果及病人狀況，我可以判斷如何更改抗生素使用	2	2	4	5	2.83±0.81	3.38±0.81	2.93±0.86
針對藥敏結果及病人狀況，我可以判斷何時可不需使用抗生素	1	1	4	4	2.57±0.87	2.83±0.85	2.64±0.88