



醫學系學生實證醫學知識技能之比較



張志偉¹ 洪志凱¹ 蕭又萌¹ 黃于芳²
 成功大學醫學院附設醫院 骨科部¹ 婦產部²

壹、前言

實證健康照護之精髓為「能審慎地、明確地、明智地應用最佳最新證據，以進行臨床決策來照顧不同個體之病患」。其基本能力應該由醫學生開始培養，因此推廣實證醫學教育應該著墨於如何進行教育與評估。此研究成果係透過科技部教育學門整合型計畫所補助完成，目標為了瞭解不同年級、不同階段、或經歷臨床教學後不同階段能力之比較。

貳、研究方法

一、**教學方法**:由2012~2016年醫學院統籌醫學系實證醫學教學設計實施。

二、**評估方法及時機**:以適合初階入門者的K-REC評估工具進行實證知識與能力的客觀評量，觀察醫學生是否真正理解及具備實證能力。於基礎醫學學習後進入UGY5、於臨床見習1年後進入UGY6、於臨床見習2年後進入UGY7、或不同年度間實證知識技能之比較 (Fig.1)。

參、研究成果 (Table 1)

一、**同一年度的UGY6比UGY5學生獲明顯較高分數**。尤其是1.提出結構式問題的技能、2.對於RCT研究可信

度的批判能力、3.各種研究設計的可信度排序、4.能否採用最適當的研究設計、5.判斷研究方法是否嚴謹；然在研究中較能呈現效果上的統計值上的判斷較差。

二、**2013年UGY5比2012年UGY5獲明顯較高分數**。尤其是1.提出結構式問題的技能、2.對於RCT研究可信度的批判能力、3.各種研究設計的可信度排序、4.能否採用最適當的研究設計、5.搜尋策略方法上的技能。

三、**同一組學生進入UGY7時比在UGY5時期的實證知識與技能上明顯進步**。尤其是1.提出結構式問題的技能、2.判斷能提供有效的醫療知識是最值得信任的來源、3.對於RCT研究可信度的批判能力、4.各種研究設計的可信度排序、5.能否採用最適當的研究設計、6.判斷研究方法是否嚴謹、7.搜尋策略方法上的技能。

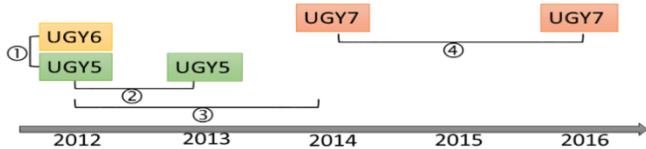
四、**見習完成後進入實習階段，2016年UGY7比2014年分數無明顯差異**。深入分析發現在1.提出結構式問題的技能分數卻較低、2.對於RCT研究可信度的批判能力分數較高、3.對於MeSH搜尋技巧的認知分數較低。

肆、討論

一、許多研究提出實證醫學教學應在UGY進入臨床前就開始，可合併多種教學方式來達到較佳成效，例如:個案實作、小組討論、數位學習模式、電子學習歷程等整合安排成為嵌入或獨立課程。

二、為了改善UGY學習成效，成大醫學院醫學系已在2015年起開始於PBL加入一堂為時1小時的「實證醫學工具簡介」。同時，婦產部每月舉辦實證醫學教學，UGY雖是觀摩學習，但從中可瞭解到實務上如何進行實證醫學5大步驟。不同階段的教學成效的評估已由教學中心規劃進行各時期完成評估。

Fig. 1. 實證醫學知識技能能力比較之研究設計



- ① 同一年度 UGY5 與 UGY6 不同年級之比較 (2012)
- ② 兩個年度UGY5 同年級間之比較 (2012 vs 2013)
- ③ 同一組學生在UGY5 與 UGY7 時期之前後比較
- ④ 見習教學後，兩個跨年度UGY7 同年級間之比較 (2014 vs 2016)

Table 1. 各組實證醫學知識技能能力之比較結果

	①			②			③			④		
	UGY5 in 2012 (N=63)	UGY6 in 2012 (N=74)	P value	UGY5 in 2012 (N=63)	UGY5 in 2013 (N=63)	P value	UGY5 (N=58)	UGY7 (N=58)	P value	UGY7 in 2014 (N=69)	UGY7 in 2016 (N=68)	P value
	n (%)	n (%)		n (%)	n (%)		n (%)	n (%)		n (%)	n (%)	
K-REC score (Mean,SD)	4.56 (2.15)	8.65 (1.33)	<0.001	4.56 (2.15)	5.44 (1.61)	0.010	6.57 (2.45)	9.34 (1.76)	< 0.001	7.20 (1.50)	7.22 (1.43)	0.921
Q1 (Mean,SD)	1.03 (0.72)	1.80 (0.29)	<0.001	1.03 (0.72)	1.35(0.55)	0.007	1.03 (0.73)	1.77 (0.35)	< 0.001	1.78 (0.35)	1.56 (0.39)	0.001
Q2 (Mean,SD)	1.05 (0.51)	1.11 (0.49)	0.440	1.05 (0.51)	1.02(0.45)	0.712	1.06 (0.51)	1.31 (0.40)	0.003	1.30 (0.41)	1.22 (0.44)	0.255
Q7 (Mean,SD)	0.33 (0.48)	0.73 (0.54)	<0.001	0.33 (0.48)	0.55(0.61)	0.030	0.32 (0.48)	0.52 (0.44)	0.025	0.54 (0.45)	0.88 (0.53)	< 0.001
Q9 (Mean,SD)	0.31 (0.36)	0.65 (0.37)	<0.001	0.31 (0.36)	0.44(0.40)	0.048	0.31 (0.37)	0.83 (0.26)	< 0.001	0.80 (0.28)	0.85 (0.30)	0.261
Q3 Incorrect	28 (44%)	5 (7%)	<0.001	28 (44%)	16 (25%)	0.025	25(43%)	2(3%)	< 0.001	2 (3%)	5 (7%)	0.237
Correct	35 (56%)	69 (93%)		35 (56%)	47 (75%)		33(57%)	56(97%)		67 (97%)	63 (93%)	0.274
Q4 Incorrect	22 (35%)	19 (26%)	0.240	22 (35%)	14 (22%)	0.115	20(34%)	15(26%)	0.197	16 (23%)	31 (46%)	0.006
Correct	41 (65%)	55 (74%)		41 (65%)	49 (78%)		38(66%)	43(74%)		53 (77%)	37 (54%)	
Q5 Incorrect	36 (57%)	38 (51%)	0.500	36 (57%)	19 (30%)	0.002	35(60%)	17(29%)	< 0.001	19 (28%)	14 (21%)	0.342
Correct	27 (43%)	36 (49%)		27 (43%)	44 (70%)		23(40%)	41(71%)		50 (72%)	54 (79%)	
Q6 Incorrect	37 (59%)	25 (34%)	0.004	37 (59%)	40 (63%)	0.584	33(57%)	21(36%)	0.029	26 (38%)	26 (38%)	0.947
Correct	26 (41%)	49 (66%)		26 (41%)	23 (37%)		25(43%)	37(64%)		43 (62%)	42 (62%)	
Q8a Incorrect	52 (83%)	67 (91%)	0.170	52 (83%)	53 (84%)	0.811	48(83%)	44(76%)	0.346	53 (77%)	48 (71%)	0.408
Correct	11 (17%)	7 (9%)		11 (17%)	10 (16%)		10(17%)	14(24%)		16 (23%)	20 (29%)	
Q8b Incorrect	53 (84%)	70 (95%)	0.040	53 (84%)	58 (92%)	0.169	48(83%)	46(79%)	0.637	55 (80%)	54 (79%)	0.966
Correct	10 (16%)	4 (5%)		10 (16%)	5 (8%)		10(17%)	12(21%)		14 (20%)	14 (21%)	

K-REC score, Q1, Q2, Q7, Q9 : t-test, paired-t test. Q3-Q6, Q8a-Q8b: Chi-square test, and Fisher exact test, respectively.