雲端軟體了解六年制實習醫學生對OSCE的認知並提供及時回饋的成果

林裕晴[1,2] 官大紳[1,2] 連偉志[2] 謝佩君[2] 郭耀鴻[2]

成大醫學院復健學科[1] 成大醫院復健部[2]

目的

OSCE（Objective Structured Clinical Examination，客觀結構式臨床技能測驗）是以客觀的方式評估醫療臨床態度與實作技術的一種測驗方式，1975年由Dr. Harden首先提出。藉由標準化病人(Standardized Patient, SP)的模擬演出，來訓練和評估醫學生是否具備病史詢問、身體檢查、醫病溝通、同理心展現及臨床技能操作等能力。台灣醫學院畢業的醫學系學生通過第一階段基礎醫學的國考後，必須通過以OSCE型態舉行的「醫學臨床技能測驗」資格認證，才能再參加醫師執照第二階段臨床醫學的國家考試。希望經由本次的課程介紹及問卷調查，了解成大醫學生對於自己將面對的OSCE考試的認知與關心度，並協助他們及早熟悉OSCE考試的技巧與題型。

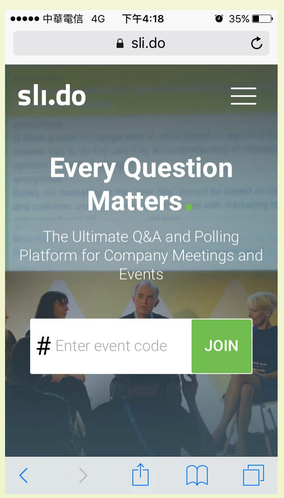
2018年第一次的OSCE考試，成大醫學系有3位同學未通過，不理想的成績出乎臨床老師及醫學生們的意料之外。林裕晴醫師從成大醫院OSCE委員會成立時即擔任委員至今，並且是OSCE國家考試第一屆及之後幾屆的考官，基於對成大醫學生的關心及擔心，因此設計此問卷，且利用SLIDO雲端軟體的一些優點，來了解第一屆六年制實習醫學生對OSCE的認識，也希望能夠提供有用的訊息以利他們準備OSCE國家考試。

適用對象

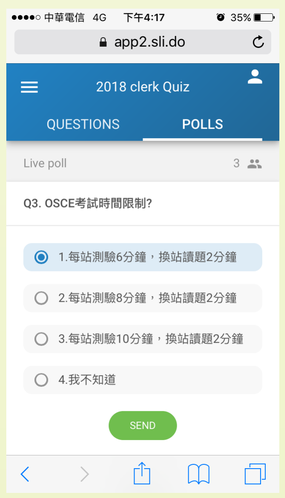
此教學策略目前應用於第一屆醫學系六年級全部實習醫學生。

進行方法

林裕晴醫師等授課教師設計五個OSCE考試相關的問題，在進行OSCE國考的相關重點及技巧授課之前，完成此問卷調查。問卷請所有學生透過手機或平板電腦填答，學生們上網(圖一)輸入代號，即可看到顯示的問題及選項(圖二)，依照問題填選自己的答案，透過網路，授課教師第一時間可以收集每組及每位醫學生的回覆，由此方法來了解學生對OSCE考試的認知與熟悉程度。再根據該組學生的填答狀況，教師可知道學生們較沒有概念的部份，當場回饋並加強授課補足學生們的不足。



圖一



圖二

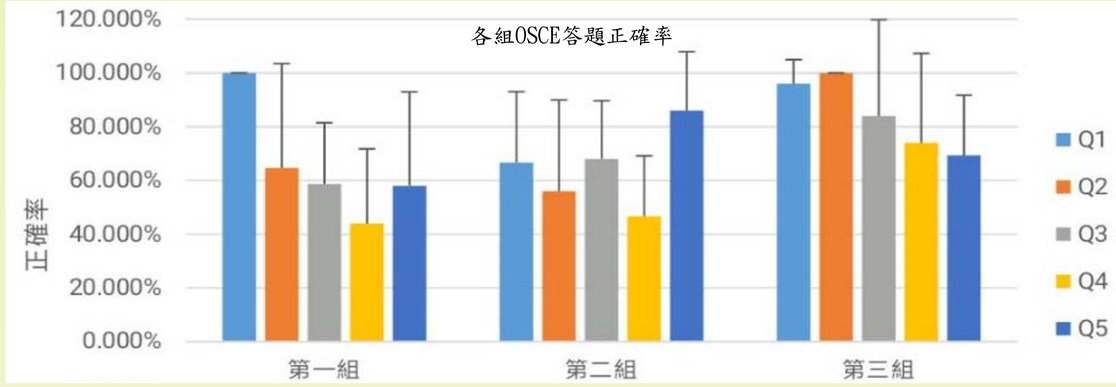
成果分析

自2018年6月4日至2019年5月10日，醫學系六年級實習醫學生共有15組共76位到成大醫院復健部實習，請所有學生透過手機在課堂上網填寫，回收率為100%。

本次將所有的學生分成3期，第一組至第五組(前期)來上課的學生、第六組至第十組(中期)來上課的學生、第十一組至第十五組(後期)來上課的學生，以問卷了解他們對OSCE考試的認知與熟悉度。是否中期及後期組別的學生因距離OSCE國家考試的日子近了，會對OSCE考試的細節比較熟悉?

表一、問題回答正確率

	第1-5組（共24人）	第6-10組（共26人）	第11-15組（共26人）
Q1何時考OSCE? 1.臨床醫學國考後 2.臨床醫學國考前，每年5月初 3.臨床醫學國考前，每年1月初 4.我不知道	100%	96.15%	96.15%
Q2 OSCE考題類型? 1.標準化病人劇情題6題，操作技能題6題 2.標準化病人劇情題4題，操作技能題8題 3.標準化病人劇情題8題，操作技能題4題 4.我不知道	62.5%	53.85%	100%
Q3 OSCE考試時間限制? 1.每站測驗6分鐘，換站讀題2分鐘 2.每站測驗8分鐘，換站讀題2分鐘 3.每站測驗10分鐘，換站讀題2分鐘 4.我不知道	58.33%	69.23%	84.62%
Q4 OSCE考試外院評分考官有幾站? 1.標準化病人劇情題外院考官6站，操作技能題外院考官2站 2.標準化病人劇情題外院考官6站，操作技能題外院考官0站 3.標準化病人劇情題外院考官4站，操作技能題外院考官0站 4.我不知道	45.83%	46.15%	73.08%
Q5成大歷屆OSCE考試的結果? 1.全部通過 2.有2人未通過 3.有5人未通過 4.我不知道	62.5%	88.46%	69.23%



統計檢定顯示第2題的正確率有大組間的差異。Post Hoc使用Bonferroni 法：
*第一大組(前期組)與第三大組(後期組)有顯著差異
*第二大組(中期組)與第三大組(後期組)有顯著差異
*第一(前期組)、二大組(中期組)間無顯著差異

所有組別的問卷總結：
問題一：何時考OSCE?全部的學生裡面，有2個人答錯，可能因為題目太簡單了所產生的天花板效應。
問題二：OSCE考題類型?在所有76名學生中，共有55人答對(72.37%)。
問題三：OSCE考試時間限制?正確回答”每站測驗8分鐘，換站讀題2分鐘”的有54人(71.05%)。
問題四：OSCE考試外院評分考官有幾站?這個問題是所有問題裡面最少人答對的，只有42人(55.26%)。
問題五：成大歷屆OSCE考試的結果?有56人(73.68%)回答有5人未通過。

應用後學員的效應

第一屆六年制實習醫學生在2019年第一次OSCE的國家考試全部通過，可喜可賀!感謝長官們的指導，成大醫院OSCE委員會委員們的督促，及成大醫學生的努力。

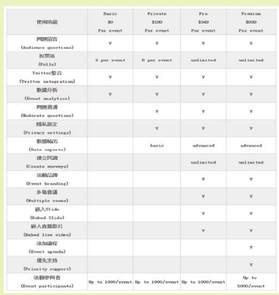
此教學課程之優點

- 利用網路問卷及雲端產出的結果，節省問卷紙張的列印。授課老師並可立即了解學生較不熟悉的項目，第一時間給予適當的教學與回饋。
- 本次問卷以手機無記名填寫問答，醫學生們不用擔心是否筆跡會被人認出，可以依自己的狀況詳實的回答。
- 統計顯示在問題2的OSCE考題類型部份，後期(第十一組至第十五組)的實習醫學生與前期及中期實習醫學生有統計上顯著的差異，可能是因為後期學生離OSCE國考日期較近，也經歷了醫院舉辦的OSCE模擬考。但值得注意的是，除了前期組在Q1何時考OSCE及後期組在Q2 OSCE考題類型所有學生100%完全正確填答外，各組在其他問題都有學生不熟悉OSCE國考的內容，可能意謂著實習醫學生對OSCE國考的關心度仍不夠。
- 若六年制醫學生在實習的五、六年級時，一開始就對國考OSCE的各種重點有所了解，他們可以用實習小組或其他方式分組為單位，實習到各個科別時就將該科可能出現在OSCE國考的題目演練，不僅能有效地準備OSCE國考，又能提升學生自己的專業技能與醫病溝通能力，一舉數得，何樂不為?

施行困難處

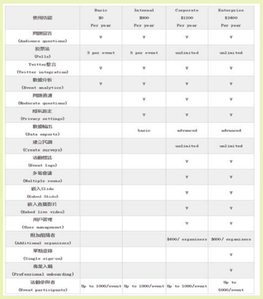
- 因為回答的結果第一時間直接由雲端到投影機的螢幕上，每組內的個別學生當場可以看到他人的回答後，重新修改自己的答案，因此無法窺知學生原始真實答案的全貌。
- 本次是採用SLIDO的免費版本，功能有所限制，使用教師需定時重新輸入問卷及自己每次手動輸出結果作統計。若學校或醫院可以團體購買，將可節省教師們的時間與心力。以下列出SLIDO軟體各種方案的收費標準及功能：

一、 One time plan



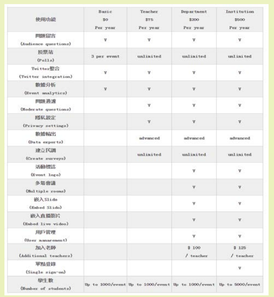
使用功能	Basic $0 Per event	Private $100 Per event	Pro $240 Per event	Premium $600 Per event
問題回答 (Audience questions)	V	V	V	V
投票功能 (Polls)	V	V	V	V
投票功能 (Polls)	3 per event	6 per event	unlimited	unlimited
Twitter整合 (Twitter integration)	V	V	V	V
數據分析 (Event analytics)	V	V	V	V
問題推選 (Moderate questions)		V	V	V
預設設定 (Privacy settings)		V	V	V
數據輸出 (Data exports)		basic	advanced	advanced
建立民調 (Create surveys)			unlimited	unlimited
活動品牌 (Event branding)			V	V
多場會議 (Multiple rooms)			V	V
嵌入Slido (Embed Slido)			V	V
嵌入直播影片 (Embed live video)			V	V
活動議程 (Event agenda)				V
優先支持 (Priority support)				V
活動參與者 (Event participants)	Up to 1000/event	Up to 1000/event	Up to 1000/event	Up to 5000/event

二、 Annual plan



使用功能	Basic $0 Per year	Internal $800 Per year	Corporate $1200 Per year	Enterprise $1800 Per year
問題回答 (Audience questions)	V	V	V	V
投票功能 (Polls)	3 per event	5 per event	unlimited	unlimited
Twitter整合 (Twitter integration)	V	V	V	V
數據分析 (Event analytics)	V	V	V	V
問題推選 (Moderate questions)		V	V	V
預設設定 (Privacy settings)		V	V	V
數據輸出 (Data exports)		basic	advanced	advanced
建立民調 (Create surveys)			unlimited	unlimited
活動品牌 (Event branding)			V	V
多場會議 (Multiple rooms)			V	V
嵌入Slido (Embed Slido)			V	V
嵌入直播影片 (Embed live video)			V	V
用戶管理 (User management)			V	V
附加組織者 (Additional organizers)			$400/ organizer	$600/ organizer
單點登錄 (Single sign-on)				V
專屬入口 (Professional onboarding)				V
活動參與者 (Event participants)	Up to 1000/event	Up to 1000/event	Up to 1000/event	Up to 5000/event

三、 Edu plan



使用功能	Basic $0 Per year	Teacher $75 Per year	Department $250 Per year	Institution $500 Per year
問題回答 (Audience questions)	V	V	V	V
投票功能 (Polls)	3 per event	unlimited	unlimited	unlimited
Twitter整合 (Twitter integration)	V	V	V	V
數據分析 (Event analytics)	V	V	V	V
問題推選 (Moderate questions)		V	V	V
預設設定 (Privacy settings)		V	V	V
數據輸出 (Data exports)		advanced	advanced	advanced
建立民調 (Create surveys)		unlimited	unlimited	unlimited
活動標誌 (Event logo)			V	V
多場會議 (Multiple rooms)			V	V
嵌入Slido (Embed Slido)			V	V
嵌入直播影片 (Embed live video)			V	V
用戶管理 (User management)			V	V
加入老師 (Additional teachers)			$ 100 / teacher	$ 125 / teacher
單點登錄 (Single sign-on)				V
學生數 (Number of students)	Up to 1000/event	Up to 1000/event	Up to 1000/event	Up to 5000/event

資料來源：http://sdl.ae.ntu.edu.tw/CATA/news_detail.php?id=25

結論及未來應用層面

- 日後OSCE考試希望推廣到非醫學系的其他學系如藥學、護理、物治、職治等各個職類學生的國家考試，若能用SLIDO或其他雲端軟體來快速了解學生們的弱點和問題，將可以更有效地協助OSCE教學。
- 除了OSCE教學外，此互動式的模式也可應用於所有與學生互動的教學。教師們可以在上課前的備課期間，透過此類雲端軟體，執行上課前課程的前測部份，事先了解即將修課學生們的strength及weakness之處，設計出最適合的教學內容。