

高階骨科物理治療臨床技巧及論證： 臨床推理能力之層次建構

成果團體組: 物理治療學系 蔡一如、郭怡良、新店耕莘醫院物理治療業師 楊文輝

課程設計緣起

- 物理治療師執業領域以「骨科物理治療」為最大宗，95%以上由物理治療師獨立開業之物理治療所，以服務肌肉骨骼系統問題之民眾為主，所以「骨科物理治療」之臨床推理能力之建構十分重要。
- 本系於民國106年碩士班增設「物理治療專業臨床組」，以提升本系招生競爭力、並培養高階菁英人才，能在專業知識及技術皆具有美國Doctor of Physical Therapy (DPT)的水準，也符合國內職場對物理治療專業的需求，因此持續提升臨床整合推理能力刻不容緩。
- 物理治療師專技高考及格率偏低，其中以「骨科疾病物理治療」單科分數不及格人數最多，學生也皆反應「骨科物理治療」是四大專科領域中學習困難度最高。可能與「骨科物理治療」牽涉最多且複雜的臨床推理有關。而現有課程或是短暫大四240小時的骨科物理治療實習，無法提供充分情境學習機會，也無法累積足夠經驗。

課程目的

- 透過不同層次之情境模擬，領導碩士班學生進行臨床推理之演練與深入討論，以激發學生學習興趣、誘發自主深度思考、及整合活用所學知識與技能，以促進「骨科物理治療」高層次臨床推理能力，內化學習效果。

課程執行方式

- 2學分之「高階骨科物理治療臨床技巧與論證」課程為本系碩士班專業臨床組之必選修課程，自106學年度開始至109學年度，共44名碩士班學生修課。
- 偕同臨床經驗豐富之業師，設計不同層次特色個案之情境模擬(標準化病人→臨床真實病人→電腦虛擬病人)(圖一)，增加學習難度與變化性。並於每個個案評估結束後，透過小組討論與自主反思，深度引導學生建構邏輯思辯藍圖，提升學生臨床推理能力，能有效益地找出個案根本問題。
 - **標準化病人:** 業師依據臨床案例撰寫之教案，由業師與標準訓練之助教扮演標準化病人，模擬臨床問診、理學檢查、評估與治療。
 - **臨床真實病人:** 邀請臨床個案進入教室，讓學生直接面對實際複雜且不確定性較高的真實個案，訓練學生整合與判別問題之評估能力。
 - **電腦虛擬病人:** 利用VirtualPT Clinician電腦軟體，模擬評估流程，電腦會依學生操作，即時提供互動資訊。若評估順序或選擇錯誤，會影響後續推理與決策，在線上訓練其邏輯推理能力，並提供標準評量結果。

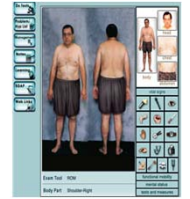
- 本課程採用多元教學策略與回饋機制：
 - 教師與業師共同授課，使學理與臨床互補。
 - 學生焦點式分階段討論臨床推理之假設與其論述，也訓練個案病例書寫與口頭報告能力。
 - 不同情境模擬後，教師逐步檢討推理流程，提供深入且完整之回饋。
 - 電腦軟體可提供標準化評量成績，以了解學生在評估與治療各面向之邏輯推理能力。



標準化病人



臨床真實病人

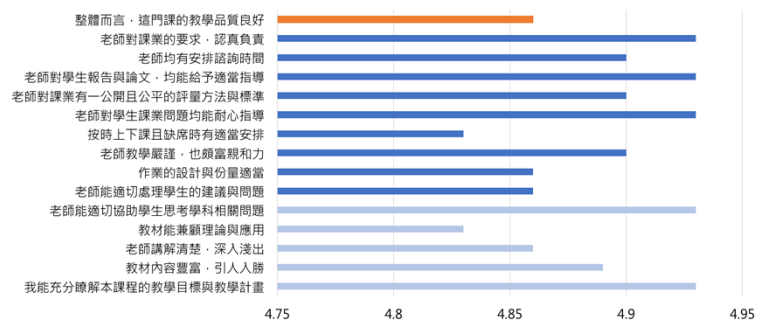


電腦虛擬病人

圖一 不同層次特色之情境模擬之臨床推理訓練

教學成果與回饋

- 大多學生(80%)執業經驗小於3年，以應屆畢業居多。僅25%學生修課前有從事自費物理治療經驗，但全數學生皆表示未來希望可以自主開業，從事自費物理治療。所以對於鑑別診斷與臨床推理之需求極高。
- 全數學生肯定本課程教學品質，滿意度4.86(圖二)。
- 教師與臨床經驗豐富之業師，共同帶領引導學生透過小組思辯討論與自主反思，提升學生臨床推理能力。學生也肯定教師之學習輔導，滿意度4.92。



圖二 106-108學年度平均教學滿意度

- 電腦測驗給予之臨床推理分數結果顯示，與大學畢業學校或工作經驗年資沒有正相關。可能可以推論工作經驗累積無法直接提升臨床推理能力，仍需特別教學訓練。

課程優點與實施困難

- 本課程之優點為：藉由不同層次特色情境模擬之臨床推理訓練，並採用多元教學策略與即時深入回饋，以提升學生獨立思考與批判能力，建構未來獨立執業基石。
- 本課程實施之困難為：雖已為小班教學，但學生各別基礎知識與邏輯推理能力有差異，有時為使討論持續滾動進行，無法兼顧所有學生情況。