

以專題式學習 (Project-Based Learning) 來提升泌尿部住院醫師為攝護腺癌患者擬定出最佳個人化治療計畫之專業能力



詹皓程 吳冠諭 翁涵育 陳安貞 歐建慧
國立成功大學醫學院附設醫院 泌尿部



教學專題「如何擬定攝護腺癌最佳化治療」導入的動機及目的

攝護腺癌治療複雜，需根據個體狀況制定最適當治療方案。AI的崛起引發教育變革，傳統學習模式無法滿足臨床需求。以攝護腺癌治療決策擬定為例，採用專題式學習(PBL)強調實際應用和問題解決，培養臨床感知及知識整合能力。此學習方法是無法被AI替代的，重視反思學習，更可以提升醫師對治療方法的實際運用能力。

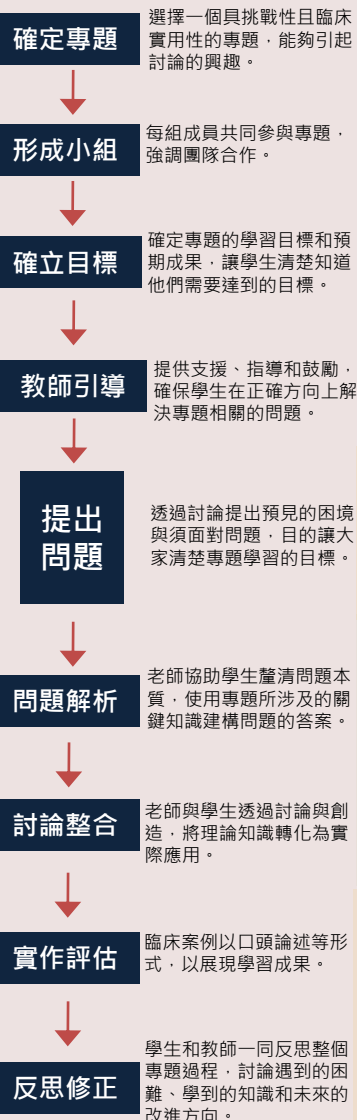
專題式學習教學重點與目標

讓住院醫師在擬真面對初診斷攝護腺癌患者的情境中，思考臨床上需要為患者提供哪些適當的檢驗檢查，並了解患者本身需要什麼，經綜合評估後再為患者量身擬定最佳的治療計畫，此教學方式目標為提升住院醫師對於初診斷攝護腺癌患者治療計畫擬定的能力。

教學適用對象

泌尿部住院醫師

進行方式

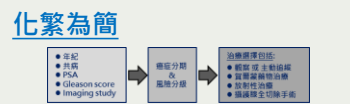


教學範例

專題
如何擬定出最佳的攝護腺癌治療選擇



目標:
根據不同臨床個案有信心在全方位評估後擬定出治療計畫。



經驗+反思=學習

運用Kirkpatrick四層次評估模式評估教學成果

Level I (教學滿意度調查)

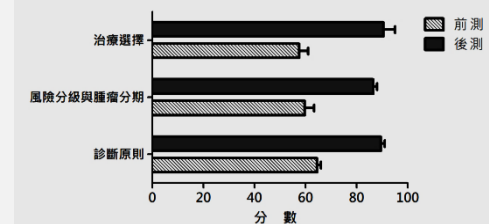
- 共8位泌尿科住院醫師參與，課程參與率: 100%。
- 課程整體平均滿意度達 4.96 分。***
- 比較過去攝護腺癌教學以教科書重點摘錄及NCCN guideline為主，學習效果滿意度高達滿分。***

評估項目	分數
我可以了解專題導入授課內容	4.87
比起教科書摘錄教學方式較可以提高學習成效	5.00
比起閱讀NCCN治療指引較可以提高學習成效	5.00
我能參與討論及專心聽講	4.87
本教學方式能提升我對攝護腺癌相關治療的理解	4.75
本次學習後讓我有信心在全方位評估後擬定出治療計畫	4.75

5分 非常滿意
4分 滿意
3分 普通
2分 不滿意
1分 非常不滿意

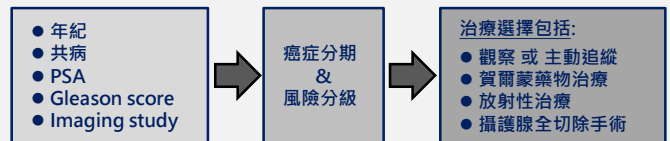
Level II (學習成效)

- 透過實作與面談確認住院醫師因PBL有效獲得知識技能。
- 測驗內容: 包含 攝護腺癌診斷原則、風險分級與腫瘤分期、治療選擇。



Level III (行為層次)

- 透過實際病例討論與訪談確認住院醫師應用PBL提升知能運用。
- 共二組分別由4位住院醫師組成實際討論3例擬真攝護腺癌案例，能根據 年紀、共病、PSA、Gleason score、影像檢查、診斷風險分級與分期，最後擬定出最適切的個人化治療選擇。
- 住院醫師對於攝護腺癌診斷風險分級/分期與治療選擇的論述與擬定能力皆於教學後明顯提升。***



優點/困難分析

優點	缺點
1. 實際應用：解決真實世界問題或執行實際案例，提升實務能力。	1. 時間管理：專題可能需要較長時間完成。
2. 問題解決：培養解決問題的能力，加深對知識的理解。	2. 評估困難：個別組員的表現不易量化。
3. 團隊合作：PBL強調合作和團隊工作，提升協作及溝通技能。	3. 個別差異：組員間參與程度和能力差異，有不均衡負擔的可能。
4. 整合能力：PBL有助於培養對問題多面向思考整合的能力。	

建議應用

- 明確目標：確保專題設計有明確的學習目標和預期成果。
- 真實臨床問題連結：選擇與現實臨床問題相關主題，以增加學習動機。
- 提供支援：提供足夠的支援和指導，確保他們能夠成功完成專題。
- 彈性學習：允許彈性的學習路徑，自行對專題探索與思考。
- 團隊合作：鼓勵團隊合作學習、協商和有效溝通的能力。
- 反思機會：提供反思機會，藉回顧PBL過程獲得不同面向學習思考方式。
- 評估方法：選擇適當的評估方法，以全面評估學生在專題中的學習成果。
- 鼓勵創新：鼓勵學生提出新的思想和解決方案，培養創新思維。
- 提供反饋：提供及時和具體的反饋，以促進學生的改進和進步。