

後疫情時代新式教學-結合數位多媒體與合作學習教學策略以提升高齡照護學習成效

黃基彰^{1,2}、胡芳文³、楊登棋^{1,2}、張家銘^{1,2,4}

國立成功大學醫學院 附設醫院高齡醫學部¹、內科部²、護理系³、醫學系內科學科⁴

目的

新冠肺炎爆發後，臨床實習教學容易受到疫情警戒影響。為了減少臨床實習衝擊及增加主動學習意願，透過結合數位多媒體教材與合作學習教學策略來提升高齡照護實習成效。

教學目標

- ◎ 認識高齡肺炎照護的發展過程，學習高齡周全性照護的架構。
- ◎ 認識高齡肺炎照護不僅是疾病問題，重新省思並認識高齡肺炎照護應有的內容與價值。
- ◎ 認識合作學習教學策略模式，透過團體互動歷程與數位多媒體教材幫助討論，創造積極互賴的臨床學習情境。

教學進行方法



數位影音教材



APP軟體下載

APP內容設計

據本團隊於高齡肺炎照護經驗(降低老年科病人非計畫性14天內再住院率_以肺炎為例)，將資料分類整理成肺炎退散妙用包、口腔吞嚥錦囊包、回家各種款款包和天天運動好實包四部分。



適用對象

在成大醫院見/實習過程，有肺炎照護學習需求的醫學院學生。

簡介肺炎照護教學APP使用方式與下載

教學策略	教學內涵
觀察與數位媒體學習	觀看APP裡的教學內容，之後進行肺炎照護行為信心分析表、肺炎預防態度表與照護技能線上測

線上小組討論分組與臨床情境模擬教案

教學策略	教學內涵
合作教學與討論	進行分組討論教案並利用學習單引導學員根據臨床情境問題在線上做討論

與臨床專家對談與回饋

教學策略	教學內涵
問題與價值澄清教學	與臨床專家線上對談，結束後進行肺炎照護行為信心分析表、肺炎預防態度表與照護技能線上測。

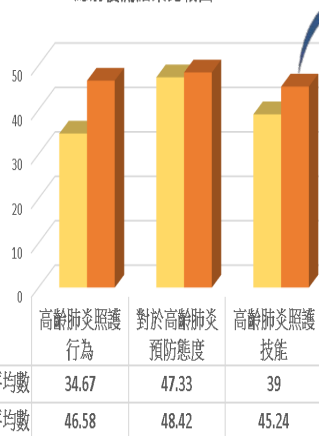
應用後學生成果統計分析及效益

量性分析

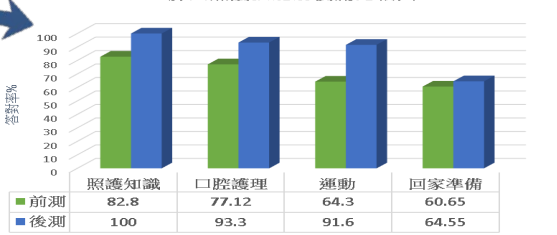
依樣本分佈採Wilcoxon Signed Ranks Test或Pair T test
樣本數:12

質性分析

總前後測結果比較圖



肺炎照護技能前後測比較圖



名稱	效益	p值
照護信心	透過課程教育，照護行為信心增加	p=0.002 (Wilcoxon Signed Ranks Test)
預防態度	參與同學因對該課程有興趣，參與前後測的預防態度分數皆超過4.7分以上，前後測無太大差距	p=0.305 (Pair T Test)
照護技能	經課程訓練後的整體分數增加，在細項中，照護知識、口腔護理、運動皆進步但出院準備的前後測差異不大，顯示未來課程設計上可以針對這個部分加強。	p=0.007 (Pair T Test)

數位教材合適性影響學習

- ▶ app製作用心，分類整理很清楚(應該很花時間)，閱讀很方便。
- ▶ 以衛教資料來看，內容清楚，但作為護理標準訓練，似乎有點還不夠。
- ▶ 資料是否試過給照護家屬們看?過去實務經驗遇到必須注意內容裡適用的對象。(之前給家屬類似的高齡肺炎照護訓練，原本擔心會引起反彈，但大多數的家屬之後給的回饋很好)

合作學習教學策略影響學習

- ▶ 分組討論可以了解別人的想法，有助周全學習
- ▶ 學習單小組討論建議第一堂課課程說明後可直接分組討論進行，因私下約時間，找人有時困難

個案情境學習與問題導向學習激發想法

- ▶ 透過臨床實務的討論，可以了解實際準備須考量的層面
- ▶ 長期太多的複雜服務，不容易清楚記住
- ▶ 有無可能有一個APP讓家屬透過問題選擇最後可以跑出家屬能有的服務
- ▶ 課程設計還蠻有趣的

建議應用層面

數位多媒體教材

數位多媒體教材(APP)運用廣泛且具資訊整合功能，攜帶與取得皆很方便，在未來高齡照護轉成醫療人工智慧演進過程，扮演重要基石。在本次課程設計中發現數位多媒體教材可增加臨床學習者的學習信心與正向態度，透過適當線上課程設計與教材討論可以增加臨床學員高齡照護的學習成效，在後疫情時代亦可減少群聚風險，保障學生學習安全，跨出過去傳統教學方式的框架。

合作學習教學策略

在肺炎數位多媒體與線上會議的協助下，能有效建立更靈活共同學習模式，並彈性滿足遠端學習的需求，提升學員在小組學習的效能與跨領域分享觀點。但線上學習出現聯繫問題或學習狀況異常時，較不易及時改善，未來需考量相關的輔導與協助機制。

實施優點

- 1.肺炎照護知識隨時帶在身上，方便快速複習照護方法
- 2.線上教學討論，疫情期間減少群聚風險
- 3.合作學習教學策略增進不同領域學生交換討論

實施困難

- 1.目前APP只開放Android系統下載
- 2.整理資料與APP設計準備耗時
- 3.線上課程聯繫不上學生時容易影響後續使用意願