

「AI與XR數位醫療教材工作坊」

主題： 胸管照護用物準備

作者： 王怡貞、蘇雯雯

任職醫院機構名稱/部門： 敏盛綜合醫院/護理部

製作日期： 2025年9月16日



一、遊戲主題與背景

胸管照護是臨床護理中高風險、且需要高度熟練的技術之一。

遊戲以「胸管插入與引流照護」為情境，重點放在用物準備的正確性。

讓學習者在模擬的 XR 環境中進行操作，避免臨床實務中因準備不足或錯誤導致病人安全風險。

二、欲解決的問題

- **新進護理師臨床經驗不足**：常因用物準備不完整，造成操作延誤。
- **記憶侷限**：胸管照護用品繁多，傳統紙本教材難以建立深刻印象。
- **缺乏安全演練環境**：臨床中病人病情急迫，護理師無法在真實環境中反覆練習。
- **錯誤容忍度低**：用物若缺失或擺放錯誤，臨床後果嚴重，但在真實場域無法容錯。

三、XR遊戲的解決方式

- **沉浸式情境學習**

進入模擬環境，須依照流程從中挑選並準備胸管照護所需用物。

- **互動式任務設計**

- 正確選物：呈現多種器材，學員需選出正確的胸管用物。

- **遊戲化挑戰**

- 計時挑戰：限時內完成用物準備，模擬臨床急迫性。
- 積分制度：正確率、完成速度與步驟完整度將影響總分，提升學習者競爭感。

- **錯誤容忍與回饋**

學員可在 XR 環境中反覆練習，錯誤不會影響病人安全，卻能透過即時回饋快速修正觀念。

四、學習動機與教育價值

- 增加專注度：互動式操作比傳統講授更能吸引注意力。
- 強化記憶：透過多感官參與（視覺、聽覺、操作），加深對胸管物流程的印象。
- 降低臨床焦慮：模擬環境中反覆演練，能減少新進護理師面對真實病人時的緊張感。
- 促進自我效能：藉由挑戰與得分機制，讓學員獲得成就感與自信心。

影片及成果展示

- https://youtu.be/Hs2-aIPO_SU

