

【附件三】成果報告

封面 Cover Page

教育部教學實踐研究計畫成果報告 Project Report for MOE Teaching Practice Research Program

計畫編號/Project Number：PSR1121264

學門專案分類/Division：「大學社會責任」專案

計畫年度：☒12 年度一年期 ☐111 年度多年期

執行期間/Funding Period：2023.08.01 – 2024.07.31

以長者為師的代間學習策略增進高齡口腔保健知 能教學成效

Teaching effectiveness of Elder as teacher into Intergenerational Learning for improving the competences of Oral health

配合課程：高齡保健概論/Elderly Healthcare Introduction

計畫主持人(Principal Investigator)：何瓊芳

協同主持人(Co-Principal Investigator)：陳曉容

執行機構及系所(Institution/Department/Program)：(馬偕醫學院／護理學系)

成果報告公開日期：☒立即公開 ☐延後公開

繳交報告日期(Report Submission Date)：2024 年 8 月 23 日

以長者為師的代間學習策略增進高齡口腔保健知能教學成效

Teaching effectiveness of Elder as teacher into Intergenerational Learning for improving the competences of Oral health

一、本文 (Content)

(一) 研究動機與目的 (Research Motive and Purpose)

本教學實踐研究計畫，導入以長者為師的代間學習策略結合業師教學、實務操作進行創新教學，申請人申請教學實踐研究計畫主要動機：首要因申請人開設「高齡保健課程」已3年，在授課經驗中，申請人發現下列教學現場問題：1.本校大二年級學生尚無臨床經驗，身處成年期早期，加上現今學生家庭多以小家庭型態為主，學生缺乏與長者互動經驗，無法了解長者身心理的改變，更不清楚長者口腔衰弱的實際變化及影響，對於目前護理已走到前端健康促進，甚至如何延緩老化、增進高齡健康的概念較缺乏。2.過去授課僅透過知識傳遞口腔保健內容，並無實作，仍無法讓學生有效學習到口腔保健技能。3.學生學習動機與意願不足而影響學習成效。為了試圖解決「高齡保健概論」這門課程的教學現場問題，加上有感於相關護理課程教育中也缺乏對高齡口腔保健的教學，最後也透過社會實踐，讓學生轉化教學理論於現場教學實踐中，彌平理論與教學情境實際的差距，因此本教學研究計畫的目的為促進本課程的教學品質及教學成效的提升，教學策略擬採「以長者為師 (elder as teacher)」之代間學習 (intergenerational learning) 方式，透過實際評估長者的口腔狀態，讓學生願意且樂意透過與在地長者實作，了解高齡口腔保健的內容，增進教學成效外，也增進世代共融。

高齡者常見的口腔問題有齦齒、牙齦炎、牙周病、口臭、口乾、漸進性缺牙等問題(Bhagat et al., 2020)。國內 65 歲以上長者自然牙平均僅剩 16.7 顆，80 歲以上全口無牙率(edentulousness)為 12.7%，有 88%長者有牙周病，高居亞洲之冠(衛生福利部心理口腔健康司，2018)。陳(2018)檢查 232 位高齡者的口腔狀況發現，有 47%長者牙齦有嚴重發炎狀況，有尚未處置的齦齒者有 38%。口腔功能不佳易造成營養失衡、腦部刺激減少、唾液分泌量下降、口臭、免疫力下降、心理健康狀況惡化、生活品質低下等健康問題 (Algra et al., 2021; Ship, 2002; Naito et al., 2006)，缺牙也影響長者在食物上的選擇，因蛋白質攝取少引起肌少症，喝水、吃東西時也容易噎到而引發吸入性肺炎，是高齡者常見的死因之一，但高齡者口腔衛生教育介入能改善長者口腔狀況、舌苔、牙菌斑、吞嚥秒數及生活品質，也有助於維持咀嚼力(陳少卿，2018)。

專業口腔保健知能應包括：1.口腔清潔(刷牙、牙線及輔助工具使用)；2.定期口腔健檢；3.牙周病防治(強化正確潔牙技巧、戒除菸酒等危險因子)；4.食物選擇及調整；5.牙刷及牙線選擇；6.缺牙處理、假牙裝配及保養(林燕琪，2015)。申請人過去多年主授基本護理學技術課程，深覺護理教育中缺乏有關口腔保健之基礎教育訓練，僅在基本護理學技術課程中，教導護生協助無法自我照顧的病人執行特別口腔

護理(special mouth care)。由文獻中也發現，高齡者牙齒保健方案多注重臥床或無法自我照顧者(潘等，2014；Huang, 2015)，如精神疾病患者(Kuo et al., 2015)、癌症和慢性病患者(Barbe et al., 2017; Makino et al., 2016)、易吸入性肺炎的患者(Seedat et al., 2016; Sorensen et al., 2013)，較欠缺健康長者口腔保健，缺乏教導學生如何在口腔病變尚未產生時能提供自我口腔檢測，甚至更積極能提升口腔機能之相關課程。

護理人員是臨床專業團隊的核心角色，但護理畢業生雖然有基本的口腔保健知識，但因為護理教育中缺乏口腔照護內容，因此口腔與系統性疾病相關連結的認知及口腔篩檢技能較差(Veerasingam et al., 2022)。Bhagat 等學者(2020)也運用系統性文獻查證 11 篇文獻後提出下列主要發現：1.)護理學生的口腔健康照顧知識不足；2.)護理課程需要加強口腔健康教育；3.)口腔保健能獲得的學習資源有限。郭等(2022)也指出現況並未針對長者全面性地進行口腔衰弱(oral frailty)評估，且對於身體衰弱重視程度高於口腔衰弱，因口腔健康對整體健康十分重要，建議應將口腔衰弱納入常規評估項目；衛生福利部國民口腔健康促進計畫(衛生福利部心理及口腔健康司 2017)也提出應正視老年人的牙齒問題，將完整的口腔檢查納入體檢，早期發現牙齒問題，早期治療，以降低高齡者無牙比率。可見高齡者口腔衛生與功能維持的預防保健是重要問題。

本計畫呼應大學社會責任實踐精神，延續本校校區所在區域的三芝區為教學實踐場域，以增進在地高齡者健康及提升優質教育為本課程核心。申請人在三芝衛生所帶社區衛生護理實習已 4 年，依據帶領學生進行社區健康評估的資料發現，三芝區位於新北市的西北端，面積 65.99 方公里，為偏鄉地區，健康醫療資源較為不足，區內並無大型醫院，民眾若有就醫需求，只能就近至三芝市區的 2 家診所(1 家醫、1 小兒科)或衛生所就診，更別說是預防保健服務體系，雖有 3 間牙醫，但僅提供醫療服務，並無相關到宅或社區訪視，老年人因自身健康問題或功能受限需陪伴就醫，加上三芝大眾交通不便等因素，更影響長者取得服務之便利性。此外三芝區人口老化嚴重，110 年老年人口比已高達 20.23 % (三芝區公所，2022)，已到達 WHO 定義的超高齡社會標準，目前僅有 4 處關懷據點提供延緩失能、共餐服務，因此本校醫學系、長照所自 2018 年也陸續提供相關醫療諮詢、衰弱評估服務，幫助在地長者能活躍老化、預防失智，也增進長者社會參與，促進身心健康。申請人感於口腔保健需要長者長期且預防性的自我照顧及執行重要性，但在地這些服務缺乏相關口腔保健服務，因此，本計畫透過與在地關懷據點結合，將口腔預防保健服務送至長者就近社區，增加服務可近性，減少城鄉醫療保健資源分布不公平的狀態，達成上述 SDGs-3 目標外，也達成「SDG 10 減少不平等」目標；此外本計畫改進教學策略，運用「以長者為師」之代間學習策略提升學生學習興趣及學習成效，也呼應「SDG 4 優質教育」之目標。本計畫旨在探討代間學習策略融入「高齡保健概論」課程之學習成效。具體言之，本計畫的目的分述如下：

1. **學生層面**：本計畫以多元創新教學方法進行「高齡保健概論」課程的教學，創新教學方式包含以長者為師的代間共學策略及實作教學，邀請正常及有口腔異常長者至課堂，透過實際評估、比較差異及訪談，讓學生了解口腔預防保健之重

要性，也引領學生建立適切的口腔保健概念，增進學生學習成效。

2. **社區層面**:透過至當地關懷據點進行長輩口腔篩檢及衛教活動，共同建構在地高齡口腔保健領域課程、活動，提升社區長者口腔健康品質，也增進在地口腔保健服務可近性，達成在地健康老化的目標。

3. **教師教學層面**：透過業師及以長者為師的協同教學策略，以及實際教學演示，建立高齡口腔保健標準課程，提升教學品質。

(二) 研究問題 (Research Question)

本研究在於瞭解參與此教學實踐計畫(USR 專案)之學生，研究者運用創新教學方法—邀請高齡者進入課堂，以及業師專家的偕同教學策略引導，能否提升學生口腔保健知及學習興趣、成效，進而能對老化抱持較正向的態度，此外也透過與社區據點結盟，實踐推動大學生共創社區健康的計畫目的。因申請人過去在這門課的教學經驗中，發現透過講授、討論或是影片等教學方法要讓年輕人瞭解「老化」的意涵及保健的概念實在不易，因此期許透過將高齡者帶入課室內，也讓學生走入社區內實踐教學，讓學生在實地代間互動過程中，合併觀察、體驗和反思、實作的學習方法，能更清楚體會並協助高齡者進行保健。故修課學生能否運用所學之口腔保健知識技能，解決在地預防醫療不足的需求，乃是本研究關注的焦點。本計畫之研究問題如下：

1. 研究者所運用的教學方法(以長者為師、業師偕同、實作教學法、服務學習)，是否增進學生的「口腔保健知能」？
2. 研究者所運用的教學方法(以長者為師、業師偕同、實作教學法、服務學習)，是否增進學生的「老年保健知能」？
3. 研究者所運用的教學方法(以長者為師、業師偕同、實作教學法、服務學習)，是否增進學生的正向「老化態度」？

(三) 文獻探討 (Literature Review)

1. 代間學習策略及教學成效

代間學習(intergenerational learning)常與代間方案(intergenerational program)、合齡學習，互為輔用(謝其美，謝建全，2012)。代間學習係指不同世代間在學習上的互動，是彼此經驗的溝通、互動、分享，藉由彼此技能的學習中改變原有的認知以及態度，重視世代間的互助，以完成學習任務，強調的是不同世代之間的經驗分享、知識與技能的互相學習，並改變對彼此原來的認知，在學習上彼此是平等的夥伴，共同互相學習(黃，2007)。代間方案是促使年輕世代與老年世代在一起互相得利的任何活動或教育計畫(范，2000)。代間教育(intergenerational education)、目標之一是傳遞知識、態度、能力、智慧、常模、價值觀(Aemmi & Moonaghi, 2017)。簡而言之，代間教育指的是著重在校園裡的代間學習課程，而代間方案則指不限活動場域的世代間經驗交換的活動(陳毓璟，2014)。

代間學習已被證實運用在不同群體都是有效的策略，提供經濟上、情緒上及

社交上支持，且已被廣泛運用 (Aemmi & Moonaghi, 2017)。代間學習方案內容分為休閒娛樂、教育、保健、公共服務及個人發展五大類 (范, 2000; Ames & Youatt, 1994)，其中教育類最常運用於代間方案中，由高齡者傳授技巧、分享知識給年輕的參與者，強調互惠原則的重要性，讓孩童也能教導年長的參與者使用電腦；保健類最常運用於健康促進方案，透過提供資訊、技巧、服務和支持，以增進個人維持正向積極生活方式的改變。

Lyu 等學者 (2021) 透過質性訪談，探討疫情期間祖孫於居家線上代間學習的成效，研究發現代間學習增進兩代間健康知識、改變長者學習觀念、年輕人更加了解長者，代間關係也夠緊密。陳(2014)探討代間學習策略融入「社會老年學」課程之學習歷程與成效，結果發現雖然代間學習策略無法顯著提升學生的老化知識，但能顯著改善學生對老人的態度與提升服務老人的意願。

2. 以病患為師的教學策略

本方案「以長者為師」的教學策略是由文獻中「以病患為師」的概念所啟發，因口腔保健自我照顧差的個案，也會產生許多口腔病變，如牙周病、蛀牙、落齒等，透過實際檢測這些病變，有助於學生區辨及篩檢良好及異常的口腔變化，長者的角色即為文獻中病患的角色相同，但文獻中缺乏「以長者為師」的創新概念，故此處文獻著墨於「以病患為師」的查證。

病患是醫學訓練的核心，自 1960 年開始，以病患為師(patient as teacher, PAT) 的教學方式運用於醫療教育中(Lunn et al., 2020)。在文獻中有不同名稱用於病患參與教學之名稱，如病患教育家(patient educator)(Cheng, & Towle, 2016)、病患指導者(patient instructor)(Stillman, Ruggill, Rutala, & Sabers, 1980)、病患導師(patient mentor)(Kline, Riganti, Moller-Hansen, Godolphin, & Towle, 2022)、夥伴病患(partner patient)(Karazivan et al., 2015)、病患教師(patient teacher)、病患為教師(patients as teachers)(Aires, et al., 2019)、志願病患(volunteer patient)(Murphy, Imam, & MacIntyre, 2015)及真實病患教學法(Real Patient Teaching Method, RPT)等名稱，但 Burnier、Northrop 及 Fotsing 等學者(2022)運用統合分析整合文獻後指出，真實病患較能貼切指出是運用和疾病共存、參與健康照顧專業的病患為教育者的教學法。

Lunn 等學者(2020)運用 PAT 情境式學習(contextualized learning)策略，增進藥學系學生的知識、溝通及學習參與度，每 4-6 位學生一組，每組有 20 分鐘和病患互動，85.3% 學生喜歡且覺得 PAT 學習方式很重要，甚至有 89.7% 學生想要課程設計有更多的 PAT 參與。Costello 及 Horne(2001)也指出，運用 PAT 方式能增加學習者滿意度及溝通技巧，此外也提供健康照顧者安全的學習環境 (Spencer et al., 2011)。

Stacy 及 Spencer(1999)以質性研究探討社區醫學教育中，運用病患為教師(patients as teachers)的教學策略，病患視教師為主動角色：醫療狀況的專家、榜樣、學生專業技能及態度發展的促進者，此外病患也透過參與過程、自我健康問題的陳述中而受益良多，獲得助人的滿足感 運用病患主動參與教與學習過程，

有助護理師能以個案觀點發展病患為中心的方案，故建議課室教學中融入病患是一個有效的策略(Costello, & Horne, 2001)。

3. 口腔保健及教學成效

(1) 口腔保健重要性

口腔與牙齒是人體的重要器官，其功能涵蓋咀嚼、發音、消化、吞嚥及外貌感官，除了影響全身的健康外，也會影響高齡者活動及社交行為(潘等，2014)，進而影響生活品質。口腔健康是決定健康及營養狀態的重要因素 (Razak, 2014)，良好的口腔衛生對於食物攝入過程中保持良好的觸覺和味覺很重要 (Samnieng et al., 2012, Ohara et al., 2015)，也可以增進食物攝入量(Chipps et al., 2014; Lam et al., 2013; Ohara et al., 2015; Samnieng et al., 2012)。口腔護理可以改善口腔感覺，緩解口乾，增加唾液流量，從而促進食慾，對吞嚥、食物攝入和預防營養不良產生顯著影響，而口腔的機械刺激還可以對食物攝入和吞嚥的恢復產生間接的訓練作用(Sumi, 2013)。

(2) 口腔保健方案內容

口腔衛生教育能有效提升高齡者的口腔照護知能、口腔健康狀況及生活品質 (林榕鏐，2021)。個人日常口腔保健應包括刷牙去除牙菌斑、口腔黏膜清潔等行為，以減少因牙周病導致落齒及蛀牙(Gil-Montoya et al, 2006)。陳少卿 (2018) 發展高齡者口腔衛生教育教育介入於長者的進食、口腔衛生狀況、咀嚼力與口腔機能之成效。高齡者口腔機能促進體操，包括伸展及手指運動、臉部、臉頰及唇部運動、舌頭體操、發音及吞嚥練習、唾液腺按摩等，每週一次，每次約10分鐘。實驗組進行12 週的口腔衛教課程，對照組僅進行前後檢測，無任何介入活動。高齡者口腔衛教指導尚包含「假牙清潔與護理」、「貝氏刷牙法」及「牙周病防治」等內容。研究結果顯示高齡者口腔衛生教育介入改善長者的口腔狀況自評、舌苔、牙菌斑、吞嚥秒數、生活品質。

林燕琪(2015)採類實驗 (Quasi-experimental) 設計社區長者口腔衛生健康促進方案之成效，實驗組口腔保健方案內容包括:1.口腔清潔(刷牙、牙線及輔助工具使用); 2.定期口腔健檢; 3.牙周病防治(強化正確潔牙技巧、戒除菸酒等危險因子); 4.食物選擇及調整; 5.牙刷及牙線選擇; 6.缺牙處理、假牙裝配及保養。

林榕鏐 (2021) 以 64 位高齡志工為施行社區口腔保健方案研究對象，實驗組採口腔衛生教育介入課程，計 4 次，每次 60 分鐘，內容包括口腔健康相關疾病、認識自己的假牙種類、口腔潔牙工具知識與操作，對照組為非口腔相關的團康互動。結果發現實驗組的口腔照護知能、口腔健康狀況及生活品質均優於對照組。

(四) 教學設計與規劃 (Teaching Planning)

1. 教學目標與方法

(1) 教學課程簡介

本教學研究擬透過「以長者為師」的代間學習提升學生的口腔保健知能，擬於申請者所開設之「高齡保健概論」課程進行，共 18 週課程，授課對象為護理學系大學二年級，教學目標在增進學生對高齡保健之整體性概念，教學課程範圍包括

「一般高齡學」、「高齡心理健康」及「高齡生理健康」三大範疇，其中「高齡生理健康」又包含 5 次口腔保健單元及健康體能增進兩大次單元。本計畫依研究目的，主要於口腔保健單元邀請業師講課，並透過與高齡者代間共學方式，增進學生的高齡口腔保健知能。

教學目標如下：a.使學生能經由高齡口腔保健的實作體驗，提升口腔保健知能。b.透過以長者為師的教學策略，提升長者照顧意願及減少老化負向概念。c.透過與在地據點教學實踐的體驗，使學生體認偏鄉長者口腔預防照顧問題與需求，並依據長者現況，設計出適合的健康促進方案。

(2) 社會實踐議題項目與聯合國 17 項永續發展目標之關聯

本計畫透過與在地關懷據點結合，讓長者能了解自己口腔問題，並透過日常保健增進生活品質，達成世界衛生組織永續發展目標 3「確保及促進各年齡層健康生活與福祉」；提供長者口腔服務可近性，減少城鄉醫療保健資源分布不公平，達成目標「10 減少不平等」；運用「以長者為師」之代間學習策略提升學生學習興趣及學習成效，達成目標 4「確保優質教育品質」。

(3) 場域與課程合作機制及項目

三芝社區目前有 4 家社區關懷據點，本計畫與其中一家社區據點合作，並於據點內徵求 3 位有意願參與此計畫之長者，因本計畫實踐課程為選修課程，僅 10 位學生，分成 3 組，每組由 3-4 位學生及 1 位長者共同合作，第一階段口腔保健知能培育階段，由業師偕同教學，針對長者及學生講授有關口腔保健概念後，並實際指導學生評估長者口腔狀態，目的在區辨正常或異常口腔病變、自我保健是否良好；第二階段為服務學習期，由長者與學生共同組隊至據點進行社區口腔保健服務，針對據點長者提供具體口腔保健建議。

2. 各週課程進度與教學空間

高齡保健課程(2 學分)，每周 2 小時，其中 5 次為高齡口腔保健相關單元，每次課程由業師先介紹相關實作內容知識後，再示範實作技能，學生熟悉評估方式後再實際評估同組長輩學習者。課堂教學進度可劃分為四個主要階段：

- (1). **建立高齡保健知能、互動基礎**:本系大二學生尚未進入臨床實習，無接觸過個案經驗，若家中又無長者同住時，對如何接觸長輩、溝通、互動易有困難，因此本階段前 9 週課程內容，著重在建立學生整體對高齡保健知能、高齡者身心功能改變，以及活動設計、溝通要領；並於第一週時進行課程前測，目的在了解學生的高齡保健知能、口腔保健知能及老化態度。
- (2). **建立高齡者口腔保健知能**:擬於學生具備基本高齡保健知能後，於 10-12 週再進行高齡口腔保健知能建立，包括透過業師教導，於第 10 週邀請長者入班，實際讓學生評估不同長者的口腔狀況，將理論透過實務實踐，增進學生口腔保健技能。
- (3). **高齡服務學習**:於第 16 週時，申請人及協同業師帶領學生至社區關懷據點進行長者口腔評估。
- (4). **成果發表及評值**:評值學生的學習成效。

3. 學生成績考核與學習成效評量工具

- (1). **學習成效評量及工具**:分為量化分析與質性分析:

A. 量化

量化問卷採期初「前測」與期末「後測」施行，以瞭解學生經由整學期的課程學習，是否能運用所學提升口腔保健知能，轉化老化態度，也有效解決在地偏鄉的健康需求。上述量表詳見研究工具介紹。

B. 質化

本研究也設計學習回饋，於實作課程及服務學習後評值學生心得，並於期末時舉辦成果發表會，以了解學生的學習成效。

(2). 評量學生於配合計畫執行之場域實作任務

本計畫融入許多實作課程，讓實驗組學生由做中學，而能真正增進口腔保健實務能力，如第 10 週時，學生透過實作評估長者口腔狀況，了解口腔保健重要性；第 12 週時透過業師教學，學習健口操操作、正確刷牙、牙線使用及假牙清潔等技巧；並於第 16 週時進入到社區關懷據點，實際進行「牙菌斑檢測」，直接檢視長者的口腔保健狀態，並給予衛教。

(五) 研究設計與執行方法 (Research Methodology)

本計畫採類實驗性研究，運用以長者為師的代間共學、業師共同授課等策略，教導學生口腔保健及實作（口腔篩檢、刷牙及牙線使用），研究架構如圖 1。預期學生能提升其老年保健知識、對老化態度較正向，也能正確操作老年口腔保健技能。

1. 研究架構

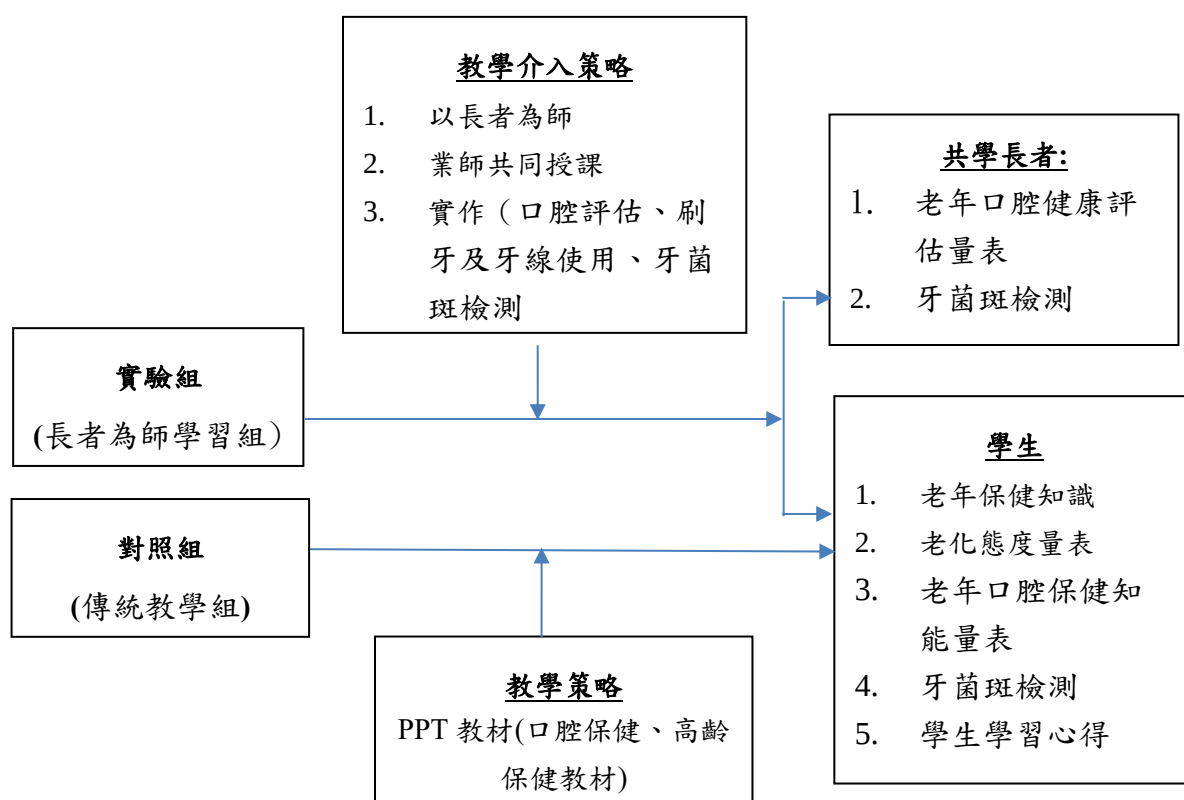


圖 1 研究架構

2. 研究對象與場域

(1). 研究對象

本課程研究對象為本護理系二年級學生，同學期正修基本護理學課程，參與者納入條件為：1. 護理系二年級學生:112 學年度選修高齡保健概論之大二學生為實驗組，111 學年度選修高齡保健概論者為對照組。2.高齡長者：透過招募方式，邀請在地關懷據點之長輩。3.同意參加研究。參加本研究之學生及長者同意研究後可隨時在研究中退出，不影響其成績。

(2). 研究場域

實踐場域除本校之專業教師外，在學生具備基本知能後，也帶領學生至三芝區社區關懷據點實際評估長者，並依據長者狀態給予衛教。

3. 研究範圍目標

本教學研究擬透過代間學習提升學生對口腔保健知能，高齡教學課程包括「一般高齡學」、「高齡心理健康」及「高齡生理健康」三大範疇，其中「高齡生理健康」又包含口腔保健及體能增進兩大次單元，本計畫依研究目的，主要於口腔保健單元邀請業師講課，並透過與高齡者代間共學方式，增進高齡口腔保健知能。

實驗組教學策略：本計畫於 112 學年度下學期計招收實驗組 10 位同學，在學期中分成 3 組，每組 3-4 位同學與社區高齡者組成 1 組，進行代間學習。教學設計區分為三部分：(1)由授課教師教導高齡口腔保健知能，引領學生具備基本的高齡口腔知能；(2)為建構學生多元視野，聘請業師專家進行協同教學，目的在教導口腔保健實作；(3)**實作學習：**每次口腔保健課程均依教學目標安排實作，如高齡者口腔評估、健口操、正確刷牙、牙線使用、牙菌斑檢測 (4)帶領大二學生前進在地據點實踐教學，透過評估長者的口腔狀態，協助長者增進口腔生活品質，解決偏鄉預防保健量能不足，也善盡大學社會責任。對照組學生則為前一年選修高齡保健概論課程之學生，教學策略當時僅為教師授課，且採傳統的口腔保健、高齡保健課室教學授課。

4. 研究方法與工具

本計畫綜合申請者自身實務工作以及專業教學領域的經驗，融入口腔保健與服務學習相關理論基礎，以及透過業界專家的協同教學，進行高齡口腔保健課程的教學，本計畫之教學評量以量化評量為主，質性回饋資料為輔，除了評估口腔保健技術實作外，也使用自評量表評量兩組學生對老化態度的差異，以了解學習過程中的成效。研究工具包括高齡保健知識量表、老化態度量表及口腔保健技能量表等，說明如下：

(1) 學生層面

- A. 基本資料: 年齡、性別、家庭型態、高齡志工服務經驗、照顧長者意願
- B. 高齡保健知識量表

本計畫高齡保健課程單元主要分為三大範疇:高齡學概念 (15-16, 19-20)、高齡心理保健(第 14, 17-18 題)、高齡生理健康(第 1-13 題)，總分為 20 分，答案選項為「對」、「錯」、「不知道」，回答正確者得 1 分，答「錯」或、「不知道」為 0 分，得分愈高代表對高齡保健的知識程度愈佳。

- C. 老化態度量表

擬採陸、高 (2009) 所編製的 35 題「對老人態度量表」進行測量，包括「心理與認知」、「外觀與生理」、「工作與經濟安全」、「人際關係與社會參與」四個面向，從「非常不同意」到「非常同意」的李克特七點量

表。本量表將對老人態度分為五個層面：外觀與生理（5題）、心理與認知層面（10題）、人際關係與社會參與層面（15題）、工作與經濟安全層面（5題）。本量表採用「李克特」（Likert）七點計分方式，包括17題正向題與18題反向題，其中第1、2、6、7、8、9、13、14題為正向題，其餘14題（第3、4、5、10、11、12、15、16、17、18、19、20、21、22）為反向題，平均得分越高，代表對老人態度愈正向；反之代表對老人態度愈負向。

D. 老年口腔保健知能量表

口腔保健知能是指維護口腔的能力，包含知識與技能。口腔保健技能包括正確刷牙、牙線使用、假牙清潔等技術及認知。本計畫擬以林

（2021）所發展之口腔衛生知能問卷評估學生對口腔保健知能，並新增2題對口腔常見疾病之認知，共15題，包括口腔健康知識5題、口腔技能知識3題、口腔工具知識5題。問卷採單選或多選題，口腔健康知識（1、2、3、4、6、14、15）滿分為11分、口腔技能知識（5、8、11、12、13）滿分為9分、口腔工具（7、9、10）知識滿分為5分，整體口腔照護知能問卷總分則為25分，得分越高代表口腔照護知能越佳。

E. 牙菌斑檢測

檢測口腔是否殘留牙菌斑。檢測法是在刷完牙後，將牙菌斑顯示劑均勻的塗在牙齒表面，漱口後，若牙齒上還有紅色染色處，就是刷牙需要加強清潔處。

(2) 教師層面：

- A. 教學反思日誌：申請者於每次教學後，將所發生的問題、省思、感想等加以記錄，作為教學修正的相關資料。

5. 研究實施程序

本教學實踐研究於112學年度下學期執行。高齡保健課程單元主要分為三大範疇：高齡學概念、高齡心理保健、高齡生理健康（口腔保健、體能增進）。實驗組為接受代間學習組的選修課程同學，口腔評估課程教材與業師共同擬定，並擬透過業師偕同進行口腔保健訓練教學，資料收集過程如圖2，於期初及期末進行老年保健知識、老年口腔保健知能及老化態度評量，評估學生學習成效；並在期末進行分組報告，藉以觀察學習成效之改變。

6. 資料處理與分析

問卷回收後進行編碼，再輸入電腦建檔以SPSS 24.0版套裝軟體進行統計分析。以描述性統計分析研究對象之基本資料分佈情形。推論性統計部份以卡方檢定或Mann Whitney U test)檢測實驗組與對照組背景資料之差異，再分別進行兩組在「老年保健知識」、「老化態度量表」及「老年口腔保健知能量表」得分之差異。質性資料分析包括學習回饋單、心得，以了解學生的學習成效。

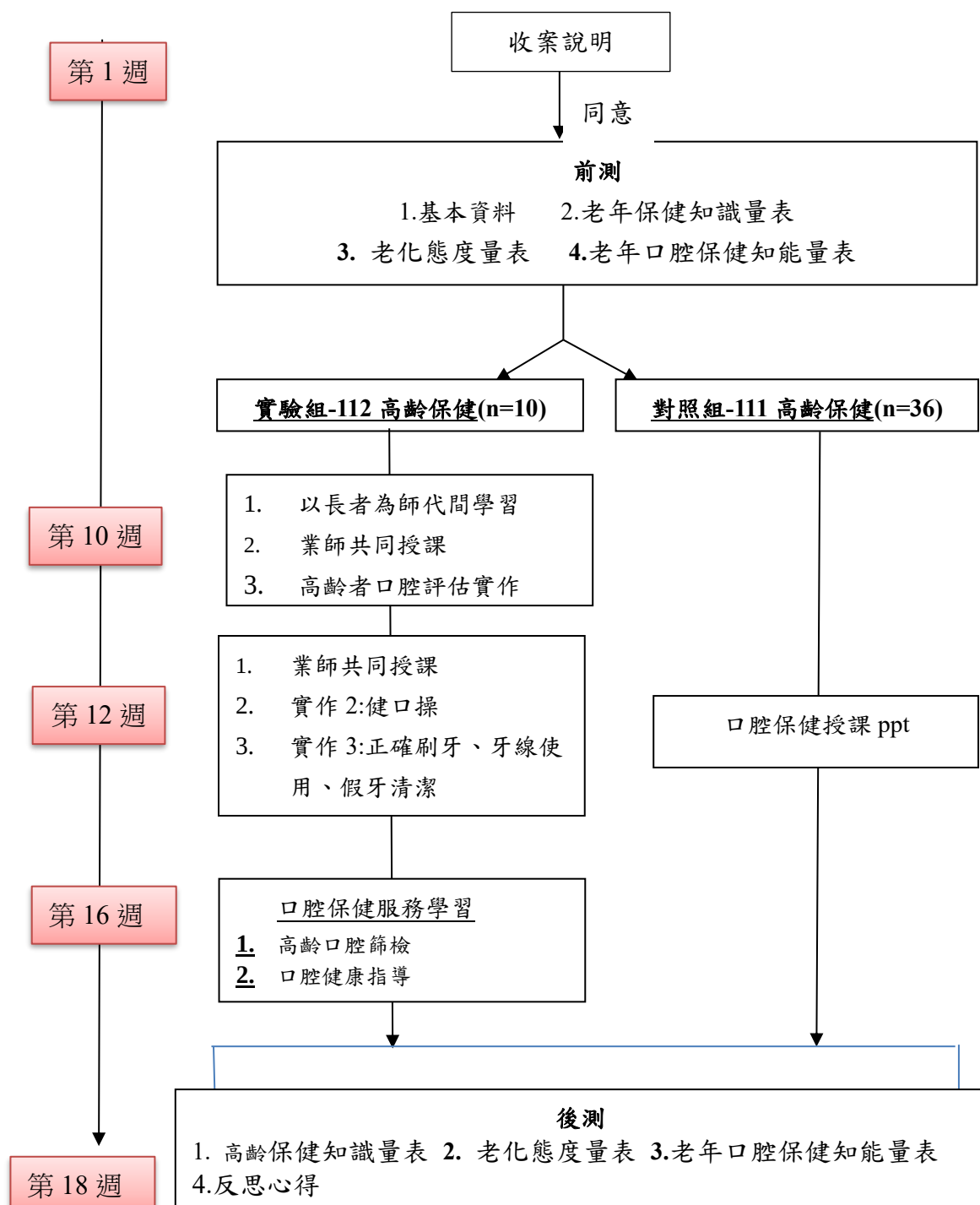


圖 2 研究實施程序

(六) 教學暨研究成果 (Teaching and Research Outcomes)

1. 研究結果

(1) 學生基本資料

實驗組學生 10 人，對照組學生 36 人，年級別均為護理學系大二學生，性別均以女性居多(84.8%)，在選修課前均未參加過任何相關高齡或老人護理課程，選修此課程原因主要是因擴展未來職涯(63%)或興趣(56.5%)，學生家庭型

態以核心家庭為主(65.2%)，50.0%學生目前無參加社團，參加服務性社團也僅有 32.6%，且超過一半的學生沒有高齡志工服務經驗，平均年齡 21.35 ± 0.97 歲，照顧長者的意願為 $6.43 \pm 1.87/10$ 分。實驗組學生的基本資料與對照組相較並無顯著差異，也全都是大二學生，但實驗組同學較對照組年輕($P < 0.01$)，前測時的高齡保健知識得分也顯著較高($P < 0.001$)。

表 2 基本資料表

內容		總計 n(%)	對照組 n=36(%)	實驗組 n=10(%)	X2	Z 值
性別	男	7(15.2)	6(16.7)	1(10)	0.27	
	女	39(84.8)	30(83.3)	9(90)		
修課原因 (複選)	興趣	26(56.5)	20(44.4)	6(60)	0.59	
	擴展未來職涯	29(63.0)	22(61.1)	7(70)		
	其他	4(8.7)	4(11.1)	0(0)		
家庭型態	核心	30(65.2)	24(66.7)	6(60)	3.68	
	三代同堂、大家庭	15(32.6)	12(33.3)	3(30)		
	單親、祖孫	1(2.2)	0(0)	1(10)		
參加社團經驗	無	23(50)	18(50)	5(50)	3.65	
	服務性社團	15(32.6)	10(27.8)	5(50)		
	其他	8(17.4)	8(22.2)	0		
高齡志工服務 經驗	無	25(54.3)	20(55.6)	5(50)	0.97	
	有	21(45.7)	16(44.4)	5(50)		
		M±SD	M±SD	M±SD		
年齡		21.35±0.97	21.58±0.90	20.5±0.70		-3.54***
照顧長者意願		6.43±1.87	6.47±1.99	6.3±1.418		-0.64
口腔健康總分		48.43±5.49	48.25±5.83	49.10±4.25		-0.12
高齡保健知識			13.86±1.27	16.70±1.49		-4.13***
高齡學概念			1.89±0.92	2.60±0.70		-2.30*
高齡心理保健			2.0±0.68	2.7±0.48		-2.86**
高齡生理健康			9.97±1.08	11.4±1.08		-3.128*
老化態度			153.64±21.7	162.6±40.61		0.79
口腔保健知能			20.08±2.08	20.70±2.41		-1.38

* $p < 0.05$ ** $P < 0.01$ *** $P < 0.001$

(2) 學生口腔保健狀態及知能

實驗組及對照組學生前後測時的口腔健康狀態均無顯著差異。口腔保健知能前測分別為 20.70 ± 2.41 及 20.08 ± 2.08 ，並無顯著差異，顯示兩組的同質性高；後測時分別增加至 22.2 ± 3.29 及 22.69 ± 2.05 分，但無顯著差異，顯示學生口腔保健知能並未因長者有無參與、是否投入服務學習而有顯著差異。

表 3 口腔保健知能調查

向度	對照組 (n=36) M±SD	實驗組(n=10) M±SD	Z 值	P 值
健康知識(11)	11.65±1.61	11.00±2.54	-0.87	0.39
技能知識(9)	2.70±0.51	2.60±0.52	-0.41	0.68
工具知識(5)	8.24±1.02	8.60±0.70	-0.88	0.38
總分	22.69±2.05	22.20±3.29	0.68	0.17

*p < 0.05 **P < 0.01 ***P < 0.001

但由學生質性資料可發現，學生學會使用牙線和正確刷牙的方法，透過牙菌斑自我檢測，讓學生知道日後刷牙該加強處，意識到平日刷牙是錯誤的，並開始重視牙齒保健重要性。

a.提升牙齒保健知能

- ①我知道了口腔健康對他們整體健康和生活質量的直接影響。
- ②在這次課程中，我學會了如何教導長者使用牙線和正確刷牙的方法。
- ③最大的收穫是學會很多口腔保健的知識，如何檢測牙菌斑、平時刷牙習慣的養成等等、還有如何關懷老人家與陪伴他們。

b.意識到牙齒保健重要性

- ①發現自己平常好像都是用錯的刷牙方式在刷牙，幾乎每顆牙齒都有沒刷乾淨的牙菌斑。其實看到鏡子中的自己的牙齒還蠻驚訝的，原來自己的牙齒這麼不乾淨。也很開心有這個課程能夠讓我重新審視自己平常刷牙的方式是否正確，**要開始認真對待自己的牙齒及口腔健康，年紀大了之後才不會後悔年輕時沒有好好照顧好牙齒.....接下來每天都要好好保護自己的牙齒才行。**
- ②在前測的時候，我以為我的牙菌斑應該會很少，因為我早上已經刷過牙了，沒想到自己平常會有這麼多牙菌斑，幾乎每顆牙齒上都有，可是後測的照片裡仍然有許多牙菌斑，表示中間刷的那次牙很沒效，這可能代表我平常刷牙根本沒刷乾淨，才讓我前後測都那麼多牙菌斑-----，我覺得我應該要檢討自己的刷牙方法，是不是哪裡出了問題，或是牙刷沒拿好之類的，我需要再多注意平時的口腔保健，我之後想去牙科診所預約洗牙。

(3) 學生對老化態度改變

實驗組或對照組學生前測時對老化態度分別為 162.6±40.61 及 153.64±21.7 分，均無顯著差異，顯示兩組的同質性高；本量表為 7 分法，若以中間值分數 4 分計算，實驗組每題平均為 4.6 分，對照組為 4.2 分，顯示修課學生對老化態度原本就趨於正向。後測時學生對老化態度雖然分別增加至 166.70±32.34 及 166.14±20.92 分，但仍無顯著差異，顯示學生口腔保健知能並未因長者有無參與、是否投入服務學習而有顯著差異。

表 4 老化態度後測得分

向度(分數)	對照組 (n=36) M±SD	實驗組(n=10) M±SD	Z 值	P 值
外觀與生理(35)	23.50± 4.93	23.60± 5.13	-0.17	0.87
心理認知(70)	45.11± 7.60	46.80± 8.61	-0.53	0.59
人際關係與社會參與 (105)	72.47±10.03	71.60±15.18	-0.37	0.71
工作與經濟安全(35)	25.06± 3.63	24.70± 5.90	-0.17	0.86
總分	166.14±20.92	166.70±32.34	-0.05	0.96

*p < 0.05 **P < 0.01 ***P < 0.001

但由學生質性資料可發現，學生透過以長者為師的共學，體會到長者終身學習的精神，如：對我印象最深刻的是看到高齡者如何保持積極的生活態度和身心健康。他們的活到老學到老的人生態度讓我深受啟發，這點讓我對他們更加尊重和理解。

(4) 學生對老年保健知能改變

實驗組學生前測時對老年保健知識的為 16.70±1.49 分，較對照組(13.86±1.27)高，且呈現顯著差異(P < 0.001)；後測時實驗組老年保健知能為 16.56±2.07 分，而對照組學生則增高至 16.00±1.76 分，顯示學生口腔保健知能並未因長者有無參與、是否投入服務學習而有顯著差異(表 5)。因前測時兩組同學的老年保健知能非同質，進一步以 Wilcoxon signed rank test 檢測實驗組與控制組各別前後測的差異，結果顯示對照組的前後測達顯著差異(Z=-4.48, P < 0.001)，而實驗組的前後測沒有顯著改變(Z=-0.85)。

表 5 老年保健知能

向度(分數)	對照組 (n=36) M±SD	實驗組(n=10) M±SD	Z 值	P 值
高齡學概念(4)	2.89±0.85	2.30±1.06	-1.59	0.11
高齡心理保健(3)	2.64±0.64	2.70±0.48	-0.02	0.98
高齡生理健康(13)	11.03±0.32	11.00±1.25	-0.21	0.84
總分	16.56±2.08	16.43±2.01	-1.59	0.11

*p < 0.05 **P < 0.01 ***P < 0.001

2. 學生學習回饋

(1) 業師協同教學有助學習

①在助教的教學中，阿嬤也完成了牙菌斑檢測以及刷牙流程，助教用心的陪伴阿嬤，跟阿嬤衛教，站在旁邊的我也跟著一起用正確的方式刷牙。

②老師還會來跟我們說要怎麼刷牙才可以把每一顆牙齒都刷到，也讓我知道自己刷牙的姿勢及方法其實有錯誤，老師也會上手教我怎麼刷及讓我感受一下正確刷牙的方法。

(2) 以長者為師的教學策略

- **改變學習/生活態度**

①每次上課心情都很好，而且這個活動還由其他業師來講授，跟上課感覺很不一樣，再加上跟阿公阿嬤一起做活動也會被他們鼓勵，覺得他們都這麼有活力我也可以，所以整體來說其實覺得還蠻好玩跟有趣

②與長者聊天的過程中，我深受她們對生活的熱情與堅韌態度的影響，這讓我明白，即使處於逆境，也要認真對待生活。這段經歷讓我對生活的態度發生了深刻的改變。

- **獲得專業價值感**

①我只是戴上手套簡單的替阿伯塗上牙菌斑顯示劑，過程中看到他很相信我且願意全然的任我操作的同時我很欣慰，因為當我成為護理系的學生以來，了解到其實要獲得別人的信任並不是一件易事，更何況要將藥劑塗在自己嘴中。所以我也認知到原來自己是有能力能夠幫助別人的，因為在這條路上我常常否定、懷疑自己，不認為自己能夠將這件事做好，但是最後阿伯還稱讚我塗得很專業，我真的很開心，因為自己被肯定了

②在過程中我覺得我收穫到很多，我覺得我的解釋能力有受到長者的信任，因為我其實很擔心他不懂我在說甚麼，但在跟他解釋的時候，我看到他能理解並回答，我覺得很有成就感

- **學會與長者溝通互動**

①加強了我的人際交往和溝通能力，與長者互動要求更多的耐心、同理心和清晰的溝通技巧，也深刻影響了我的人際關係和溝通能力。與長者交流要求更多的耐心和同理心，這不僅對口腔保健教，是從理論知識轉向實踐行動

②最大的成長應該就是與老人家相處的過程，從一開始與長者並不熟悉到活動的最後能與長者愉快地相處及聊天，有逐漸學習到如何關懷一位老人家

- **提升未來照顧長者意願**

①這次經歷也改變了對未來職涯的看法。以前對長照方面的發展持排斥態度，但現在我感受到並不是所有長者都拒絕學習新知識或配合我們的工作。因此，我對與長者相處的意願大大提高。

②我最大的改變是我對於未來職涯在長照方面發展，不會像以往一樣的排斥，因為我感受到了並不是所有的長輩都對於配合我們的內容或是學習新的知識感到排斥，不是所有的長輩在與我們相處的方式都是像過去我所接觸到的一樣固執、不配合，因此我認為我對於與長輩相處的意願提高了不少

- **由做中學，將理論知識轉向實踐行動**

(3) **學生期末教學評量及自評**

教學評量 4.98 分，由實驗組學生期末自評可知，實作教學讓學生檢測牙菌斑的教學方式，讓學生清楚知道自己刷牙該加強的部位(5/5)，且開始認真刷牙(4.6/5)；採以長者為師的創新共學方式，也讓學生了解老化的改變(5/5)及知道未來如何與長者互動(4.8/5)；而透過服務學習過程，也學生體會到付出意義的價值感(4.9/5)，整體來說，實驗組學生自覺課程內容有助於提昇口腔保健知能(4.9/5)(圖 3)。

(4) 學生對課程建議:

- 安排基礎醫用台語會話

① 建議的話，我希望可以在實際去到現場之前能夠先教我們一些會用到的**關鍵字**甚至是**專業術語的臺語**，像是**牙刷、漱口水**等。

②加入**基礎的醫用台語練習**是一個很好的點子，這樣學生可以更有效地與長者溝通。此外，讓學生自行設計課程並延長服務學習時間也是一個不錯的建議。

- 增加假牙保健方面的內容

①我認為**課程內容**可以更加貼近長者的需求，如增加假牙保健方面的內容，因為很多長者都戴假牙，甚至沒有真牙，所以我覺得假牙保健更實用，但也可以有**牙齒保健概念**，可以確保課程真正能夠對長者產生實質的幫助和影響。

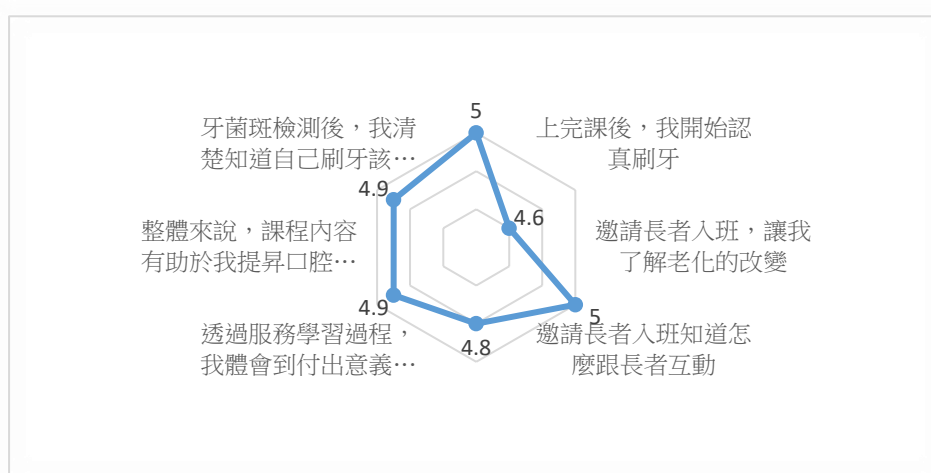


圖 3 學生期末自評

3. 教師教學反思

(1) 偏鄉服務學習的社會實踐理念

本研究帶領學生至偏鄉據點進行口腔保健服務，實踐聯合國 2030 年永續發展 SDGs-3 目標，增加服務可近性，減少城鄉醫療保健資源分布不公平的狀態，也達成「SDG 10 減少不平等」目標；此外本計畫改進教學策略，運用「以長者為師」之代間學習策略提升學生學習興趣及成效，也呼應「SDG 4 優質教育」之目標。

(2) 課程設計

學生對課程的建議，主要是期待教師在課堂中能安排**基礎醫用台語會話**及**口腔保健課程**能增加假牙保健內容，未來在期初安排將採學生建議。

(七) 建議與省思 (Recommendations and Reflections)

本研究計畫僅限修習本系開課之「高齡保健概論」選修課程之學生為主，因樣本數少，實驗組及對照組分別取樣於 111 及 112 學年度下學期，選修時段安排於早上 8-10 點，加上實驗組學生正好遇到新冠疫情，選修學生人數較少，加上實驗組對老人態度原本就正向，因此量性成效均不顯著，但由質性成果均能發現確實增進未來對對長者服務意象，也較關注自我牙齒保健而增加其學習的動機，

二、參考文獻 (References)

- 林榕鏘 (2021)·口腔衛生教育介入對高齡者口腔照護知能與生活品質之影響·國立屏東大學碩士論文。
- 林燕琪 (2015)·口腔衛生健康促進方案對社區老人口腔保健之成效·中臺科技大學碩士論文。
- 陸洛、高旭繁 (2009)·臺灣民眾對老人的態度：量表發展與信效度初探·*教育與心理研究*，32 (1)，147-171。
- 陳少卿 (2018)·高齡者口腔衛生教育介入效果之研究-以臺北市為例·國立臺灣師範大學博士論文。
- 陳毓璟(2014)·代間學習融入之成效·*教育科學研究期刊*，59(3)，1-28。
doi:10.6209/JORIES.2014.59(3).01
- 黃國城(2007)·代間學習及其對高齡教育之啟示·*社區發展季刊*, 118, 265-278。
- 潘玉玲、洪月霜、徐允中、蔣孟達、陳可望、羅子評、郭亞倫、李忠興(2014)·護理之家住民口腔健康狀況分析·*中華職業醫學雜誌*，21(4)，227 - 235。
- 衛生福利部心理及口腔健康司(2017)·國民口腔健康促進計畫 (106~110 年)·取自 <https://dep.mohw.gov.tw/domhaoh/cp-486-1917-107.html>
- 衛生福利部心理及口腔健康司(2018)·104-105 年度成年與老年人口腔健康調查計畫·取自 <https://dep.mohw.gov.tw/domhaoh/cp-486-39243-107.html>
- 謝其美，謝建全 (2012)·代間學習運用於銀髮族學習電腦的效果及其因應策略之研究·*朝陽人文社會學刊*, 10(1), 199-232。
- Aemmi, S.Z., Karimi, Moonaghi. H. (2017). Intergenerational Learning Program: A Bridge between Generations. *International Journal of Pediatrics*, 5(12), 6713-6721. DOI: 10.22038/ijp.2017.28072.2430
- Aires, M.J., Gagnayre, R., Gross, O., Khau, C.A., Haghighi, S., Mercier, A., ...& Marchand, C. (2019). The Patient Teacher in General Practice Training: Perspectives of Residents. *Journal of Patient Experience*, 6(4), 287-295.
- Algra, A., Haverkort, E., Kok, W., Etten-Jamaludin, F., Schoot, L., Hollaar, V., Naumann, E., Schueren, M., & Jerković-Ćosić, K. (2021). The Association between Malnutrition and Oral Health in Older People: A Systematic Review, *Nutrients*, 13(10): 3584.
- Ames, B., & Youatt, J. (1994). Intergenerational education and services programming. *Educational Gerontology*, 20, 755-764.
- Barbe, A. G., Bock, N., Derman, S. H., Felsch, M., Timmermann, L., & Noack, M. J. (2017). Self-assessment of oral health, dental health care and oral health-related quality of life among Parkinson's disease patients. *Gerodontology*, 34(1), 135–143. <https://doi.org/10.1111/ger.12237>
- Bhagat, V., Hoang, H., Crocombe, L.A., & Goldberget, L.R. (2020). Incorporating oral health care education in undergraduate nursing curricula - a systematic review.

- BMC Nursing, 19:66. <https://doi.org/10.1186/s12912-020-00454-6>
- Burnier, I., Northrop, G., & Fotsing, S. (2022). Nomenclature of real patients in health professional education by role and engagement: a narrative literature review. *Canadian Medical Education Journal*, 13(5), 69-76. doi: 10.36834/cmej.72429. PMID: 36310908; PMCID: PMC9588179.
- Cheng, P., & Towle, A. (2016). How patient educators help students to learn: An exploratory study. *Medical Teacher*. 39(3). 1-7.
- Chipp, E., Gatens, C., Genter, L., Musto, M., Dubis-Bohn, A., Gliemmo, M., Dudley, K., Holloman, C., Hoet, A. E., & Landers, T. (2014). Pilot study of an oral care protocol on poststroke survivors. *Rehabilitation nursing : the official journal of the Association of Rehabilitation Nurses*, 39(6), 294–304. <https://doi.org/10.1002/rmj.154>
- Gil-Montoya, J. A., Mello, A.L.F., & Lopez, I.G.(2006). Oral health protocol for the dependent institutionalized elderly. *Geriatric Nursing*, 27(2):95-101. doi: 10.1016/j.gerinurse.2005.12.003.
- Costello, J., & Horne, M.(2001). Patients as teachers? An evaluative study of patients' involvement in classroom teaching. *Nurse Education in Practice*, 1(2),94-102. doi: 10.1054/nepr.2001.0014. PMID: 19036250.
- Huang, W.Y. (2015). Drug induced oral reactions in elderly individuals of long-term care facility. *Journal of Long-Term Care*, 19, 1–12.
- Karazivan, P., Dumez, V., Flora, L., Pomey, M.P., Del Grande, C., Ghadiri. D.P., ... & Lebel, P. (2015). The patient-as-partner approach in health care: A conceptual framework for a necessary transition. *Academic Medicine*, 90(4), 437-41
- Kline, C.C., Riganti, P., Moller-Hansen, A., Godolphin, W., & Towle, A.(2022). Patients benefit from mentoring students in an interprofessional health mentors program: A contextual-developmental analysis. *Medical Teacher*., 44(7), 730-736.
- Kuo, Y. W., Yen, M., Fetzner, S., Lee, J. D., & Chiang, L. C. (2015). Effect of family caregiver oral care training on stroke survivor oral and respiratory health in Taiwan: a randomised controlled trial. *Community dental health*, 32(3), 137–142.
- Lam, O. L., McMillan, A. S., Samaranayake, L. P., Li, L. S., & McGrath, C. (2013). Randomized clinical trial of oral health promotion interventions among patients following stroke. *Archives of physical medicine and rehabilitation*, 94(3), 435–443. <https://doi.org/10.1016/j.apmr.2012.10.024>
- Lunn, A.M., Urmston, A., Seymour, S., & Manfrin, A. (2020). Patient as teacher sessions contextualize learning, enhancing knowledge, communication, and participation of pharmacy students in the United Kingdom. *Journal of Educational Evaluation for Health Professions*, 17:15. doi: 10.3352/jeehp.2020.17.15. Epub 2020 May 20. PMID: 32429014; PMCID: PMC7344118.

- Lyu, K., Xu, Y., Cheng, H., & Li, J. (2021). The implementation and effectiveness of intergenerational learning during the COVID-19 pandemic: Evidence from China. *International Review of Education*. 1–23. doi: 10.1007/s11159-020-09877-4
- Makino, T., Yamasaki, M., Fujii, N., Tanaka, N., Nohara, K., & Doki, Y. (2016). Perioperative oral management for esophageal cancer patients. *Journal of Thoracic and Cardiovascular Surgery*, 69, 35–39.
- Manfrin, A., Wadiwala, S., & Apampa, B. (2020). Students and faculty perception of Active Learning: a case study. *Student Engagement in Higher Education Journal*, 3(1), 213–230.
- Migliorati, C. A., & Madrid, C. (2007). The interface between oral and systemic health: the need for more collaboration. *Clinical Microbiology and Infection*, 13(s4), 11–16.
- Murphy, S., Imam, B., & MacIntyre, D.L. (2015). Standardized Patients versus Volunteer Patients for Physical Therapy Students' Interviewing Practice: A Pilot Study. *Physiotherapy Canada*, 67(4), 378–84.
- Naito, M., Yuasa, H., Nomura, Y., Nakayama, T., Hamajima, N., & Hanada, N. (2006). Oral health status and health-related quality of life: a systematic review. *Journal of Oral Science*, 48(1), 1–7.
- Ohara, Y., Yoshida, N., Kono, Y., Hirano, H., Yoshida, H., Mataka, S., & Sugimoto, K. (2015). Effectiveness of an oral health educational program on community-dwelling older people with xerostomia. *Geriatrics & gerontology international*, 15(4), 481–489.
- Veerasamy, A., Lyons, K., Crabtree, I., Brunton, P. (2022). Knowledge of nursing graduates on oral health care for older people in the long-term care. *Journal of Dental Education*. 86, 830–838. <https://doi.org/10.1002/jdd.12895>
- Samnieng, P., Ueno, M., Shinada, K., Zaitzu, T., Wright, F. A., & Kawaguchi, Y. (2012). Association of hyposalivation with oral function, nutrition and oral health in community-dwelling elderly Thai. *Community dental health*, 29(1), 117–123.
- Seedat, J., & Penn, C. (2016). Implementing oral care to reduce aspiration pneumonia amongst patients with dysphagia in a South African setting. *The South African journal of communication disorders*, 63(1), 102. <https://doi.org/10.4102/sajcd.v63i1.102>
- Ship, J.A. (2002). Improving oral health in older people. *Journal of the American Geriatrics Society*, 50, 1454–1455. doi:10.1046/j.15325415.2002.50371.x.
- Sørensen, R. T., Rasmussen, R. S., Overgaard, K., Lerche, A., Johansen, A. M., & Lindhardt, T. (2013). Dysphagia screening and intensified oral hygiene reduce pneumonia after stroke. *The Journal of neuroscience nursing*, 45(3), 139–146. <https://doi.org/10.1097/JNN.0b013e31828a412c>
- Spencer, J., Godolphin, W., Karpenko, N., & Towle, A. (2011). Can patients be

teachers?: involving patients and service users in healthcare professional's education. London: The Health Foundation.

Stacy, R., & Spencer, J. (1999). Patients as teachers: a qualitative study of patients' views on their role in a community-based undergraduate project. *Medical Education*, 33(9),688-94.

Stillman, P.L., Ruggill, J.S., Rutala, P.J., & Sabers, D.L. (1980). Patient instructors as teachers and evaluators. *Journal of Medical Education*,55(3):186-193.Sumii Y. (2013). Nihon Ronen Igakkai zasshi. *Japanese journal of geriatrics*, 50(4), 465–468. <https://doi.org/10.3143/geriatrics.50.465>

World Health Organization. (n.d.). *Monitoring health for the SDGs*. Retrieved December 7, 2022, from <https://www.who.int/data/gho/data/themes/world-health-statistics>

三、附件 (Appendix)

(一) 牙菌斑檢測

1. 自我檢測

牙菌斑檢測 	努力清潔牙菌斑 
教導正確刷牙	
清潔後有刷乾淨了? 前測相片  後測相片  	

2. 以長者為師共學

學習牙刷握法



牙菌斑檢測



長者共學



業師教導



3. 服務學習

教導牙線使用



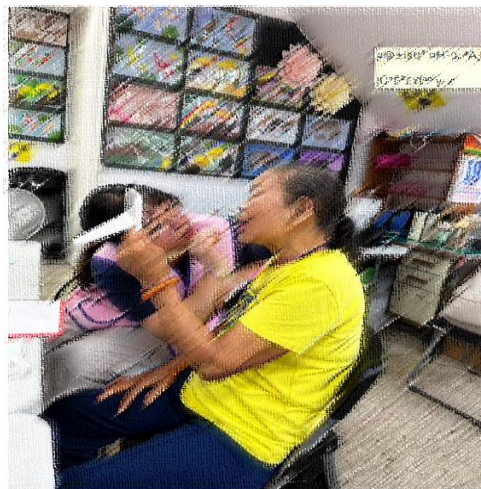
牙菌斑檢測



教導長者自我檢測口腔



牙菌斑檢測



陪伴長者專心聽講



教導正確刷牙



大合照



大合照

