

112 年度自行研究成果報告

題目：介入口腔保健方案改善老年口腔機能之初探-
以中彰榮家為例

年度：112 年

編號：987

單位：中彰榮譽國民之家

研究人員：林淑惠、劉杰峯、陳雅文

中彰榮譽國民之家 112 年度自行研究成果報告提要表

研究題目	介入口腔保健方案改善老年口腔機能之初探-以中彰榮家為例
研究單位及人員	中彰榮譽國民之家/保健組 林淑惠、劉杰峯、陳雅文
研究期程	112 年 01 月至 112 年 12 月

內容摘要

一、研究緣起與目的

高齡者的咀嚼吞嚥功能好壞與衰老有明顯的相關性，口腔問題引發的吸入性肺炎，嚴重的情況也可能造成死亡(蔡恒惠，2012)，為了改善高齡者的口腔健康問題，衛生福利部於 106 年長期照顧十年計畫 2.0 政策內，即於增強疾病預防健康促進服務實施策略中，將高齡者的口腔保健項目納入(衛生福利部，2016)，可見高齡者的口腔健康議題，於長期照顧健康促進中極具重要性。對於高齡者口腔健康促進方面，研究指出對社區高齡者進行口腔照護需求評估，並進行口腔衛生與口腔機能促進方案，成效顯著(陳少卿，2018；李貞儀等人，2018)，因此，不管是國家政策或研究實證都顯示高齡者的口腔保健極為重要，若要提升高齡者的口腔清潔與促進口腔機能，則需積極介入健康促進方案。

中彰榮家地處八卦山麓占地 6 公頃餘，為輔導會所屬榮民照護機構，床位設置安養 313 床、養護 30 床，是榮民長期安置頤養天年的好地方；為與社會共享資源，自 106 年開始收住一般民眾，目前收住約 280 人，佔床率約 81.63%，住民平均年齡 80.62 歲，85 歲以上 98 人，百歲以上 5 人，住民長輩隨著年齡老化，咀嚼吞嚥等口腔機能退化問題一一浮現。榮家為落實輔導會「榮譽國民之家營造溫馨祥和有尊嚴的頤養環境指導原則」及「推動家庭化、社會化及專業化實施方案」，經考量住民長輩高齡口腔已退化問題，積極改善住民長輩口腔健康的問題，主動連結產官學相關資源，引進高雄醫學大學小港醫院口腔機能中心及員榮醫院等醫療團隊、敏惠醫護專校師生，全力擴展社會交流與共享醫療專業資源，開放牙醫師、護理師、醫護專校青年

學子參與評估住民長輩口腔健康狀態及吞嚥能力現況之服務，與語言治療師、護理師、營養師專業共同規劃與指導榮家護理人員及照服員，執行住民長輩口腔保健方案，期能有效改善住民長輩的口腔健康與機能。

二、研究方法與過程

(一)本研究收案標準以 2022 年 8 月~2023 年 4 月間住在中彰榮家之住民長輩為研究對象，研究過程中排除拒絕後測 1 人、病故 1 人，因此實際收案 80 人。研究期間介入口腔保健專案，實施三次口腔健康衛教，每日督促住民長輩早、晚潔牙（包含活動假牙浸泡清洗）各一次，及帶領健口操一次。

(二)本研究主要測量三項變數，分別為人口學屬性資料、口腔健康狀態、吞嚥能力，測量工具及操作型定義如下：

1、人口學屬性資料：經住民長輩的同意由榮家護理人員查閱收集其人口學屬性資料，包括性別、年齡、教育程度、罹患慢性疾病種類等。

2、口腔機能分為口腔健康狀態及吞嚥能力二項。

(1) 口腔健康狀態：由高雄醫學大學小港醫院口腔機能中心牙醫師以「中文版口腔健康評估工具 (Oral Health Assessment Tool, OHAT)」評估住民長輩的口腔健康狀態，評估題目包括口唇、舌、齒肉、黏膜、唾液等健康情況，及有無殘存齒、有無義齒、口腔清掃、齒痛等狀況程度共計 8 項，每題符合程度分為：0 分（健康）、1 分（有變化）、2 分（不健康），總分 16 分，分數愈低代表健康狀況愈好。

(2) 吞嚥能力：由高雄醫學大學小港醫院護理師與員榮醫院語言治療師，帶領敏惠醫護專校牙技科及護理科學生以「EAT-10 吞嚥能力評估工具」施測，評估住民長輩最能符合吞嚥能力的狀況程度，量表題目包括各種吞嚥障礙症狀、臨床特點、心理感受、社交影響共計 10 題，總分 40 分，每題符合程度分為：0 分（沒有）、1 分（輕度）、2 分（中度）、3 分（重度）、4 分（嚴重）。施測結果若總分 3 分（含）以上，表示吞嚥可能出現問題。

(三) 本研究的口腔機能評估資料由高雄醫學大學小港醫院口腔機能中心授權同意提供，研究者以 SPSS for windows 12.0 版統計套裝軟體進行資料經編碼、建檔及分析，以平均數、最大值、最小值、次數頻率及百分比分析研究對象的人口學屬性與口腔機能的相關性（分析方法以 $\alpha < .05$ 為基準），及口腔機能現況及前後測比較結

果。敘述性統計：以平均數、標準差、次數頻率及百分比分析研究對象的基本屬性資料。推論性統計：以皮爾森相關積差 (Pearson product-moment correlation) 了解人口學屬性與口腔機能的相關性，運用 t-test 分析統計次數頻率、百分比了解介入保健方案前後結果差異。

三、研究發現與建議

(一) 住民長輩的性別、年齡、教育程度與罹患多少種慢性疾病均與口腔健康狀態、吞嚥能力及各項目之間，僅年齡及教育程度與口腔健康狀態有顯著相關，另吞嚥能力及各項目之間均無顯著相關。

(二) 住民長輩口腔健康狀態以「舌頭斑塊、乾裂、發紅、舌苔覆蓋」問題最為普遍，若要改善長輩口腔健康狀態則須優先改善潔牙習慣，養成每日至少早晚刷牙二次，潔牙需合併清潔舌苔等，以改善舌頭斑塊、乾裂、發紅情況。吞嚥能力現況以「我吃東西時會咳嗽」及「吞嚥固體食物費力」較有問題，其次為「吞嚥藥片(丸)費力」，整體的分數顯示吞嚥能力異常者計 15 人(18.7%)，顯示住民長輩 5 人當中約有 1 人吞嚥能力異常，因此，平日應加以關注住民長輩的進食噎咳及吞嚥固體食物、藥物等問題，並加以改善。

(三) 住民長輩介入口腔保健方案後研究結果，整體口腔健康狀態後測平均分數由前測 3.675 分降為 2.78 分(總分 0-16 分，分數愈低口腔健康狀態愈好)，另住民長輩的整體吞嚥能力分數平均 1.21 分，較前測 (2.63 分) 相較減少 1.42 分，吞嚥能力進步的住民長輩計有 31 人 (佔 38.75%)，研究顯示介入口腔保健方案確實有效改善住民長輩整體口腔健康狀態及吞嚥能力等口腔機能。建議研究執行完畢後，仍需持續協助住民長輩進行日常潔牙及健口操等口腔保健活動，尤以失能長輩假牙及舌苔的清潔。

(四) 本研究限於人力、時間及經費不足因素，採橫斷性研究設計，建議未來以縱貫性研究長期介入口腔保健方案，並加上牙醫師專業定期的口腔健康檢測，長期追蹤住民長輩的口腔健康狀態及吞嚥能力等口腔機能，以利驗證介入方案長期之有效性。

(五) 中彰榮家介入口腔保健方案改善住民長輩的口腔健康狀態及吞嚥能力等口腔機能，具顯著成效，建議可納所有榮家住民生活照顧之參考。

目次

第一章 緒論	1
第一節 研究緣起	1
第二節 研究目的	2
第二章 文獻探討	2
第一節 高齡者的口腔機能	2
第二節 口腔保健對高齡者的重要性	3
第三章 研究方法與過程	5
第一節 研究對象及選樣	6
第二節 研究架構	6
第三節 測量工具及操作型定義	6
第四節 研究對象權益保護	7
第五節 資料處理與分析	8
第四章 研究結果分析	8
第一節 描述性分析	8
第二節 人口學屬性與口腔機能的差異性	13
第三節 介入口腔保健方案對口腔機能的影響	15
第五章 結論與討論	18
第一節 研究對象的特性	18
第二節 重要研究結果討論	18
第六章 研究限制與建議	19
參考文獻	21
附錄	23

第一章 緒論

第一節 研究緣起

高齡者的咀嚼吞嚥功能好壞與衰老有明顯的相關性，口腔問題引發的吸入性肺炎，嚴重的情況也可能造成死亡(蔡恒惠，2012)，為了改善高齡者的口腔健康問題，衛生福利部於 106 年長期照顧十年計畫 2.0 政策內，即於增強疾病預防健康促進服務實施策略中，將高齡者的口腔保健項目納入(衛生福利部，2016)，可見高齡者的口腔健康議題，於長期照顧健康促進中極具重要性。對於高齡者口腔健康促進方面，研究指出對社區高齡者進行口腔照護需求評估，並進行口腔衛生與口腔機能促進方案，成效顯著(陳少卿，2018；李貞儀等人，2018)，因此，不管是國家政策或研究實證都顯示高齡者的口腔保健極為重要，若要提升高齡者的口腔清潔與促進口腔機能，則需積極介入健康促進方案。

中彰榮家地處八卦山麓占地 6 公頃餘，為輔導會所屬榮民照護機構，床位設置安養 313 床、養護 30 床，是榮民長期安置頤養天年的好地方；為與社會共享資源，自 106 年開始收住一般民眾，目前收住約 280 人，佔床率約 81.63%，住民平均年齡 80.62 歲，85 歲以上 98 人，百歲以上 5 人(統計資料截至 112 年 11 月 14 日)，住民長輩隨著年齡老化，咀嚼吞嚥等口腔機能退化問題一一浮現。榮家為落實輔導會「榮譽國民之家營造溫馨祥和有尊嚴的頤養環境指導原則」及「推動家庭化、社會化及專業化實施方案」，經考量住民長輩高齡口腔已退化問題，積極改善住民長輩口腔健康的問題，主動連結產官學相關資源，引進高雄醫學大學小港醫院口腔機能中心及員榮醫院等醫療團隊、敏惠醫護專校師生，全力擴展社會交流與共享醫療專業資源，開放牙醫師、護理師、醫護專校青年學子參與評估住民長輩口腔健康狀態及吞嚥能力現況之服務，與語言治療師、護理師、營養師專業共同規劃與指導榮家護理人員及照服員，執行住民長輩口腔保健方案，期能有效改善住民長輩的口腔健康與機能。

本研究案希望能了解中彰榮家住民長輩口腔機能之現況，進一步藉由口腔保健方案改善榮家住民長輩的口腔機能，進而有效地預防或延緩住民長輩的失能、失智及退

化，也希望藉由實證研究結果，將有效的口腔保健方案，逐步推展至所有的榮家住民長輩，納入日常生活照顧的參考。

第二節 研究目的

- 一、瞭解住民長輩的口腔健康狀態及吞嚥能力等口腔機能之現況。
- 二、比較住民長輩人口學屬性及其口腔機能現況的差異情形。
- 三、比較住民長輩介入口腔保健促進方案前後的口腔機能差異情形。

第二章 文獻探討

第一節 高齡者的口腔機能

一、高齡者的口腔機能現況

我國隨著人口急速老化，高齡者的口腔健康問題越來越受到關注，衛生福利部於 2022 年委託社團法人中華民國家庭牙醫學會進行「住宿式機構住民口腔健康調查及口腔照護先導型計畫」，計畫中口腔健康檢查內容包括：配合度檢查、齲齒經驗指數、牙菌斑指數、牙齦炎指數、牙結石指數、口腔黏膜狀況、留存功能自然齒數、假牙清潔狀況、咬合功能缺損等級調查等（林伯彥等人，2022）；高齡者的口腔問題主要包括以下幾個方面：（一）口腔乾燥：隨著年齡增長，高齡者可能會出現口腔乾燥的問題，這可能是由於某些藥物副作用、患有某些疾病或身體機能下降等因素引起的，口腔乾燥可能會導致口臭、牙齒蛀爛等問題；（二）牙周疾病：牙周疾病是一種常見的口腔健康問題，它可能會導致牙齒鬆動、牙齦出血等問題，如果不及時治療，牙周疾病可能會對整個身體產生負面影響；（三）牙齒缺失：隨著年齡的增長，牙齒可能會變得更加脆弱和易於損壞，如果不及時治療，牙齒缺失可能會導致咀嚼功能下降、消化不良等問題，紐約大學的研究員更發現，牙齒健康跟失智症有高度的相關性；每失去一顆牙齒，認知能力下降的風險也會增加 1.4%，失智症的風險更會提高 1.1%（Xiang Qi et al, 2021）；（四）口腔癌：隨著年齡的增長，高齡者患上口腔癌的風險也會增加（葉淑惠，潘沐萱，2020）。

吞嚥障礙是現今社會中相當常見的健康問題，尤其在年長者身上更為常見 (Kazuko Nishimura, RN, 1 Hitoshi Kagaya, MD, DMSc, 2 Seiko Shibata, MD, DMSc, 2015)。如果吞嚥功能出現問題，可能會導致各種健康問題，如窒息、呼吸困難、誤吸等，吞嚥障礙也有可能導致食物或液體進入氣管和肺部，引起呼吸道感染等問題，引發的原因可能包括神經系統疾病、肌肉疾病、食道損傷等，治療方法包括改變飲食方式、使用口腔導管或胃造口等方法，也可以進行直接治療(林政宜，璩大成，黃勝堅，2019)。

二、口腔機能退化對高齡者之影響

口腔退化對老年人的影響非常大，首先，唾液腺分泌降低是一個明顯的現象，唾液分泌量會逐漸減少，導致口水減少、口腔黏膜變薄、味覺變差等問題；其次，牙齒也會磨損、牙齒越來越短，牙周病發生機率增加，齲齒及牙齦萎縮，外觀上看起來牙齒變長、牙縫變大，牙齒容易鬆動，進而影響老年人的進食和咀嚼能力；最後，口腔退化也會對老年人的心理健康產生負面影響，口腔問題造成老年人感到不自在和尷尬，進而影響其社交活動和生活品質等負面影響。

因此，在老年人中進行口腔保健和教育非常重要，建議老年人定期接受口腔檢查，及時發現和治療口腔問題，日常生活注意口腔衛生，包括刷牙、使用漱口水、定期清潔假牙等等，如果有需要，可以向牙醫師或其他相關專業人員尋求幫助；另社會政策也應加強對老年人口腔保健的關注和支持，政府可以制定相關政策和措施，提供相關的資源和服務；社區可以組織口腔保健活動，提供口腔衛生教育和指導；家庭成員可以關心和照顧老年人的口腔健康，老年人口腔健康問題，需要全家全社會共同關注(陳少卿，胡益進，2018)。

第二節 口腔保健對高齡者的重要性

一、何謂口腔保健

隨著年齡的增長，老年人更容易出現口腔問題，例如牙齒脫落、牙周疾病等，這些問題會影響老年人的飲食、語言和社交能力，進而影響他們的生活品質。其中一個

常見的問題是口腔低下功能，它是由於牙齒、咀嚼肌肉或唾液分泌等問題而導致的口腔機能障礙，老年人要預防和治療口腔低下功能，首先，保持良好的口腔衛生，去除口腔內細菌及牙菌斑是非常重要的，研究指出刷牙及使用牙線是去除口腔內細菌及沉澱在牙齒上牙菌斑最有效的方法（許瑛真，1991）。因此，建議每天使用含氟牙膏至少刷兩次牙，每天使用牙線清潔牙齒縫隙和牙齦線，使用含氟漱口水可以幫助預防蛀牙和口臭；其次，飲食要均衡，老年人應避免過度依賴高熱量、高脂肪和高糖分的食物，多攝取新鮮的水果和蔬菜；此外，建議減少吸菸和喝酒，因為這些習慣會對口腔健康造成負面影響。除了保持良好的口腔衛生和飲食習慣外，老年人還可以通過運動來預防和治療口腔低下功能，例如，進行口腔肌肉運動可以增強咀嚼肌肉的力量和耐力，從而提高咀嚼和吞嚥能力；最後，建議加強舌頭運動、唇部運動等口腔訓練，以增強口腔機能。研究指出：進行適當的口腔保健可以幫助老年人預防牙齒和牙周疾病，減少口臭和其他口腔問題，並確保他們能夠嚼食和攝取足夠的營養(Nakagawa K, Matsuo K. J, 2019)。

醫護人員和照顧者可以幫助老年人維持口腔健康和生活品質，具體方法如下：
(一)提供口腔健康教育，教導老年人如何保持良好的口腔衛生；(二)協助老年人進行口腔清潔，例如幫助刷牙、使用漱口水等；(三)監測老年人的飲食習慣，確保其攝取均衡的營養；(四)鼓勵老年人進行咀嚼訓練，例如吃硬質食物或使用咀嚼器等；(五)定期帶老年人接受口腔檢查和治療，以及言語治療等相關治療；(六)監測老年人的口腔健康情況，及時發現問題並採取措施解決。透過以上方法，醫護人員和照顧者可以幫助老年人預防和治療口腔低下功能，提高其生活品質，身為高齡者或是照顧高齡者的家屬，應共同關注高齡者口腔保健並採取相應措施，以確保高齡者良好的口腔健康(Minakuchi S, Tsuga K, Ikebe K, 2018)。

口腔機能是指一系列與口腔相關的生理功能，包括咀嚼、吞嚥、發音等，正常的口腔機能可以幫助人們正確地進食和說話，並維持身體健康，當這些組織或器官受到損傷或影響時，就可能導致口腔機能障礙，進而影響飲食和語言能力，例如，在口腔癌術後恢復期間，患者可能會出現吞嚥困難等問題，這會對其日常生活造成很大的影

響。因此，在恢復期間實施有效的口腔照護方案可以幫助改善患者的口腔機能，提高其生活質量(相青琪，胡月娟，2017)。

Shunsuke Minakuchi, Kazuhiro Tsuga(2015)研究指出：口腔機能不良可能會導致認知功能下降、抑鬱和社交障礙等問題，因此，保持良好的口腔健康和進行適當的口腔訓練非常重要，例如，定期刷牙、使用漱口水、定期就診牙醫等可以幫助預防牙齒和牙周疾病，從而提高口腔機能，此外，在飲食方面也可以採取相應措施，例如選擇易於咀嚼和吞嚥的食物、減少攝入高糖分和高脂肪的食物等；總之，保持良好的口腔健康和進行適當的口腔訓練可以幫助提高口腔機能，從而改善生活質量和促進整體健康。

口腔保健對口腔機能有很大的影響，保持良好的口腔健康，老年人才能擁有良好的口腔機能，進而保持健康和活力，老年人口腔保健可以透過日常的口腔衛生、定期接受檢查及均衡飲食來改善其口腔機能，老年人可以透過進行咀嚼訓練來提高其咀嚼能力，例如，在進食時可以多次咀嚼每一口食物，逐漸增加每一次咀嚼的次數和時間；在臨床實證中，醫療保健專業人員可以通過提高老年人對口腔健康的認識和意識、定期進行口腔檢查、及早發現和治療口腔問題等方式來改善老年人的口腔健康(Tanaka T, Takahashi K, Hirano H, 2018)。國內研究也針對社區及長照機構長者採取 12 週健口操訓練與 4 次口腔衛教課程介入，長者的舌苔及牙菌斑牙面比例及吞嚥秒數前後比較均有顯著改善，也就是說「健口操」及「口腔衛教課程」對於改善長者的口腔健康及咀嚼吞嚥能力具有顯著效益(陳少卿，胡益進，2018)。「健口操」是包括臉部、臉頰、舌頭的體操、發音練習、唾液腺的按摩及吞嚥的練習，改編自日本口腔體操的「健口操」，是專為長輩設計的口腔機能促進體操，除了可以加強咀嚼肌群的力量、強化吞嚥功效，還能預防吸入性肺炎，同時促進唾液分泌(摘自衛生福利部-老年人及慢性病患者之口腔保健-口腔照護手冊)。因此，老年人的口腔照護，可以依據衛生福利部口腔照護指引，於日常推動健口操來促進老年人口腔機能。

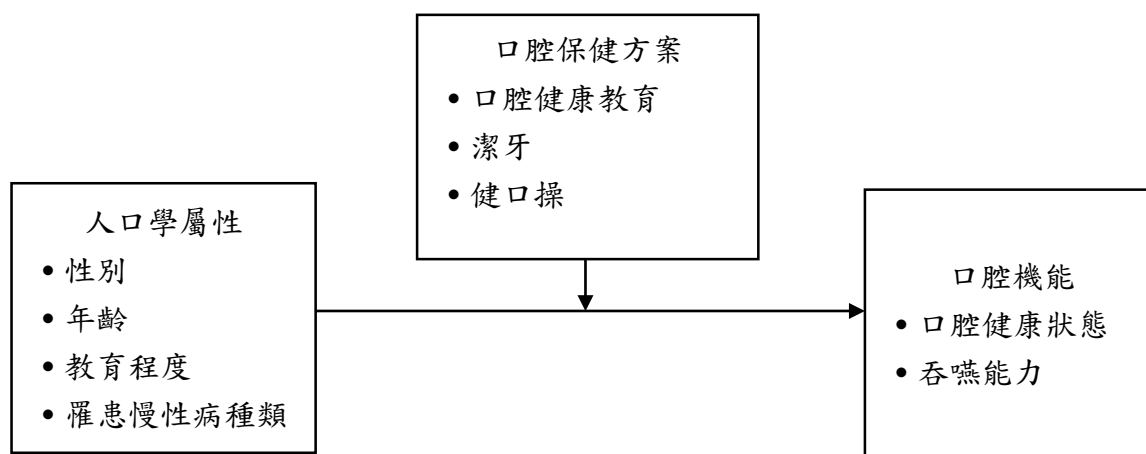
第三章 研究方法與過程

第一節 研究對象及選樣

本研究收案標準以 2022 年 10 月~2023 年 4 月間住在中彰榮家之住民長輩為研究對象，經住民長輩同意後進行人口學資料收集及口腔健康狀態及吞嚥力量表施測，並且介入口腔保健方案，最後將住民長輩口腔健康狀態及吞嚥能力前後測比較。排除收案標準為：外宿、住院或長期請假之住民長輩。樣本估計以 G Power 3.1 版事前試算， $\alpha=0.05$ ，檢定力為 0.95，效應值 (Effect size) 為 0.50，研究過程中排除拒絕後測 1 人、病故 1 人，因此實際收案 80 人。

第二節 研究架構

本研究之概念架構依文獻查證資料建立之，研究概念架構包含：一、住民長輩的口腔機能會受到人口學屬性的影響；二、住民長輩的口腔機能會受到介入口腔保健方案的影響。研究概念架構如圖。



第三節 測量工具及操作型定義

本研究主要測量三項變數，分別為人口學屬性、口腔健康狀態、吞嚥能力，測量工具及操作型定義如下：

- 一、人口學屬性資料：經住民長輩的同意，由榮家護理人員協助查閱收集提供其人口學屬性資料，包括性別、年齡、教育程度、罹患慢性疾病種類等。

二、口腔健康狀態評估工具 (Oral Health Assessment Tool, OHAT)：蔡宜燕等人 (2015) 指出「中文版口腔健康評估工具 (Oral Health Assessment Tool, OHAT)」具有相當的內在一致性信度(Cronbach' s α 為.598)，各項間都具有高度相關($p < 0.01$ – $p < 0.001$)，推薦此評估量表具良好的信效度，量表篩檢項目少、易評估，適用於機構式長期照護單位，建議非牙醫專業人員也能進行操作。因此，本研究以「中文版口腔健康評估工具 (OHAT)」評估住民長輩的口腔健康程度，由高雄醫學大學小港醫院口腔機能中心牙醫師協助口腔評估及檢查，評估題目包括口唇、舌、齒肉、黏膜、唾液等健康情況，及有無殘存齒、有無義齒、口腔清掃、齒痛等狀況程度。

三、EAT-10 吞嚥能力評估工具 (Eating Assessment Tool)：本研究以 Belafsky 等人 (2008) 研發的「EAT-10 吞嚥能力評估工具」，施測住民長輩最能符合吞嚥能力的狀況程度，由高雄醫學大學小港醫院護理師與員榮醫院語言治療師，帶領敏惠醫護專校牙技科及護理科學生共同評估施測，量表題目包括各種吞嚥障礙症狀、臨床特點、心理感受、社交影響共計 10 題，總分 40 分，每題符合程度分為：0 分（沒有）、1 分（輕度）、2 分（中度）、3 分（重度）、4 分（嚴重）。施測結果若總分 3 分（含）以上，表示吞嚥可能出現問題。Belafsky 等人以「EAT-10 吞嚥能力評估工具」施測 482 位失語症之住院病人，其信度(Cronbach' s α) 為 0.96，每一評估項目之相關性介於 0.72 至 0.91 之間，當施測結果達 3 分(含)以上者及視為異常個案。另王如蜜等人 (2015) 收案急性期腦中風後住院患者，採用 EAT-10 中文版量表進行其吞嚥能力評估，其 EAT-10 中文版量表 Cronbach' s $\alpha = 0.85$ ，各項目與總分之間均存在相關，相關係數最低的為項目 2($r = 0.27$)，相關係數最高的為項目 3($r = 0.77$)，再測信度均為 0.70 以上，研究顯示 EAT-10 中文版量表對評估急性期腦中風患者其吞嚥能力，有良好的信度和效度。以上文獻佐證，以「EAT-10 吞嚥能力評估工具」評估患者的吞嚥能力的狀況程度，不管是原文版或中文版均具有良好的施測信度及效度。

第四節 研究對象權益保護

一、本研究絕對尊重個人意願，收集有意願參加之住民長輩，施測時詳細說明研究目的、方法，徵求住民長輩同意才進行研究，在研究過程中，住民長輩可隨時提出中止參與研究之要求。

二、為尊重住民長輩個人隱私，問卷資料僅供學術用，除研究者，他人不得翻閱，以維護住民長輩之權益保護。

第五節 資料處理與分析

本研究的口腔機能評估資料由高雄醫學大學小港醫院口腔機能中心授權同意提供，研究者以 SPSS for windows 12.0 版統計套裝軟體進行資料經編碼、建檔及分析，以平均數、眾數、最大值、最小值、次數頻率及百分比分析研究對象的口腔機能現況，另以皮爾森相關積差 (Pearson product-moment correlation) 分析人口學屬性與口腔機能的相關性 (分析方法以 $\alpha < .05$ 為基準)，t 分布 (t-test) 分析介入保健方案後的口腔機能前後測比較結果。敘述性統計：以平均數、眾數、標準差、次數頻率及百分比分析研究對象的基本屬性資料及口腔機能現況。推論性統計：以皮爾森相關積差 (Pearson product-moment correlation) 了解人口學屬性與口腔機能的相關性，運用 t-test 分析統計次數頻率、百分比，了解介入保健方案前後結果差異。

第四章 研究結果分析

第一節 描述性分析

一、實際樣本調查與收案結果

本研究自 2022 年 10 月~2023 年 4 月住在中彰榮家之住民長輩，統計符合收案條件之住民長輩 82 人，前測評估共 82 人，研究過程中排除拒絕後測 1 人、病故 1 人，因此實際後測 80 人，有效樣本數為 80 人 (佔率 97.56%)。

二、研究對象的人口學屬性

本研究收案 80 位住民長輩多數為男性 (63 人，佔 78.75%)，平均 82.21 歲，最小 69 歲，最大 99 歲，以 90 歲以上最多 39 人 (佔 48.75%)，其他由多至少依次為 80-89 歲、70-79 歲、60-69 歲。住民長輩的教育程度中，以國小學歷者最多 27 人 (佔

33.75%)，其他由多至少依次為大專（含）以上、高中職、國中、不識字。有關住民長輩罹患慢性病種類，以罹患 2 種慢性病者最多 33 人（佔 41.25%），其他由多至少依次為罹患 1 種慢性病、罹患 0 或 3 種慢性病、罹患 4 種慢性病者（如表 4-1）。

表 4-1 人口學屬性的分布情形 (N=80)

項目	分組	次數	有效百分比	平均值
性別	男	63	78.75	
	女	17	21.25	
年齡	60-69 歲	2	2.50	82.21
	70-79 歲	16	20.00	
	80-89 歲	23	28.75	
	90 歲以上	39	48.75	
教育程度	不識字	2	7.50	
	國小	27	33.75	
	國中	13	16.25	
	高中職	16	20.00	
	大專(含)以上	18	22.50	
罹患慢性病種類	0 種	13	16.25	
	1 種	20	25.00	
	2 種	33	41.25	
	3 種	13	16.25	
	4 種	1	1.25	

三、研究對象的口腔機能

本研究的口腔機能包含口腔健康狀態及吞嚥能力二項，口腔健康狀態施測以「中文版口腔健康評估工具 (Oral Health Assessment Tool, OHAT)」評估住民長輩的口腔健康程度，評估題目包括嘴唇 (0 分=健康：正常、光滑、紅潤與濕潤，1 分=有變化：乾燥、乾裂或嘴角泛紅，2 分=不健康：腫脹或硬塊、白色紅色或潰瘍斑塊、嘴角出血或潰爛)、舌頭 (0 分=健康：正常、紅潤與濕潤、可見舌乳突，1 分=有變化：斑塊、乾裂發紅、舌苔覆蓋，2 分=不健康：有白色或紅色斑塊、潰瘍、腫脹)、牙齦黏膜 (0 分=健康：正常、光滑、紅潤與濕潤、無出血，1 分=有變化：乾燥、磨損粗超發紅部分 (1-6 齒) 腫脹，2 分=不健康：多處 (7 齒以上) 腫脹、出血、潰瘍、白色或紅

色斑塊、假牙下方廣泛發紅)、唾液(0分=健康:濕潤、水樣和自由流動的唾液,1分=有變化:乾燥、黏稠性口水、自認有輕微口乾的情況,2分=不健康:乾燥、發紅、唾液量很少且黏稠、自認有口乾舌燥的情況腫脹)等健康情況,及有無殘存齒(0分=健康:沒有蛀牙或斷牙,1分=有變化:有1-3顆蛀牙或斷牙、斷根殘根、或牙齒磨損多,2分=不健康:有4顆蛀牙或斷牙、斷根殘根、嚴重的磨損口、或牙齒缺損非常多、或殘存牙少於3顆)、有無假牙(0分=健康:正常沒有損壞有規律戴,1分=有變化:部分假牙損壞、每天只戴1-2小時,2分=不健康:假牙有多處磨損、或假牙缺齒、假牙遺失或無配戴、假牙鬆動不合適或需假牙黏著劑)、口腔清潔(0分=健康:口腔或假牙乾淨、沒有食物殘渣或牙結石,1分=有變化:1-2個區域有食物殘渣、牙結石、牙菌斑或輕微口臭,2分=不健康:多處食物殘渣、牙結石、牙菌斑或嚴重口臭)、牙痛(0分=健康:沒有行為、語言或身體徵兆顯示牙痛,1分=有變化:有語言或行為徵兆顯示疼痛如臭臉、嘴唇緊閉、不吃、攻擊行為,2分=不健康:身體疼痛症狀如臉頰、或牙齦腫脹、斷牙、潰瘍、及語言/或行為上的徵兆)等狀況程度共計8項,每項0~2分,總分16分,每項符合程度分為:健全(0分)、有變化(1分)、不健康(2分)。評估分數範圍0~16分,結果分數越高表示口腔健康狀態越差,最高分為16分,分數越低表示口腔健康狀態越好。

住民長輩口腔健康狀態目前現況以評估前測結果(如表4-2)呈現,前測結果:住民長輩的嘴唇健康方面以0分(健康)47人居多(佔58.8%),顯示住民長輩的嘴唇多數呈現正常、光滑、紅潤與濕潤情形;舌頭健康方面以1分(有變化)48人居多(佔60.0%),顯示住民長輩的舌頭多數有斑塊、乾裂發紅、有舌苔覆蓋情形;牙齦黏膜健康方面以0分(健康)59人居多(佔73.80%),顯示住民長輩的牙齦黏膜多數正常、光滑、紅潤與濕潤、且無出血情形;唾液健康方面以0分(健康)59人居多(佔73.80%),顯示住民長輩唾液多數濕潤、水樣和有自由流動的唾液;口腔清潔方面以0分(健康)46人居多(佔73.80%),顯示住民長輩的口腔或假牙乾淨、沒有食物殘渣或牙結石;其他牙齒健康方面以沒有蛀牙或斷牙33人居多(佔41.3%),多數住民假

牙正常沒有損壞有規律戴（60人，佔75.0%）並且多數沒有牙痛情形（67人，佔83.8%）。

表 4-2 住民長輩口腔健康狀態現況（評估前測結果） (N=80)

	嘴唇	舌頭	牙齦 黏膜	唾液	有無 殘存齒	有無 假牙	口腔 清潔	牙痛
個數有效的	80	80	80	80	80	80	80	80
遺漏值	0	0	0	0	0	0	0	0
平均數	.41	.68	.30	.28	.94	.39	.49	.20
標準差	.495	.546	.537	.477	.891	.720	.616	.513
最小值	0	0	0	0	0	0	0	0
最大值	1	2	2	2	3	2	2	3
眾數	0	1	0	0	0	0	0	0
眾數個數	47	48	59	59	33	60	46	67
眾數百分比	58.8	60.0	73.80	73.8	41.3	75.0	57.5	83.8

以上研究結果顯示住民長輩的口腔健康狀態現況以「舌頭斑塊、乾裂、發紅、舌苔覆蓋」51人（佔63.8%）的問題最為普遍，其次為「有蛀牙、斷牙、斷殘根、牙齒磨損」47人（佔58.8%），其他問題依次為「口腔清潔」34人（佔42.6%），「嘴唇乾燥、乾裂、腫脹、硬塊、潰瘍，嘴角泛紅、出血或潰瘍」33人（佔41.3%）；整體口腔健康狀態平均分數為3.675分（總分16分），分數愈低口腔健康狀態愈好，因此住民長輩的口腔健康狀態有待改善。

住民長輩的吞嚥能力以「EAT-10 吞嚥能力評估工具」施測，評估住民長輩當時最能符合吞嚥能力的狀況程度，量表題目包括各種吞嚥障礙症狀、臨床特點、心理感受、社交影響共計10題，總分40分，每題符合程度分為：0分（沒有）、1分（輕度）、2分（中度）、3分（重度）、4分（嚴重）。施測結果若總分3分（含）以上，表示吞嚥可能出現問題。針對住民長輩吞嚥能力現況，以評估前測結果（如表4-3）呈現，在「我的吞嚥問題已經造成我的體重減少」項目，住民長輩平均0.24分，最高4分（嚴重），最低0分（沒有）。在「我的吞嚥問題已經影響到我在外用餐」項目，住民長輩平均0.26分，最高4分（嚴重），最低0分（沒有）。在「吞嚥液體費力」項目，平均0.16分，最高4分（嚴重），最低0分（沒有）。在「吞嚥固體食物費力」項

目，平均 0.55 分，最高 4 分(嚴重)，最低 0 分(沒有)。在「吞嚥藥片(丸)費力」項目，平均 0.44 分，最高 4 分(嚴重)，最低 0 分(沒有)。在「吞嚥時有疼痛」項目，平均 0.11 分，最高 4 分(嚴重)，最低 0 分(沒有)。在「我的吞嚥問題影響我享用食物時的快感」項目，平均 0.15 分，最高 4 分(嚴重)，最低 0 分(沒有)。在「我吞嚥時有食物卡在喉嚨裡的感覺」項目，平均 0.29 分，最高 4 分(嚴重)，最低 0 分(沒有)。在「我吃東西時會咳嗽」項目，平均 0.39 分，最高 3 分(重度)，最低 0 分(沒有)。在「我吞嚥時感到緊張」項目，平均 0.10 分，最高 4 分(嚴重)，最低 0 分(沒有)。可見住民長輩口腔機能現況以「吞嚥固體食物費力」問題(平均 0.55 分，標準差 1.101)最為嚴重，其次為「吞嚥藥片(丸)費力」(平均 0.44 分，標準差 0.992)。

以上結果顯示住民長輩的吞嚥能力以「我吃東西時會咳嗽」及「吞嚥固體食物費力」(均佔 25.0%)較有問題，其次為「吞嚥藥片(丸)費力」(佔 18.7%)，整體的分數平均 2.63 分，最高 36 分，最低 0 分，總分 40 分，若施測結果達 3 分(含)以上代表吞嚥能力異常者計 15 人(18.7%)，顯示住民長輩 5 人當中約有 1 人吞嚥能力異常。

表 4-3 住民長輩 EAT-10 吞嚥能力現況 (評估前測結果) (N=80)

	我的吞 嚥問題 已經造 成我的 體重減 少	我的吞 嚥問題 已經影 響到我 在外用 餐	吞嚥 液體 費力	吞嚥 固體 食物 費力	吞嚥 藥片 費力	吞嚥 時有 疼痛	我的吞 嚥問題 影響我 享用食 物時的 快感	我吞嚥 時有食 物卡在 喉嚨裡 的感覺	我吃 東西 時會 咳嗽	我吞嚥 時感到 緊張	EAT10 前測 總分
個數有效的	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80
遺漏值	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
平均數	.24	.26	.16	.55	.44	.11	.15	.29	.39	.10	2.63
眾數	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
眾數個數	68	73	73	60	65	46	74	68	60	77	43
眾數百分比	85.0	91.3	91.3	75.0	81.3	95.0	92.5	85.0	75.0	96.3	53.8
標準差	.680	.910	.605	1.101	.992	.551	.618	.814	.771	.565	5.404
最小值	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
最大值	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	36

第二節 人口學屬性與口腔機能的差異性

本研究運用最小值、最大值、平均數及標準差來瞭解人口學屬性與口腔機能的差異情形，應用 Pearson 相關積差來瞭解有關住民長輩的人口學屬性與口腔機能的相關性，描述如下：

住民長輩的性別、年齡、教育程度與罹患多少種慢性疾病均與口腔健康狀態及各項目之間，僅年齡與「嘴唇」、「舌頭」的健康程度及「整體口腔健康狀態」有顯著相關（如表 4-4、表 4-5），顯示年齡愈大，口腔健康狀態愈差。另住民長輩的人口學屬性與整體吞嚥能力及各項目之間均無明顯相關，可能原因為研究對象的平均年齡達 82.21 歲，顯示本研究族群年齡偏高，其口腔機能均已明顯退化（口腔機能異常達 26.25%），因此住民長輩的人口學屬性（性別、年齡、教育程度與罹患多少種慢性疾病），均與其吞嚥能力無明顯差異。

表 4-4 住民長輩人口學屬性與口腔健康狀態各項目之間的相關性 (N=80)

		性別	年齡	教育程度	罹患慢性病種類
嘴唇	Pearson 相關	.249(*)	.331(**)	-.011	.176
	顯著性 (雙尾)	.026	.003	.925	.119
	個數	80	80	80	80
舌頭	Pearson 相關	.252(*)	.247(*)	-.133	-.072
	顯著性 (雙尾)	.024	.027	.238	.524
	個數	80	80	80	80
牙齦黏膜	Pearson 相關	.006	.118	.104	.103
	顯著性 (雙尾)	.960	.298	.358	.365
	個數	80	80	80	80
唾液	Pearson 相關	.044	.147	-.103	.095
	顯著性 (雙尾)	.701	.192	.361	.403
	個數	80	80	80	80
有無殘存齒	Pearson 相關	-.002	.152	.129	-.085
	顯著性 (雙尾)	.985	.179	.255	.451
	個數	80	80	80	80
有無假牙	Pearson 相關	.025	.033	.078	.036
	顯著性 (雙尾)	.825	.768	.491	.752

	個數	80	80	80	80
口腔清潔	Pearson 相關	.114	.161	-.165	.127
	顯著性 (雙尾)	.313	.154	.144	.261
	個數	80	80	80	80
牙痛	Pearson 相關	.024	.092	-.099	.280(*)
	顯著性 (雙尾)	.833	.418	.380	.012
	個數	80	80	80	80
口腔健康 前測	Pearson 相關	.180	.347(**)	-.025	.150
	顯著性 (雙尾)	.109	.002	.826	.183
	個數	80	80	80	80

* 在顯著水準為0.05 時 (雙尾), 相關顯著。

** 在顯著水準為0.01時 (雙尾), 相關顯著。

表 4-5 人口學屬性與吞嚥能力各項目之間的相關性

(N=80)

		性別	年齡	教育程度	罹患慢性病種類
我的吞嚥問題已經 造成我的體重減少	Pearson 相關	.047	.011	.136	.063
	顯著性 (雙尾)	.679	.926	.231	.576
	個數	80	80	80	80
我的吞嚥問題已經 影響到我在外用餐	Pearson 相關	.151	.000	.152	.115
	顯著性 (雙尾)	.182	.999	.178	.311
	個數	80	80	80	80
吞嚥液體費力	Pearson 相關	.039	-.002	.231	-.063
	顯著性 (雙尾)	.733	.985	.040	.580
	個數	80	80	80	80
吞嚥固體食物費力	Pearson 相關	.066	.047	.035	-.011
	顯著性 (雙尾)	.563	.676	.757	.922
	個數	80	80	80	80
吞嚥藥片(丸)費力	Pearson 相關	.076	-.049	.130	-.044
	顯著性 (雙尾)	.505	.665	.249	.695
	個數	80	80	80	80
吞嚥時有疼痛	Pearson 相關	-.005	-.084	.174	-.058
	顯著性 (雙尾)	.966	.460	.123	.606
	個數	80	80	80	80

我的吞嚥問題影響	Pearson 相關				
我享用食物時的快感		.077	-.163	.053	.076
	顯著性 (雙尾)	.497	.149	.640	.505
	個數	80	80	80	80
我吞嚥時有食物卡在喉嚨裡的感覺	Pearson 相關	.071	.010	.034	-.080
	顯著性 (雙尾)	.530	.932	.763	.480
	個數	80	80	80	80
我吃東西時會咳嗽	Pearson 相關	.023	.203	-.067	-.083
	顯著性 (雙尾)	.837	.071	.555	.465
	個數	80	80	80	80
我吞嚥時感到緊張	Pearson 相關	-.071	-.128	.102	-.066
	顯著性 (雙尾)	.533	.259	.366	.562
	個數	80	80	80	80
EAT10 前測	Pearson 相關	.072	-.019	.113	-.023
	顯著性 (雙尾)	.527	.869	.319	.841
	個數	80	80	80	80

* 在顯著水準為0.05 時 (雙尾)，相關顯著。

** 在顯著水準為0.01時 (雙尾)，相關顯著。

第三節 介入口腔保健方案對口腔機能的影響

針對住民長輩介入為期七個月 (2022 年 10 月~2023 年 4 月) 口腔保健方案，首先於 2022 年 10 月由高雄醫學大學小港醫院口腔機能中心及員榮醫院等醫療團隊、敏惠醫護專校師生，共同評估執行住民長輩口腔健康狀態及吞嚥能力評估前測，研究期間由醫院護理師、營養師協同實施三次 (2022 年 10 月 15 日及 11 月 28 日、2023 年 1 月 16 日) 口腔健康衛教，並指導榮家護理人員及照服員每日督促住民長輩早、晚潔牙 (包含活動假牙浸泡清洗) 各一次，及每日早上帶領健口操一次，最後於 2023 年 4 月由高雄醫學大學小港醫院口腔機能中心及員榮醫院等醫療團隊、敏惠醫護專校師生，再度執行住民長輩口腔健康狀態及吞嚥能力評估後測結果。

經介入為期七個月的口腔保健方案後，在住民長輩的口腔健康狀態方面，經評估後測結果 (如表 4-6)，住民長輩最普遍的「舌頭斑塊、乾裂、發紅、舌苔覆蓋」問題有 43 人 (佔 53.8%) 與方案介入前測 51 人 (佔 63.8%) 比較減少 10%；其次

「有蛀牙、斷牙、斷殘根、牙齒磨損」問題有 32 人（佔 40%），與前測 47 人（佔 58.8%）比較減少 18.8%；「口腔及假牙有食物殘渣、牙結石、牙菌斑或口臭」問題有 35 人（佔 43.8%），與前測 34 人（佔 42.6%）比較增加 1.2%；「嘴唇乾燥、乾裂、腫脹、硬塊、潰瘍，嘴角泛紅、出血或潰瘍」問題有 23 人（佔 28.8%），與前測 33 人（佔 43.3%）比較減少 14.5%。

整體口腔健康狀態後測平均分數也由前測 3.675 分降為 2.78 分（總分 0-16 分，分數愈低口腔健康狀態愈好），以上研究結果顯示住民長輩的口腔健康狀態，因口腔保健方案介入後，整體口腔健康狀態及口腔健康各項目多數明顯改善，改善最多之項目為「嘴唇乾燥、乾裂、腫脹、硬塊、潰瘍，嘴角泛紅、出血或潰瘍」問題，證實口腔保健方案的有效性。

表 4-6 住民長輩介入口腔保健方案後口腔健康狀態後測結果 (N=80)

	嘴唇	舌頭	牙齦黏膜	唾液	有無 殘存齒	有無假牙	口腔 清潔	口腔健康 牙痛	口腔健康 後側
個數 有效的	80	80	80	80	80	80	80	80	80
遺漏值	0	0	0	0	0	0	0	0	0
平均數	.29	.56	.14	.31	.56	.20	.49	.20	2.78
眾數	0	1	0	0	0	0	0	0	1
標準差	.455	.548	.381	.518	.777	.537	.595	.513	2.355
最小值	0	0	0	0	0	0	0	0	0
最大值	1	2	2	2	3	2	2	2	13

在吞嚥能力方面後側結果(如表 4-7)，「我的吞嚥問題已經造成我的體重減少」項目，住民長輩平均 0.10 分，較前測（平均 0.24 分）相較減少 0.14 分。在「我的吞嚥問題已經影響到我在外用餐」項目，平均 0.11 分，較前測（平均 0.26 分）相較減少 0.15 分。在「吞嚥液體費力」項目，平均 0.09 分，較前測（平均 0.16 分）相較減少 0.07 分。在「吞嚥固體食物費力」項目，平均 0.29 分，較前測（平均 0.55 分）相較減少 0.26 分，住民長輩前測中最嚴重的「吞嚥固體食物費力」問題，明顯改善許多。在「吞嚥藥片(丸)費力」項目，平均 0.14 分，較前測（平均 0.44 分）相較減少 0.30 分，住民長輩前測中次要嚴重的「吞嚥藥片(丸)費力」問題也改善了。在「吞嚥時有

疼痛」項目，平均 0.01 分，較前測（平均 0.11 分）相較減少 0.10 分。在「我的吞嚥問題影響我享用食物時的快感」項目，平均 0.11 分，較前測（平均 0.15 分）相較增加 0.04 分。在「我吞嚥時有食物卡在喉嚥裡的感覺」項目，平均 0.15 分，較前測（平均 0.29 分）相較減少 0.14 分。在「我吃東西時會咳嗽」項目，平均 0.23 分，較前測（平均 0.39 分）相較減少 0.16 分。在「我吞嚥時感到緊張」項目，平均 0.01 分，較前測（平均 0.10 分）相較減少 0.09 分。整體的分數平均 1.21 分，較前測（平均 2.63 分）相較減少 1.42 分。在實施口腔保健介入專案過程，唯一無改善的項目為「我的吞嚥問題影響我享用食物時的快感」，可見影響享用食物時的快感因素非只有吞嚥問題，應再考量是否還有其他因素。

後測結果 10 個項目中計有 9 個項目分數下降，表示 9 個項目均有效改善，整體總分達 3 分（含）以上之吞嚥能力異常者計 9 人，與前測(21 人)相較減少 12 人。

表 4-7 住民長輩介入口腔保健方案後吞嚥能力後測結果 (N=80)

	我的吞 嚥問題 已經造 成我的 體重減 少	我的吞 嚥問題 已經影 響到我 在外用 餐	吞嚥 液體 費力	吞嚥 固體 食物 費力	吞嚥 藥片 費力 疼痛	吞嚥 時有 物時的 快感	我的吞 嚥問題 影響我 享用食 物時的 快感	我吞嚥 時有食 物卡在 喉嚥裡 的感覺	我吃 東西時 會咳嗽	我吞 嚥時 感到 緊張	EAT10 後測 總分
個數 有效的	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80
遺漏值	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
平均數	.10	.11	.09	.29	.14	.01	.11	.15	.23	.01	1.21
眾數	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
標準差	.377	.574	.326	.750	.443	.112	.450	.506	.551	.112	2.885
最小值	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
最大值	2	4	2	4	2	1	3	3	2	1	18

以 t-test 統計分析整體住民長輩口腔健康狀態平均差異由 3.675 降為 2.775（分數愈低愈健康），吞嚥能力平均差異由 2.625 降為 1.213（分數愈低愈健康）（如表 4-8），研究結果顯示介入口腔保健方案能有效改善住民長輩整體口腔健康狀態及吞嚥能力等口腔機能。

表 4-8 住民長輩介入保健方案後口腔健康狀態及吞嚥能力前後測結果 (N=80)

	個數	t	自由度	顯著性 (雙尾)	平均 差異	標準差	差異的 95%信賴區間	
							下界	上界
口腔健康狀態前測	80	15.451	79	.000	3.675	2.127	3.20	4.15
口腔健康狀態後側	80	10.542	79	.000	2.775	2.355	2.25	3.30
EAT10 前測	80	4.345	79	.000	2.625	5.404	1.42	3.83
EAT10 後測	80	3.759	79	.000	1.213	2.885	.57	1.85

第五章 結論與討論

第一節 研究對象的特性

一、樣本的代表性

本研究收案對象為中彰榮家的住民長輩，符合收案條件者共 200 人，有效樣本為 80 人，以 G Power 3.1 版事後檢定，設定 $\alpha=0.05$ ，effect size=0.50 計算，以 t-test 及 Correlation 計算，結果檢定力 (Power) 為 0.95，足見本研究樣本具有代表性。

二、研究對象的特性

本研究對象多數為男性，與輔導會所屬榮譽民之家住民長輩主要安置榮民，而榮民的屬性多數為男性，與現況符合；住民長輩的平均年齡 82.21 歲，教育程度以國小學歷為主，慢性病罹患 2 種為最多，與其他榮譽民之家及一般老人福利機構安置長輩的學歷及罹病狀況相符。

第二節 重要研究結果討論

本節依照研究目的來探討重要發現，結果描述如下：

一、住民長輩的口腔健康狀態及吞嚥能力之現況。

住民長輩的口腔機能（口腔健康狀態及吞嚥能力）與性別、教育程度、罹病均無相關，惟年齡愈大口腔健康狀態愈差，可見榮家年邁長輩口腔健康問題值得關注；住

民長輩的口腔健康狀態問題以「舌頭斑塊、乾裂、發紅、舌苔覆蓋」最為普遍，若要改善長輩口腔健康狀態則須優先改善潔牙習慣，養成每日至少早晚刷牙二次，潔牙合併清潔舌苔，平日多喝水並注意營養攝取，以改善舌頭斑塊、乾裂、發紅情況。

住民長輩的吞嚥能力以「我吃東西時會咳嗽」及「吞嚥固體食物費力」（均佔 25.0%）較有問題，其次為「吞嚥藥片(丸)費力」（佔 18.7%），整體的分數平均 2.63 分，最高 36 分，最低 0 分，總分 40 分，若施測結果達 3 分（含）以上代表吞嚥能力異常者計 15 人(18.7%)，顯示住民長輩 5 人當中約有 1 人吞嚥能力異常。因此，平日應加以關注住民長輩的進食防噎咳及吞嚥固體食物、藥物問題，需適時地改善及解決以上吞嚥的問題。

二、住民長輩介入口腔保健方案後的口腔機能差異情形。

住民長輩介入口腔保健方案後，整體口腔健康狀態後測平均分數由前測 3.675 分降為 2.78 分(總分 0-16 分，分數愈低口腔健康狀態愈好)，研究結果顯示住民長輩的整體口腔健康狀態及口腔健康各項目多數明顯改善，改善最多之項目為「嘴唇乾燥、乾裂、腫脹、硬塊、潰瘍，嘴角泛紅、出血或潰瘍」問題。

另住民長輩的吞嚥能力整體的分數平均 1.21 分，較前測（平均 2.63 分）相較減少 1.42 分，吞嚥能力進步的住民長輩計有 31 人（佔 38.75%），研究顯示介入口腔保健方案能有效改善住民長輩口腔健康狀態及吞嚥能力等口腔機能，因此，此口腔保健方案，確實值得推展運用於高齡者照護上。

第六章 研究限制與建議

一、本研究針對中彰榮家的住民長輩進行研究調查，研究結果只能針對中彰榮家住民長輩的現況進行描述性及推論性分析，無法擴及其他榮家或住宿型長照機構。

二、本研究限於人力、時間及經費不足因素，採橫斷性研究設計，建議未來以縱貫性研究長期介入口腔保健方案，並加上牙醫師專業的口腔健康檢測，長期追蹤住民長輩的口腔機能及吞嚥能力，以利驗證介入方案之長期有效性。

三、鑒於口腔保健方案之有效性，建議研究執行完畢後，榮家仍需持續協助住民長輩進行日常潔牙及健口操活動，尤以失能長輩活動假牙及舌苔的清潔。

四、中彰榮家介入口腔保健方案改善住民長輩的口腔健康狀態及吞嚥能力等口腔機能，具顯著成效，建議可納所有榮家住民長輩生活照顧之參考。

參考文獻

- 王如蜜，熊雪紅，張長杰，樊永梅（2015）。EAT-10 中文版在急性期腦中風後吞咽障礙評估中的信度效度評價。中南大學學報（醫學版），40(12)，1391-1399。
- 李貞儀、吳如惠、杜哲光、張永源（2018）。高雄市社區照顧關懷據點對高齡者遠距口腔照護之需求評估。福祉科技與服務管理學刊，6（3），239-252。
- 林政宜，璩大成，黃勝堅，李雅玲(2019)。吞嚥障礙居家整合照護 Integrated Home-Based Care for Oropharyngeal Dysphagia。北市醫學雜誌，16(SP)，83 - 87。
- 林伯彥，季麟揚，姚振華，黃耀慧，林敬凱，王振穎，楊湘，姜昱至，王文岑，王鼎涵，楊牧蓁(2022)。住宿式機構住民口腔健康調查及口腔照護先導型計畫，衛生福利部委託社團法人中華民國家庭牙醫學會。
- 相青琪，胡月娟(2017)。口腔照護方案對口腔癌術後病人吞嚥功能之成效:Effects of an Oral Care Program on the Swallowing Function in Post-Operative Patients Patients with Oral Cancer。護理雜誌，64（2），88-98。
- 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。未發表之碩士論文，台北：國立臺灣師範大學健康促進與衛生教育學系。
- 陳少卿，胡益進（2018）。高齡者口腔衛生教育介入效果之研究-以臺北市為例：Effect of Oral Health Education for the Elderly in the Taipei City。台北：國立臺灣師範大學博士論文。
- 許瑛真（1991）。幼兒齲齒之預防。德育學報第七期。
- 葉淑惠，潘沐萱（2020）。銀髮族咀嚼初篩與照護良策：Chewing Screen and Interventions for Older Adults。護理雜誌，67(4)，6-13。
- 蔡恒惠（2012）。高齡者與住院病患的口腔照護。新台北護理期刊，14（1），1-50。
- 蔡宜燕、劉彥君、李佳琳、楊月穎、邱逸榛（2015）。口腔健康評估量表—非牙醫專業人員中文版發展與信效度檢定。長庚護理，26（4），400-409。
- 衛生福利部（2016）。長期照顧十年計畫 2.0（106~115 年）核定本。
- 衛生福利部-老年人及慢性病患者之口腔保健-口腔照護手冊。

Belafsky PC, Mouadeb DA, Rees CJ, Pryor JC, Postma GN, Allen J, Leonard RJ (2008), Validity and reliability of the Eating Assessment Tool (EAT-10). *The Annals of Otolaryngology, Rhinology & Laryngology* , 117(12): 919-924.

Kazuko Nishimura, RN,¹ Hitoshi Kagaya, MD, DMSc,² Seiko Shibata, MD, DMSc (2015), Accuracy of Dysphagia Severity Scale rating without using videoendoscopic evaluation of swallowing, *Japanese Journal of Comprehensive Rehabilitation Science* ; 6: 124-128.

Minakuchi S, Tsuga K, Ikebe K (2018), Oral hypofunction in the older population: Position paper of the Japanese Society of Gerodontology in 2016. *Gerodontology*, 35(4): 317-324.

Nakagawa K, Matsuo K. J (2019), Assessment of Oral Function and Proper Diet Level for Frail Elderly Individuals in Nursing Homes Using Chewing Training Food. *Nutr Health Aging*, 23(5): 483-489.

Shunsuke Minakuchi, Kazuhiro Tsuga (2015), 入院患者および高齢者福祉施設入所者を対象とした食事形態と舌圧、握力および歩行能力の関連について ; *日本摂食嚥下リハビリテーション*, 學會雜誌 19 (1) : 52-62。

Tanaka T, Takahashi K, Hirano H (2018), Oral Frailty as Risk Factor for Physical Frailty and Mortality in Community-Dwelling Elderly. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci*, 73(12):1661-1667.

Xiang Qi, BSN Zheng zhu, Brenda L. Plassman, Bei Wu (2021), Dose-Response Meta-Analysis on Tooth Loss With the Risk of Cognitive Impairment and Dementia Published: July, 22(10): 2039-2045.

附錄

一、口腔健康評估工具

口腔健康評估量表(Oral health assessment tool, OHAT)

姓名：		性別：		年齡：	
評估者：		評估日期：			
	0分	1分	2分	得分	
嘴唇	<input type="checkbox"/> 平滑、粉紅、濕潤	<input type="checkbox"/> 乾裂、嘴角紅	<input type="checkbox"/> 潰瘍、出血		
舌頭	<input type="checkbox"/> 粉紅、濕潤可見乳突	<input type="checkbox"/> 發紅、發紫、蒼白、乾裂、舌苔覆蓋	<input type="checkbox"/> 非常紅或白斑、潰瘍(出血或不出血)		
牙齦組織	<input type="checkbox"/> 粉紅、結實、濕潤	<input type="checkbox"/> 乾燥浮腫(蒼白或發紅)有1個白斑	<input type="checkbox"/> 潰瘍、出血、多於1個白斑		
唾液	<input type="checkbox"/> 容易吐出、唾液呈水狀	<input type="checkbox"/> 不易吐出、唾液少且黏稠	<input type="checkbox"/> 無法吐出、唾液很少且非常黏稠		
自然牙	<input type="checkbox"/> 沒有齲齒或斷牙	<input type="checkbox"/> 1-3顆齲齒或斷牙	<input type="checkbox"/> 4顆以上齲齒、斷牙或牙齒少於4顆無假牙		
假牙	<input type="checkbox"/> 沒損壞，有規律戴(或無假牙)	<input type="checkbox"/> 1處損壞，每天戴1-2小時	<input type="checkbox"/> 多於1處損壞，沒有戴、假牙需黏合		
口腔清潔	<input type="checkbox"/> 清潔且沒有食物殘渣	<input type="checkbox"/> 局部牙菌斑或食物殘渣	<input type="checkbox"/> 多處牙菌斑或食物殘渣		
牙齒疼痛	<input type="checkbox"/> 沒有行為、言語或生理現象表示	<input type="checkbox"/> 有行為或言語現象表示，例如：拉臉、咬唇或不吃東西	<input type="checkbox"/> 有生理現象表示，例如：臉腫、大片潰瘍，時會加上行為或言語現象表示		
※分數越高，口腔狀況越差					

二、EAT-10 吞嚥能力評估工具

EAT-10 吞嚥能力評估工具		沒有	1	2	3	嚴重
請由 0 至 4 選出一項最能符合 3 個月內您的吞嚥狀況程度		0				4
1	我的吞嚥問題已經造成我的體重減少	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2	我的吞嚥問題影響到我在外用餐	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3	吞嚥液體費力	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4	吞嚥固體食物費力	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5	吞嚥藥片(丸)費力	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6	吞嚥時有疼痛	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7	我的吞嚥問題影響我享用食物時的快感	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8	我吞嚥時有食物卡在喉嚨裡的感覺	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9	我吃東西時會咳嗽	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10	我吞嚥時感到緊張	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
總分：						

三、健口操步驟

健口操步驟

1. 深呼吸

- 把手放在腹部上，用鼻子吸氣
- 吐氣時，嘴巴嚶起來慢慢吐氣

6. 手部運動

- 手臂伸直(與肩膀同高)，手心向下，手指張開，用力向前向外伸展

2. 頸部運動

- 將臉轉向右邊，轉向前方，轉向左邊，再轉回前方



7. 臉頰運動

- 兩頰輪流鼓起，從右邊開始，換到左邊開始
- 兩頰鼓起，以雙手將鼓起的地方擠壓，把氣擠掉，發出「嘆」音



3. 頸部傾斜運動

- 先往右邊傾斜回來、再往左邊傾斜回來



8. 臉部運動

- 嘴角向旁拉，發出“一”的音
- 嘴巴張到最大，用力舉起來，然後說“嗚”

9. 舌頭運動

- 把舌頭伸出來，縮回去
- 向上舔，縮回來，用舌頭慢慢地舔嘴唇1圈



4. 肩膀運動

- 慢慢地抬起肩膀，然後瞬間降下

10. 發音練習

- 啾啾啾，踏踏踏、啾啾啾、啾啾啾

5. 手部旋轉運動

- 向前轉圈，向後轉圈