

長期照護個案與口腔健康

劉紋妙¹ 江青桂² 胡月娟^{3*}

摘 要：口腔健康攸關長照個案的身心舒適與生活品質。長期照顧十年計畫2.0的預防或延緩失能服務項目，涵括了口腔保健，突顯長照個案口腔健康照護的重要性。本文論述長照個案口腔健康照護的三大理念：口腔狀況與全身健康的關聯性、口腔照護與吞嚥困難、口腔健康與水化程度，從而提出長照機構口腔健康照護策略，期使引發長照夥伴們對口腔健康的重視，及落實長照個案的口腔健康照護。

關鍵詞：長期照顧、口腔健康、吞嚥困難、水化程度。

前 言

衛生福利部於2016年9月29日公告「推動長期照顧十年計畫2.0」，旨在落實長期照顧的社區化、在地化，藉由擴大服務對象、增加服務項目，以提供人民醫療、長照與預防保健全面整合的長照服務輸送體系，在擴增的服務項目：預防或延緩失能中，涵括了口腔保健，顯示接受長期照顧服務個案，口腔保健議題的重要性與迫切性（行政院，2018）。

台灣的老年人口比率已超出14%，2017年的台灣人民平均壽命為80.4歲，但活得長並不等於活得健康。根據行政院主計總處（2018）彙編的國民幸福指數統計，2014年台灣人的平均壽命為79.8歲，但平均健康餘命則是71.0歲，顯示人們最後十年的歲月並非健康。Ho（2018）以台灣健康普查的2,799位喪偶老年人資料做分析，發現自述健康與不健康者，其使用牙科健保資源的相對危險比分別是0.60與1.01，可見長者口腔狀況會影響醫療支出，自述比較健康者其使用牙科健保費用支出也較少。有鑑於使用長照服務超過三分之二為老年人，因此口腔健康是提供服務各層級長照機構需積極推動與落實的照護措施。

在論述長照機構的口腔健康照護策略前，有三大重要理念待釐清：口腔狀況與全身健康，口腔照護與吞嚥困難，口腔健康與水化程度。

口腔狀況與全身健康的關聯性

筆者群在2017年12月曾舉辦一場長照從業人員口腔健康照護研習會，課前請參訓人員填寫「口腔健康知識、態度與行為」問卷，在知識層面「口腔健康不佳可能引發全身性疾病」一題，80名學員答對者不到一成。由許多實證顯示，口腔狀況不佳可能誘發下列各種健康問題。

一、失智症（認知障礙或損傷）

失智症已成為舉世的公共衛生問題，預估在西元2041年時，全世界會有八千一百萬人罹患失智症（Arrivé et al., 2012）。根據一項國家健康保險資料庫，以回溯世代研究法，探討老年人牙周炎診斷與其罹患失智症的風險研究，在牙周炎組與對照組各有3,028人中，結果發現老年有牙周炎者，其罹患失智症的危險較高（1.16倍）；在調整社會屬性與共病症變項後，結果仍相同（Lee et al., 2017）。另一項回溯性世代研究，探討罹患失智症與掉牙間的關係；此研究於2000–2005年間收案，對象是被診斷為失智症的158名女性，與對照組（非失智症患者）539名，以病歷回溯這些研究對象分別在1968–1969年、1980–1981年及1992–1993年的牙齒計數，結果發現：「牙齒數少於9顆者」，其罹患失智症的風險比「牙齒數多於25顆者」高出2–3倍，即使在調整年齡、教育程度、社經狀況、與血管危險因子後，結果仍近似（Stewart et al., 2015）。

既使口腔狀況不佳是否攸關認知損傷或失智症診斷尚無法確認，但口腔健康會影響老年人整體健康與安寧美滿感，則已為世人取得共識，因此長照從業人員應定期評估老年人的口腔健康，以決定是否轉診做更周全的牙科檢查（Bellman, 2017）。

二、營養不良

文獻顯示對留宿型長照機構的老年人而言，大約有30–50%會發生營養不良的問題（Van Lancker et al.,

接受刊載：107年11月12日

[https://doi.org/10.6224/JN.201902_66\(1\).04](https://doi.org/10.6224/JN.201902_66(1).04)

¹中臺科技大學老人照顧系副教授 ²中臺科技大學護理系助理教授 ³中臺科技大學護理系教授

* 通訊作者地址：胡月娟 40601臺中市北屯區廬子路666號 電話：(04)23297176；E-mail：yjhwu@ctust.edu.tw

2012)，其導因之一為口腔問題，例如掉牙、口乾、牙周病、蛀牙、口腔黏膜疾病等，這些口腔問題會影響老年人的咀嚼能力、味覺、吞嚥能力，而易致長者的營養不良 (Van Lancker et al., 2012)。

Gil-Montoya 等人 (2013) 以口腔健康衝擊量表評估住在留宿型長照機構一年以上的老年住民，發現住民口腔健康與其營養不良的風險有強烈相關。系統性文獻回顧比較老年人營養狀況與口腔健康的關係，經統合分析顯示營養狀況良好的老年人，比起營養不良者而言，其具功能性的牙齒數比較多 (Toniazio, Amorim, Muniz, & Weidlich, 2018)。所以對於留宿型長照機構的住民，提供完好的口腔健康照護及周詳的評估，有助於預防住民發生營養不良。

三、全身性疾病

口腔內存在許多致病菌，又稱為伺機性細菌，在人體健康，免疫系統健全時，這些致病菌可與人和平共處；但當抵抗力下降，口內致病菌就可能誘發全身性疾病，例如肺部疾病 (Zeng et al., 2012)、心血管疾病 (Watt, Tsakos, de Oliveira, & Hamer, 2012)，或牙菌斑引起的牙周病與全身性疾病 (Hwu & Lin, 2014)。

再者，口腔照護不良，會使口內致病菌與身體其他病況相互影響，形成一個惡性循環。例如牙齒囊腫或其他口腔感染的細菌，可能會進入血流，導致敗血症；有心臟瓣膜問題的患者，口腔細菌可能會引起其心內膜炎；糖尿病患者易罹患牙周病，一旦牙周感染，由於全身血流緩慢，會使癒合過程延遲，影響血糖控制，而造成血糖升高。

除了上述身體層面的問題，口腔狀況亦會影響人的社會心理層面，諸如口腔健康狀況不佳，可能會有口臭，影響人際互動；口內疼痛不適，也會影響說話能力。上述種種皆會使人對自己喪失信心，人際互動呈現畏縮不前 (胡、江、林，2014)。總之，口腔健康不良，使人自信心低落，自我心像改變，而致生活品質不佳。

由於老年人的口腔狀況攸關其全身健康與生活品質，因此口腔健康是長照從業人員需優先處理的照護議題。

口腔照護與吞嚥困難

進食與攝取液體所涉及的吞嚥機轉很複雜，惟有吞嚥功能行使正常時，食物與液體才能安全、有效的自口腔運送至胃內。一旦吞嚥機轉有問題，吞下

去的物質就可能掉漏至呼吸道，此現象稱為吞嚥障礙 (swallowing impairment)，或吞嚥困難 (dysphagia or deglutition; Chiang & Hwu, 2018)。文獻顯示在美國，一般成年人吞嚥困難的盛行率約 4% (Bhattacharyya, 2014)，罹患吞嚥困難者，其醫療支出會明顯上升 (Altman, Yu, & Schaefer, 2010)。吞嚥困難會隨年齡而增加，以最常見的口咽部吞嚥困難 (oropharyngeal dysphasia) 而言，健康老年人約有 13–60% 會發生，機構住民則可能高達 80% (Di Pede, Mantovani, Del Felice, & Masiero, 2016)。

吞嚥困難者可能會發生許多醫療合併症，特別是吸入性肺炎，此乃指食物或液體滲漏，引起肺部與呼吸道的感染、腫脹。護理之家住民吞嚥困難導致的吸入性肺炎，常會危及生命 (Park, Bang, Han, & Chang, 2015)。吞嚥困難可能引發體重減輕、營養不良。非蓄意的體重減輕與營養不良會衝擊老年人的健康、安寧美滿感與獨立性，增加住院與死亡的風險 (Abbott et al., 2013)。

Chiang 與 Hwu (2018) 訪談護理之家照顧服務員，在協助住民進食或餵食期間，他們常囿於擔心口腔照護可能會增添住民肺吸入的危險，而陷於矛盾衝突的情境。事實上，有吞嚥障礙者，進食後，食物易殘留在口腔內，而加劇肺吸入的機率，因此其口腔照護次數只能增加，不能減少，至少三餐飯後一定得執行口腔照護。只要經過訓練，長照從業人員即能執行周詳的吞嚥評估，與完整的口腔清潔程序 (Hsiang, Chang, Chen, & Hwu, 2018)。一般而言，在操作口腔護理的程序時，對口腔及周遭的神經肌肉群皆有刺激作用，故吞嚥困難者接受口腔照護，非但不會增加嗆咳，反而可提升其吞嚥能力及減少肺吸入的機會。

口腔健康與水化程度

老年人常因臥床、心智狀況 (如表達能力差)、多發性慢性病 (如糖尿病與高血鈣症)、多重用藥、嘔吐、腹瀉、過度出汗、血量流失、發燒與流口水，導致身體水化 (hydration) 狀況不佳 (Hodgkinson, Evans, & Wood, 2003)，此會使其口腔黏膜變乾燥、變薄，易破損，引起口腔黏膜炎及各類感染 (如泌尿道感染)。發燒與感染是護理之家住民常見的問題，其導因乃源自水化不足的脫水，而脫水是護理之家住民死亡的原因之一。因此，早期發現脫水癥象或採取預防脫水措施就很重要。

評估老年人是否脫水的可靠檢測指標為BUN/Creatinine > 25 及／或血中鈉濃度達148 mmol/L (Hodgkinson et al., 2003)。目前尚無單一的建議每日攝液量(recommended daily intake)，不過大部份研究都建議每日1,500 cc，或24小時每平方公尺體表面積1,600 cc。文獻指出為維持老年人適當的水化狀況，建議採取措施：當老年人出現嘔吐、腹瀉或發燒狀況，應採取預防脫水措施；照護老年人應使用攝入排出記錄表，以監測其攝液與排出量；對依賴與半依賴老年人，應協助其充分攝液，並持續監測攝液量；為診斷目的執行的各項檢查程序，應盡可能縮短禁食時間；擬訂每日攝液計畫，給液應平均分配，尤其是白天清醒時刻，及教育所有工作人員瞭解老年人的營養需要，並強調適當攝液以防脫水的重要性 (Jayasekara, 2017; Nguyen, 2018)。

長照機構口腔健康照護策略

影響口腔健康的最大導因為牙菌斑指數，牙菌斑指數測量乃依每顆牙齒有六個面，每個面皆可能有牙菌斑，以牙菌斑顯示劑漱口或棉棒塗抹牙齒後，檢視口腔內多少牙齒、多少面有牙菌斑，兩者相乘為分子，分母為所剩牙齒數乘以六個面，分子分母相除，再乘上100，即為牙菌斑指數。指數愈高，表示牙菌斑愈嚴重，潔牙成效愈差 (Koo et al., 2002)。牙菌斑蓄積會造成口臭、齲齒、牙周病，而刷牙與使用牙線是清除牙菌斑最有效的方法。由於使用牙線加上刷牙，比單純刷牙更能顯著去除牙菌斑，改善牙齦炎、牙齦出血 (Berchier, Slot, Haps, & Van der Weijden, 2008)。故提供老年人牙刷與牙線(棒)，並藉由牙菌斑顯示劑，讓老年人目視其潔牙結果，提供適時回饋，以增強其操作動機，研究結果也顯示此多元照護方案的效益 (劉、林、胡，2014)。

一系統性文獻回顧探討促進或改善留宿型長照機構老年住民口腔健康照護的執行策略如：(1)增進知識：例如提供老年住民口腔健康的資訊，或增加其對資訊的瞭解；(2)運用同儕影響力：嘗試動員團體社會規範，與同儕間支持；(3)增進健康照護專業人員的自我效能：例如向老年住民示範如何刷牙，提供練習機會及／或引導練習(以模型做練習)；(4)維護或促進健康行為：提供用物(如牙刷、漱口水)，提供持續性專業支持，並建置個人化照護方案；(5)混合型策略：提升老年住民動機、自我效能的知識，及促進口腔自我照顧健康行為；(6)增進健康照護專

業人員知識與信念的執行：例如提供口腔照護知識、增進對資訊的記憶、增強行為的進展、老年住民牙齒照護的示教、練習與引導練習、行為的促進等。上述策略對減少牙菌斑、牙齦炎、念珠球菌感染，皆呈正向成效，其中增進記憶、臨床成果的回饋、與動員社會規範等策略對口腔健康呈現一致性的成效 (Weening-Verbree, Huisman-de Waal, van Dusseldrop, van Achterberg, & Schoonhoven, 2013)。因此在選擇改善長照個案的口腔健康照護策略時，照護專業人員應徹底檢視情境、目標族群，確認改變的阻礙與因應這些阻礙做執行策略的調整 (Jayasekara, 2017)。

結 論

口腔健康會影響一個人的談話、咀嚼、進食的味覺與社交行為，所以良好的口腔衛生是維持長照住民口腔健康與生活品質之要素。目前長照從業人員投注在口腔照護基礎訓練的時間有限，加上長照高離職率，與可利用的在職教育機會少，使得長照個案的口腔問題更形惡化。儘管在職教育一直為人倡議，但教育本身的成效有限，必須結合其他措施，諸如提升照顧者的知識與動機，切乎實際的策略、口腔照護程序、常規與追蹤評估等，方能產生良好效果，以增進接受長照服務個案的身心福祉。

參考文獻

- 行政院(2018, 6月8日)·長照2.0，照顧的長路上更安心·取自https://www.ey.gov.tw/hot_topic.aspx?n=A1C2B2C174E64DE7 [Executive Yuan, Taiwan, ROC. (2018, June 8). *Long-term care plan 2.0: Giving long-term peace of mind*. Retrieved from https://www.ey.gov.tw/hot_topic.aspx?n=A1C2B2C174E64DE7]
- 行政院主計總處(2018, 7月9日)·國民幸福指數統計·取自<https://www.dgbas.gov.tw/ct.asp?xItem=40131&ctNode=5624> [Directorate General of Budget, Accounting and Statistics, Executive Yuan, Taiwan, ROC. (2018, July 9). *Gross national happiness statistics*. Retrieved from <https://www.dgbas.gov.tw/ct.asp?xItem=40131&ctNode=5624>]
- 胡月娟、江蕙娟、林豐裕(2014)·護理之家住民口腔照護指引的建立與成效評值·*護理暨健康照護研究*, 10(2), 143-153。[Hwu, Y. J., Chiang, H. C., & Lin, F. Y. (2014). Establishing and evaluating the effectiveness

- of a set of oral care guidelines for nursing home residents. *Journal of Nursing and Healthcare Research*, 10(2), 143–153. <https://doi.org/10.6225/JNHR.10.2.143>
- 劉巧蓮、林豐裕、胡月娟 (2014) · 多元照護方案對慢性精神病患口腔衛生成效之探討 · *護理暨健康照護研究*, 10(4), 286–294。[Liu, C. L., Lin, F. Y., & Hwu, Y. J. (2014). The effectiveness of a complex care program on oral hygiene in a population of chronic psychiatric patients. *Journal of Nursing and Healthcare Research*, 10(4), 286–294.] <https://doi.org/10.6225/JNHR.10.4.286>
- Abbott, R., Whear, R., Thompson-Coon, J., Ukoumunne, O. C., Rogers, M., Bethel, A., ... Stein, K. (2013). Effectiveness of mealtime interventions on nutritional outcomes for the elderly living in residential care: A systematic review and meta-analysis. *Ageing Research Review*, 12(4), 967–981. <https://doi.org/10.1016/j.arr.2013.06.002>
- Altman, K. W., Yu, G. P., & Schaefer, S. D. (2010). Consequence of dysphagia in the hospitalized patient: Impact on prognosis and hospital resources. *Archives of Otolaryngology - Head and Neck Surgery*, 136(8), 784–789. <https://doi.org/10.1001/archoto.2010.129>
- Arrivé, E., Letenneur, L., Matharan, F., Laporte, C., Helmer, C., Barberger-Gateau, P., ... Dartigues, J. F. (2012). Oral health condition of French elderly and risk of dementia: A longitudinal cohort study. *Community Dentistry and Oral Epidemiology*, 40(3), 230–238. <https://doi.org/10.1111/j.1600-0528.2011.00650.x>
- Bellman, S. (2017). *Malnutrition in residential aged care: Mealtime interventions*. Retrieved from The Joanna Briggs Institute website: <http://www.connect.jbconnectplus.org/>
- Berchier, C. E., Slot, D. E., Haps, S., & Van der Weijden, G. A. (2008). The efficacy of dental floss in addition to a toothbrush on plaque and parameters of gingival inflammation: A systematic review. *International Journal of Dental Hygiene*, 6(4), 265–279. <https://doi.org/10.1111/j.1601-5037.2008.00336.x>
- Bhattacharyya, N. (2014). The prevalence of dysphagia among adults in the United States. *Otolaryngology – Head and Neck Surgery*, 151(5), 765–769. <https://doi.org/10.1177/0194599814549156>
- Chiang, C. K., & Hwu, Y. J. (2018). Feeding experiences of nursing aides for residents with dysphagia. *Geriatric Nursing*, 39(4), 436–442. <https://doi.org/10.1016/j.gerinurse.2017.12.016>
- Di Pede, C., Mantovani, M. E., Del Felice, A., & Masiero, S. (2016). Dysphagia in the elderly: Focus on rehabilitation strategies. *Ageing Clinical and Experimental Research*, 28(4), 607–617. <https://doi.org/10.1007/s40520-015-0481-6>
- Gil-Montoya, J. A., Ponce, G., Lara, I. S., Barrios, R., Llodra, J. C., & Bravo, M. (2013). Association of the oral health impact profile with malnutrition risk in Spanish elders. *Archives of Gerontology and Geriatrics*, 57(3), 398–402. <https://doi.org/10.1016/j.archger.2013.05.002>
- Ho, S. H. (2018). Correlations among self-rated health, chronic disease, and healthcare utilization in widowed older adults in Taiwan. *The Journal of Nursing Research*, 26(5), 308–315. <https://doi.org/10.1097/jnr.0000000000000248>
- Hodgkinson, B., Evans, D., & Wood, J. (2003). Maintaining oral hydration on older adults: A systematic review. *International Journal of Nursing Practice*, 9(3), S19–S28. <https://doi.org/10.1046/j.1440-172X.2003.00425.x>
- Hsiang, C. C., Chang, C. M., Chen, C. H., & Hwu, Y. J. (2018). Effects of training on the knowledge and skills of long term care workers in managing clients with dysphagia. *Annals of Otolaryngology and Rhinology*, 5(2), 1210.
- Hwu, Y. J., & Lin, F. Y. (2014). Effectiveness of propolis on oral health: A meta-analysis. *The Journal of Nursing Research*, 22(4), 221–230. <https://doi.org/10.1097/jnr.0000000000000054>
- Jayasekara, R. (2017). *Oral health: Implementation strategies for residential care*. Retrieved from The Joanna Briggs Institute website: <http://www.connect.jbconnectplus.org/>
- Koo, H., Cury, J. A., Rosalen, P. L., Ambrosano, G. M. B., Ikegaki, M., & Park, Y. K. (2002). Effect of a mouthrinse containing selected propolis on 3-day dental plaque accumulation and polysaccharide formation. *Caries Research*, 36(6), 445–448. <https://doi.org/10.1159/000066535>
- Lee, Y. T., Lee, H. C., Hu, C. J., Huang, L. K., Chao, S. P., Lin, C. P., ... Chen, C. C. (2017). Periodontitis as a modifiable risk factor for dementia: A nationwide population-based cohort study. *Journal of the American Geriatrics Society*, 65(2), 301–305. <https://doi.org/10.1111/jgs.14449>
- Nguyen, D. H. (2018). *Oral hydration for the older person*. Retrieved from The Joanna Briggs Institute website: <http://connect.jbconnectplus.org/>
- Park, Y. H., Bang, H. L., Han, H. R., & Chang, H. K. (2015). Dysphagia screening measures for use in nursing homes: A systematic review. *Journal of Korean Academy of Nursing*, 45(1), 1–13. <https://doi.org/10.4040/jkan.2015.45.1.1>

- Stewart, R., Stenman, U., Hakeberg, M., Hägglin, C., Gustafson, D., & Skoog, I. (2015). Associations between oral health and risk of dementia in a 37-year follow-up study: The prospective population study of women in Gothenburg. *Journal of the American Geriatrics Society*, 63(1), 100–105. <https://doi.org/10.1111/jgs.13194>
- Toniazzo, M. P., Amorim, P. S., Muniz, F. W. M. G., & Weidlich, P. (2018). Relationship of nutritional status and oral health in elderly: Systematic review with meta-analysis. *Clinical Nutrition*, 37(3), 824–830. <https://doi.org/10.1016/j.clnu.2017.03.014>
- Van Lancker, A., Verhaeghe, S., Van Hecke, A., Vanderwee, K., Goossens, J., & Beeckman, D. (2012). The association between malnutrition and oral health status in elderly in long-term care facilities: A systematic review. *International Journal of Nursing Studies*, 49(12), 1568–1581. <https://doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2012.04.001>
- Watt, R. G., Tsakos, G., de Oliveira, C., & Hamer, M. (2012). Tooth loss and cardiovascular disease mortality risk—Results from the Scottish health survey. *PLoS ONE*, 7(2), e30797. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0030797>
- Weening-Verbree, L., Huisman-de Waal, G., van Dusseldorp, L., van Achterberg, T., & Schoonhoven, L. (2013). Oral health care in older people in long term care facilities: A systematic review of implementation strategies. *International Journal of Nursing Studies*, 50(4), 569–582. <https://doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2012.12.004>
- Zeng, X. T., Tu, M. L., Liu, D. Y., Zheng, D., Zhang, J., & Leng, W. D. (2012). Periodontal disease and risk of chronic obstructive pulmonary disease: A meta-analysis of observational studies. *PLoS ONE*, 7(10), e46508. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0046508>

引用格式 劉紋妙、江青桂、胡月娟(2019)・長期照護個案與口腔健康・護理雜誌，66(1)，21–26。[Liu, W. M., Chiang, C. K., & Hwu, Y. J. (2019). Oral care for clients in long-term care. *The Journal of Nursing*, 66(1), 21–26.] [https://doi.org/10.6224/JN.201902_66\(1\).04](https://doi.org/10.6224/JN.201902_66(1).04)

Oral Care for Clients in Long-Term Care

Wen-Miao LIU¹ • Ching-Kuei CHIANG² • Yueh-Juen HWU^{3*}

ABSTRACT: Oral health impacts the physical and psychological comfort and the quality of life of clients in long-term care. The programs to prevent or delay disability care advocated under Taiwan's Long-Term Care Plan 2.0 address oral health care, highlighting the importance of oral health care for clients in long-term care. This article discusses three concepts of oral health care for clients who are in long-term care. These include: the relationship between oral conditions and general health, oral care and dysphagia, and oral health and hydration. In addition, oral health care strategies for long-term care facilities are discussed. It is hoped that this article will encourage long-term care practitioners to pay close attention to the issue of oral health and to implement appropriate oral health care for their long-term-care clients.

Key Words: long-term care, oral health, dysphagia, hydration.

Accepted for publication: November 12, 2018

¹PhD, RN, Associate Professor, Department of Elder Care, College of Nursing, Central Taiwan University of Science and Technology; ²PhD, RN, Assistant Professor, Department of Nursing, College of Nursing, Central Taiwan University of Science and Technology; ³PhD, RN, Professor, Department of Nursing, College of Nursing, Central Taiwan University of Science and Technology.

*Address correspondence to: Yueh-Juen HWU, No. 666, Buzih Rd., Beitun District, Taichung City 40601, Taiwan, ROC.

Tel: +886 (4) 2329-7176; E-mail: yjhwu@ctust.edu.tw