

## 鼻胃管置放及移除的跨域評估-活動力構面-2

### 4. 日常活動功能

身體功能量(Physical functional capacity)是測量個案執行日常活動的能力，如走路、沐浴或移動，常見的身體功能量的評估方式有巴氏量表、6 分鐘步行測試與簡易體能狀況量表等。國際健康功能身心障礙分類 (International Classification of Functioning , ICF) 認為一個人的健康狀態，主要由個人身心功能和身體構造、活動功能、及社會參與三大構面組成，而每個構面又深受個人與環境因素的影響。ICF 內有一自我照顧構面，其中有一項維護個人健康(d570.2)，其意為照顧自己，察覺與照顧自己健康有關的需求，不只盡力避免危及健康的因子，還需預防疾病的發生(World Health Organization, 2020)。因此對於有咀嚼吞嚥問題，而可能置放鼻胃管的個案而言，照顧者得與個案攜手合作，以改善咀嚼、吞嚥功能，同時強化其活動功能、參與社交活動、提升環境的支持，才可能協助個案避免置放鼻胃管，或移除鼻胃管，維持或恢復由口進食。一般而言，日常活動功能主要評估項目如下：

(1) 基本日常生活活動能力(Activities of Daily Living, ADL)(Mahoney, & Barthel, 1965)(表 6)

常以巴氏量表做評估，評估時，以個案最近一個月的表現為準，若個案有使用輔具，則以輔具使用之下的情形評估其巴氏量表。

表 6 巴氏量表

|                                                                                      |                                                                                                                                    |
|--------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1、進食：請問您(您 )吃飯時是否需要協助？                                                               |                                                                                                                                    |
| 不需協助                                                                                 | 需協助                                                                                                                                |
| <input type="checkbox"/> 10 分—<br>(1)可自行取食眼前食物<br>(2)吃完一餐<br>(3)合理時間內吃完<br>(4)自行穿脫輔具 | <input type="checkbox"/> 5 分—<br>(1)要幫忙切食物、弄碎<br>(2)要先幫忙穿脫進食輔具<br><br><input type="checkbox"/> 0 分—<br>(1)灌食<br>(2)只能嘴動，手不會舀(需人餵食) |
| 2、移位：請問您(您 )從床上坐起及移位到椅子(或輪椅)上，是否需要幫忙？如何幫忙？                                           |                                                                                                                                    |

|                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 不需協助                                                                                               | 需協助                                                                                                                                                                                              |
| <input type="checkbox"/> 15 分—<br>(1)可自行坐起、移位，並回到原位<br>(2)若使用輪椅，包含自行煞車、移開踏板<br>(3)沒有安全上顧慮，不需有人在旁監督 | <input type="checkbox"/> 10 分—坐起及移位過程中需些微協助(如：輕扶以保持平衡，或提醒，或因安全顧慮需有人在旁監督)<br><input type="checkbox"/> 5 分—可自行獨立坐起，但由床移位到椅子上時，須 1 人大量的肢體協助<br><input type="checkbox"/> 0 分—需人協助才能坐起，或需 2 人幫忙扶持才可移位 |
| 3、如廁：請問您(您 )上廁所過程中(包括到馬桶、穿脫衣物、擦拭、沖水)，是否需要幫忙？如何幫忙？                                                  |                                                                                                                                                                                                  |
| 不需協助                                                                                               | 需協助                                                                                                                                                                                              |

|                                                                                                                                        |                                                                                               |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> 10 分—<br><br>(1)可自行上下馬桶<br><br>(2)穿脫衣物且不弄髒<br><br>(3)使用後擦拭清潔<br><br>(4)不需有人監督安全<br><br>(5)若使用便盆，包含自行取<br>放及清洗 | <input type="checkbox"/> 5 分—只需協助保持平衡，整理<br>衣物或使用衛生紙<br><br><input type="checkbox"/> 0 分—需人協助 |
| 4、洗澡：請問您(您 )洗澡是否協助？                                                                                                                    |                                                                                               |
| 不需協助                                                                                                                                   | 需協助                                                                                           |
| <input type="checkbox"/> 5 分—可自行完成盆浴或<br>淋浴                                                                                            | <input type="checkbox"/> 0 分—需別人協助或監督才能完<br>成盆浴或淋浴                                            |
| 5、平地走動：                                                                                                                                |                                                                                               |
| (a) 請問您(您 )是否可以在平地走 50 公尺以上？需要<br>人協助嗎？                                                                                                |                                                                                               |
| 不需協助                                                                                                                                   | 需協助                                                                                           |

|                                                                                                         |                                                                                                  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> 15 分—<br><br>(1)使用或不使用輔具(包含支架、義肢、無輪之助行器)，<br><br>可行走 50 公尺以上<br><br>(2)並可起立/坐下 | <input type="checkbox"/> 10 分—需稍微扶持或口頭教導，即可行走 50 公尺以上                                            |
| (b)是否可操作輪椅或電動輪椅(包含轉彎、進門、接近桌子、床沿)?                                                                       |                                                                                                  |
|                                                                                                         | <input type="checkbox"/> 5 分—可以操作輪椅<br><br><input type="checkbox"/> 0 分—操作輪椅需要幫忙，或行走時需大量扶持，或無法行走 |
| 6、穿脫衣褲鞋襪：請問您(您 )是否需人協助穿脫衣褲鞋襪(義肢、支架)?                                                                    |                                                                                                  |
| 不需協助                                                                                                    | 需協助                                                                                              |



|                                                         |                                                                                                                            |
|---------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> 10 分—可自行上下樓梯(可抓扶手或用拐杖)         | <input type="checkbox"/> 5 分—需稍扶持或口頭指導或監督<br><br><input type="checkbox"/> 0 分—無法或需大量協助                                     |
| 9、大便控制：請問您(您 )是否曾發生大便失禁的情形？<br><br>(若有)失禁頻率為何？是否需人協助處理？ |                                                                                                                            |
| 不需協助                                                    | 需協助                                                                                                                        |
| <input type="checkbox"/> 10 分—不會失禁，必要時會自行使用塞劑(軟便劑)      | <input type="checkbox"/> 5 分—<br><br>(1)偶爾會失禁(每週不超過一次)<br><br>(2)使用塞劑(軟便劑)時需人幫忙<br><br><input type="checkbox"/> 0 分—需人協助處理 |
| 10、小便控制：請問您(您 )是否曾發生小便失禁的情形？(若有)失禁頻率為何？是否需人協助處理？        |                                                                                                                            |
| 不需協助                                                    | 需協助                                                                                                                        |

|                                                                         |                                                                                                             |
|-------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> 10 分—不會失禁，必要時會自行使用並清理尿布尿袋                      | <input type="checkbox"/> 5 分—<br>(1)偶爾會失禁(每週不超過一次)<br>(2)使用尿布尿袋時需人幫忙<br><input type="checkbox"/> 0 分—需人協助處理 |
| 基本日常生活活動能力總分 100 分為完全獨立，91-99 分輕度依賴，61-90 分中度依賴，21-60 分嚴重依賴，0-20 分完全依賴。 |                                                                                                             |

## (2) 四肢肌力評估

進食時首需人體下肢肌群與軀幹(核心)肌群的協調運作，以支撐人體重量，維持姿勢穩定；接著需賴上肢肌群的取食，將食物送入口腔，因此四肢肌力評估很重要。肌力會隨年齡增加而下降，通常下肢肌力下降的速度高於上肢，這也是導致老人行動不便(走路變慢)的主因。四肢肌力評估包含肌力與肌耐力。肌力指肌肉在一次收縮時所產生的最大力量，或是對抗某種阻力所產生的力量；肌耐力則為肌群在一段時間，執行足以導致肌肉疲勞的重複活動能力。

評估方式為採坐姿，計算 30 秒手持啞鈴(女性使用 2.27 公斤、男性使用 3.63 公斤)，完成手臂屈舉的次數(正常是多於 18 次)，以

評估個案是否有能力完成家務，如抬舉東西、搬日常用品、行李、抱小孩等。下肢肌力評估是個案雙手交叉胸口，坐於椅子中央，計算 30 秒內可以完成的站立次數(正常是多於 8 次)。此項檢測可了解個案是否有能力完成一些日常生活能力，如爬樓梯、走路、從椅子或浴缸站起來。

### (3) 衰弱症/肌少症評估

咀嚼吞嚥障礙與鼻胃管置放者，常呈現不等程度的失能，在失能中，又以衰弱(frailty)最能預測老人死亡率，尤其是 85 歲以上的老年人(Noguchi et al., 2016)，故長照 2.0 在提供服務的對象中，有加上衰弱老人一項。衰弱(frailty)最早由 Fried 等人提出，其定義為下列五項症狀：走路速度慢、握力變差、倦怠、體重減輕、身體活動減少，若出現三種即有衰弱現象(Fried et al., 2001)。之後 Rockwood 等人發展「臨床衰弱量表」內含身體、活動、情緒、認知、多重器官系統疾病等予以評分(Ritt et al., 2015)。

衛生福利部長照 2.0 版衰弱評估表，只評估三個項目，包含體重評估、肌耐力，與活動力(表 7)。臺灣 65 歲以上社區個案的衰弱盛行率為 7.88% (Hsieh et al., 2018)。衰弱的常見症狀是行走速度變慢(每秒走路少於 0.8 公尺)、體重減輕、做任何事都感費力、肌力變差。

年齡增長可能引發肌肉塊減少的肌少症，此也可能發生在頭頸部與咀嚼吞嚥有關的肌群。健康老化所引發的頭頸部解剖構造，與吞嚥功能的生理、神經機轉之變化，統稱為吞嚥老化。吞嚥老化的進展，可能會降低人身體面對生理壓力的調適能力。近二十年來有關肌少症與身體功能(或功能性體能)下降、行走障礙，與衰弱症候群間的關係已獲得證實。肌少症可能會導致肌力減弱(如亞洲男性握力少於 26 公斤，女性少於 18 公斤)、肌肉量減少(亞洲男性 $\leq 7.0 \text{ kg/m}^2$ ，女性 $\leq 5.7 \text{ kg/m}^2$ )，與步行速度減慢(每秒走不到 80 公分)。

表 7 衰弱量表

|                                                                         |                                                                            |
|-------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|
| 1. <b>體重減輕</b> ：與一年前相比體重減少超過 3 公斤。<br>(問法：先問個案體重和一年前相較差不多還是減少，再問減少幾公斤。) | <input type="checkbox"/> 1. 是 (1 分)<br><input type="checkbox"/> 0. 否 (0 分) |
| 2. <b>肌力降低</b> ：無法從椅子上站起來五次。<br>(可以在不用手支撐的情況下，若個案使用拐杖或助行器則直接勾“是”)       | <input type="checkbox"/> 1. 是 (1 分)<br><input type="checkbox"/> 0. 否 (0 分) |
| 3. <b>活動力弱</b> ：最近是否感到意興闌珊或對事情提不起勁來做事<br>(一個禮拜有三天以上)。                   | <input type="checkbox"/> 1. 是 (1 分)<br><input type="checkbox"/> 0. 否 (0 分) |
| 總分 1 分者為衰弱前期，2 分者為衰弱期。                                                  |                                                                            |

#### (4) 行走能力評估

行走能力包括評估個案的平衡能力與步態，讓個案坐穩在直背椅子上，計算個案從椅子起身往前走 3 公尺，轉身，走回原坐位坐下的時間，在過程中可觀察個案的步態與穩定度，若少於 10 秒為健康，11-20 秒有衰弱情形，大於 20 秒則有較大的跌倒風險，需進一步評估。此外，功能性體能(functional capacity)乃指個案下肢行走能力。讓個案坐在椅子上，14 秒內不用扶手，應可完成至少五次坐站動作。

對於慢性病或失能個案，六分鐘步行測試(Six Minute Walk Test, 6 MWT)可瞭解個案對運動承受力、耐力與移動能力，即請個案在 6

分鐘內盡可能行走的距離。研究顯示，介入方案前後，個案的六分鐘步行距離至少得差距 54 公尺或更多，才算有臨床意義。一般而言，每秒走路少於 0.8 公尺，即表示有衰弱症(Tarazona-Santabalbina et al., 2016)。

簡易體能狀況量表(Short Physical Performance Battery, SPPB)可用以評估個案的下肢肌肉功能，評估項目有平衡、走路速度、與下肢肌力(坐站)。平衡是請個案雙腳併攏或一前一後站立，評估其穩定度；然後請個案走 4 公尺距離，量測所需時間；最後請個案坐在椅子上，盡可能快速完成五次坐站動作。每項目依個案表現給予 0-4 分，滿分 12 分表示行走能力正常，0 分表示行走能力低下。步速(gait speed)得一秒超過 0.8 公尺，步頻(gait frequency)每秒至少一步，軀幹中心移動維持在中間，不會搖晃，上肢挺直不傾斜。

#### 參考資料

1. 社團法人中華民國牙醫師公會全國聯合會(2016)・104-105 年度成年與老年人口腔健康調查計畫總報告・衛生福利部委託科技研究計畫。

2. 浦長瀨昌宏 (2018)．吞嚥力：讓你遠離體力衰退、免疫力下降、意外窒息與吸入性肺炎(陳光棻譯)．台北：大雁文化事業股份有限公司。
3. 項青琪、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．*護理雜誌*，64(2)，88-98。
4. Borr, C., Hielscher-Fastabend, M., & Lücking, A. (2007). Reliability and validity of cervical auscultation. *Dysphagia*, 22, 225-34.  
10.1007/s00455-007-9078-3.
5. Cheney, D. M., Siddiqui, M. T., Litts, J. K., Kuhn, M. A., & Belafsky, P. C. (2014). The ability of the 10-Item Eating Assessment Tool (EAT-10) to predict aspiration risk in persons with dysphagia. *Annals of Otolaryngology, Rhinology & Laryngology*, 124(5), 351-354.  
<https://doi.org/10.1177/0003489414558107>
6. Felicita, M., Koesmaningati, H., & Dewi, R. S. (2016). Relation between tooth loss and denture wearing toward nutritional status. *Journal of International Dental and Medical Research*, 9, 317-321.
7. Fried, L. P., Tangen, C. M., Walston, J., Newman, A. B., Hirsch, C., Gottdiener, J., Seeman, T., Tracy, R., Kop, W. J., Burke, G., McBurnie, M. A. (2001). Frailty in older adults: Evidence for a

- phenotype. *The Journals of Gerontology*, 56(3), M146-56.  
<https://doi.org/10.1093/gerona/56.3.M146>
8. Hsieh, T. J., Chang, H. Y., Wu, I. C., Chen, C. C., Tsai, H. J., Chiu, Y. F., Chuang, S. C., Hsiung, C. A., & Hsu, C. C. (2018). Independent association between subjective cognitive decline and frailty in the elderly. *Public Library of Science One*, 13(8), e0201351.  
<https://doi.org/10.1371/journal.pone.0201351>
  9. Keller, H., Carrier, N., Duizer, L., Lengyel, C., Slaughter, S., & Steele, C. (2014). Making the Most of Mealtimes (M3): Grounding mealtime interventions with a conceptual model. *Journal of the American Medical Directors Association*, 15(3), 158-161.  
<https://doi.org/10.1016/j.jamda.2013.12.001>
  10. Khan, S. H., Madhu, V. P., Rather, T. A., & Laway, B. A. (2017). Radionuclide esophageal transit scintigraphy in primary hypothyroidism. *Journal of Neurogastroenterology and Motility*, 23(1), 49-54. <https://doi.org/10.5056/jnm16063>
  11. Lin, Y. C., Du, J. K., Lin, P. C., Kabasawa, Y., Lin, P. L., Hsiao, S. Y., & Huang, H. L. (2021). Association between the dental occlusion and perceived ability to eat foods of Taiwanese older adults. *Journal of*

*Oral Rehabilitation*, 48(7), 817-826.

<https://doi.org/10.1111/joor.13160>

12. Lin, C. H., Chung, S. Y., Lin, C. T., & Hwu, Y. J. (2021). Effect of tongue-to-palate resistance training on tongue strength in healthy adults. *Auris Nasus Larynx*, 48, 116-123.  
<https://doi.org/10.1016/j.anl.2020.07.014>.
13. Mahoney, F. I., & Barthel, D. W. (1965). Function evaluation : The Barthel Index. *Maryland State Medical Journal*, 14, 61-65.
14. Noguchi, N., Blyth, F. M., Waite, L. M., Naganathan, V., Cumming, R. G., Handelsman, D. J., Seibel, M. J., & Le Couteur, D. G. (2016). Prevalence of the geriatric syndromes and frailty in older men living in the community: The concord health and ageing in men project. *Australasian Journal on Ageing*, 35(4), 255-261.  
<https://doi.org/10.1111/ajag.12310>
15. 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.

16. Ritt, M., Schwarz, C., Kronawitter, V., Delinic, A., Bollheimer, L. C., Gassmann, K. G., & Sieber, C. C. (2015). Analysis of Rockwood et al's clinical frailty scale and Fried et al's frailty phenotype as predictors of mortality and other clinical outcomes in older patients who were admitted to a geriatric ward. *Journal of Nutrition, Health, and Aging, 19*(10), 1043-1048. <https://doi.org/10.1007/s12603-015-0667-9>
17. Tarazona-Santabalbina, F. J., Gómez-Cabrera, M. C., Pérez-Ros, P., Martínez-Arnau, F. M., Cabo, H., Tsaparas, K., Salvador-Pascual, A., Rodríguez-Mañas, L., & Viña, J. (2016). A multicomponent exercise intervention that reverses frailty and improves cognition, emotion, and social networking in the community-dwelling frail elderly: A randomized clinical trial. *Journal of the American Medical Directors Association, 17*(5), 426-433. <https://doi.org/10.1016/j.jamda.2016.01.019>
18. Trapl, M., Enderle, P., Nowotny, M., Teuschl, Y., Matz, K., Dachenhausen, A., & Brainin, M. (2007). Dysphagia bedside screening for acute-stroke patients: The Gugging Swallowing Screen.

*Stroke*, 38, 2948-2952.

<https://doi.org/10.1161/STROKEAHA.107.483933>

19. Wakabayashi, H., Sashika, H., & Matsushima, M. (2015). Head lifting strength is associated with dysphagia and malnutrition in frail older adults. *Geriatrics and Gerontology International*, 15(4), 410-416. <https://doi.org/10.1111/ggi.12283>