

衰弱高齡患者的急性後期照護

林純聿¹ 周怡君²

¹ 佛教慈濟醫療財團法人臺北慈濟醫院 家庭醫學科

² 國立臺灣大學醫學院附設醫院 老年醫學部

摘要

隨著人口老化，在急性醫療中常面臨急性病症療程結束，病患仍處於失能狀態，需要他人照顧而無法出院返家。過去常以超長住院因應，形成出院困難之窘境。台灣健保署在民國103年始針對腦中風試辦急性後期整合照護計畫 (post-acute care, PAC)。PAC計畫於民國106年7月擴大辦理，除原有腦中風及燒燙傷，更納入創傷性神經損傷、脆弱性骨折、衰弱高齡及心臟衰竭等診斷。衰弱高齡的病人，在急性住院之後常常面臨急性功能下降，若能早期辨識並及早介入，藉由PAC計畫轉銜急性期和長期照護，將可降低病患失能的程度，減少機構化，降低再住院率以及死亡率。

關鍵詞：急性後期照護 (Post-acute care, PAC)
衰弱 (Frailty)
高齡 (Aged)

病例介紹

陳女士，78歲女性，過去病史有風濕性多發性肌痛症、C型肝炎併肝硬化、肝癌（經酒精、電燒、栓塞治療後）、高血壓、巴金森氏症、骨質疏鬆症合併腰椎壓迫性骨折、慢性硬膜下出血及輕鬱症，長期於門診追蹤。

陳女士住在無電梯的公寓四樓，日常生活可以獨立自主，平時可自行出門散步。民國107年的5月，在家中跌坐在地；跌倒事件前或是當下並沒有任何身體不適或意識喪失，跌倒後造成病患左側臀部及大腿疼痛，病人多次求診，但疼痛仍控制不佳。因疼痛問題造成病患開始臥床，生活起居大部分需要他人協助，家屬因照顧困難將病患送至機構。病患於老年醫

學部回診時，因疼痛以及近期功能衰退，安排入院進行周全性老年評估。

住院之後，病患的疼痛合併麻感從左側臀部延伸至大腿，活動會加重疼痛，止痛藥僅能部分改善。神經學檢查發現，雙上肢肌力 (muscle power) 皆為 5/5、雙下肢近端肌力因疼痛無法配合施測，僅能測得 2/5，下肢遠端肌力則左足踝關節背屈 (ankle dorsiflexion) 肌力為 1/5，右側為 5/5，顯示左側有垂足現象；雙下肢感覺正常且對稱；直腿抬高試驗 (straight leg raise test) 左側為陽性。住院中安排腰椎核磁共振，報告顯示腰椎狹窄 (L3-L4, L4-L5)、陳舊性腰椎壓迫性骨折、以及新發現的薦椎和腰椎 (L5) 橫突骨折，神經傳導速度檢查結果為慢性左側 L4,L5,S1 神經根疾病。綜合評估，病患下

背痛的原因包括腰椎狹窄併神經根病變、薦椎及腰椎橫突骨折、合併肌肉拉傷。

由於病患決定保守治療，疼痛控制依照神經痛併肌肉拉傷處理，逐步使用非類固醇消炎止痛藥 (non-steroid anti-inflammatory drugs)、肌肉鬆弛劑 (chlorzoxazone, Solaxin®)、再加上神經痛藥物 (pregabalin, Lyrica®)。病患仍因強烈疼痛而持續臥床，因此再陸續加上抗憂鬱劑 (duloxetine 30mg, Cymbalta®) 以及止痛藥 (tramadol & acetaminophen 37.5 & 325 mg/tab, Ultracet®)。因疼痛仍控制不佳，於是依疼痛科建議開始使用嗎啡，病患疼痛逐漸改善。

骨折部分，病患過去因腰椎壓迫性骨折及骨質疏鬆，從民國 103 年持續使用骨質疏鬆治療藥物，住院時追蹤其髓骨骨質密度仍為骨質疏鬆 (T score = -2.5)，因病患為跌倒高危險群併有新發現骨折，於是建議病患改用 teriparatide (Forteo®)，因不符合健保給付條件，病患同意自費使用。於住院治療過程中，完成老年周全性評估，團隊持續監測病患肝、腎功能、以及對藥物可能產生的副作用，適時對藥物做調整，並對病患的謔妄做預防及處理。

過去一個多月，病患幾乎為臥床狀態，整體功能從獨立自主到嚴重依賴，入院時以巴氏量表測量日常生活功能，得分為 10/100。病患疼痛顯著改善後，可配合簡單活動，於是照會復健科安排復健治療。病患從入院時的完全臥床，進步至可下床坐輪椅、甚至練習站立，巴氏量表分數雖進步至 45/100，但仍無法自理。由於病況穩定，病患即將面臨出院問題。團隊於病患入院即開始做出院準備，經評估病患符合衰弱高齡急性後期照護 (post-acute care, PAC) 之轉介條件 (≥ 75 歲、且有帕金森氏症、臨床衰弱量表評估為 6 分)，當病患臨床狀況逐漸穩定且具復健潛能，便開始與病患及家屬討論後續 PAC 轉銜事宜，考量對病患及家屬交通便利的轉銜醫院 PAC 團隊，並與該院溝通病患病情、瞭解床位空缺情況。最後，團隊成功將病患轉銜至下游醫院 PAC 團隊，接受後續處置及復健。

討 論

一、急性後期照護

因人口老化，愈來愈多的高齡病患在急性住院後可能出現失能情形。在急性醫療中，注重的是急性病症的診斷及處理；因此，常常面臨當急性病症療程結束，病患仍處於失能、無法返回原來生活的狀態，此時如果家庭無法提供足夠的照護，往往會以再住院或是超長住院的方式來因應¹。台灣現行健保中，部分科別納入各住院診斷關聯群支付制度 (Diagnosis Related Group, DRG)。在這種包裹性支付制度之下，對於高齡衰弱以及多重共病者，在醫療端，將擔心住院超過 DRG 天數而不給付；而急性失能的病患若直接返家，則可能增加家庭以及社會之負擔。此時若以急性後期照護提供失能病患復健以恢復功能、預防照顧不足而產生的醫療問題，則可增進病患的生活品質、並順利返家²。故透過全民健保支付改革，建構急性後期照護模式與垂直整合轉銜系統，在治療黃金期內立即給予積極整合性照護，使其恢復功能，將可減少後續再住院醫療費用、大幅減輕家庭及社會照顧之負擔，亦可強化急性醫療資源配置效率，與長期照護服務無縫接軌，達到多贏的目標¹。

隨著醫療、藥物、科技各方面的進步，醫療照護開始不侷限於醫院，再加上醫療給付模式改變，急性住院天數下降，許多病患於出院時仍需要他人照護，對於急性後期照護的需求便急遽增加。美國疾病管制與預防中心 (Centers for Disease Control and Prevention) 將急性後期定義為「對醫療狀況相對穩定、但仍有特殊照顧需求的病患提供周全的住院後照顧」。PAC 照護內容包含復健、對於疾病或是手術後的特殊照護等，其主要目的為使病患從急性醫療，順利銜接至返家或低強度之照護²。PAC 和急性照護最大的不同在於對「功能」的重視，而「功能」是老年醫學科醫師最在意的議題³。

(一) 國際急性後期照護的發展

自 1984 年起，美國因應住院 DRG 支付之全面實施，為有效管控醫療費用、縮短急性住院天數，當病患病況穩定便出院進入急性後期照護階段，而 PAC 機構開始蓬勃發展。美國提供 PAC 的單位有四種：長期照護醫院 (Long-Term Acute Care Hospitals, LTACHs)、住院式復健機構 (Inpatient Rehabilitations Facilities, IRFs)、技術性護理機構 (Skilled Nursing Facilities, SNFs) 及居家照護 (Home Health Agencies, HHAs)^{4,5}。LTACHs 和 IRFs 都屬於醫院層級的照護，兩者差異在於 LTACHs 收治病情複雜病患，提供延長的住院醫療，包含呼吸器使用、輸血、複雜傷口之照護、靜脈藥物注射，此類病患通常因病況複雜無法進行密集復健；IRFs 則主要提供密集復健及整合照護，包含物理、職能及語言治療，每天至少三小時，適合 IRFs 的對象包含脊髓或腦神經損傷、中風和創傷病患。SNFs 則屬於護理機構，除了提供日常生活協助之外，還包含技術性護理或復健治療；SNFs 的醫療照護介於 LTACHs 和長期照護機構之間，而提供的復健強度則低於 IRFs，是目前美國提供 PAC 的主要機構，尤其對高齡者的連續性照護扮演重要的角色³⁻⁵。

英國提出的中期照護 (intermediate care) 是類似的概念，為英國老人健康照護體系相當重視的一環。英國老年醫學會將中期照護定義為一種照護模式，旨在幫助病患由疾病期過渡至恢復期、預防原本可在家中照顧其慢性功能缺損的病患入住機構、或是協助末期病患盡可能維持舒適的狀態⁶。介入的對象包括可能延長住院、或可避免入住醫院或機構的民眾。中期照護有三個目標：(1) 避免不必要的住院，(2) 促進病患能夠盡量回到自主生活，(3) 盡量延後病患因失能而機構化的時間⁷。

由此可知，急性後期照護的目標相似，但執行的制度在各國有所差異。

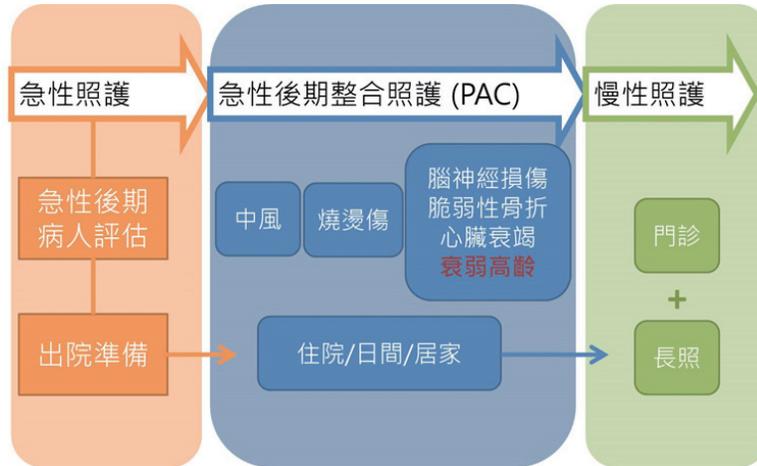
(二) 國內急性後期照護的發展

全民健保於民國 103 年開始推動「急性後

期整合照護計畫」，初期選擇共病及跨科較多之腦中風試辦，經醫學中心協助轉診至有「急性後期照護團隊」之社區醫院，於急性治療後以住院模式接受復健整合照護。健保署發表之腦中風 PAC 病例對照研究之成效包括：PAC 組別有顯著的整體及各功能面向的進步，包括日常生活功能由平均 39.1 分進步至 63.2 分 ($P < 0.01$)，意即由嚴重依賴進步至初步可自理生活，並且有顯著較低的 90 天再住院率、中風再住院率及急診率⁸。

民國 104 年 9 月納入燒燙傷病人，並新增於院所全天門診復健之日間照護模式，又於民國 106 年 7 月修訂急性後期整合照護計畫對象範圍，除腦中風、燒燙傷患者，新增創傷性神經損傷、脆弱性骨折、衰弱高齡及心臟衰竭診斷，並明列其收案條件、給付日數及評估時程等¹。除心臟衰竭項目醫學中心可自行收案外，其他五項醫學中心為轉出醫院（上游醫院）。

於急性期後，若經醫療團隊評估具復健潛能，將接受跨院出院準備服務及功能評估，轉介至「急性後期照護團隊」醫院，經該團隊訂定個人化之治療計畫，在治療期限內接受復健及跨專業團隊整合照護，包含醫療、護理、物理治療、職能治療、語言 / 吞嚥治療、心理治療、社工、營養、醫療諮詢及衛教、併發症預防及處置，每 2 ~ 3 週定期由團隊評估功能進步情形，使其恢復功能或減輕失能程度。PAC 並不限於住院模式，另包含日間照護模式或居家模式，在計畫所訂之天數上限內，可依病患狀況及需求轉換至不同模式。結案時須提供出院準備計畫：提供諮詢專線電話、居家照護建議、後續復健治療建議、並轉介社區醫療資源或社會資源服務，如居家環境改造、長照管理中心。視個案需求評估是否需轉介家庭醫師整合照護計畫或居家醫療照護整合計劃。希望藉由完整的急性後期照護，使暫時失能之病人於治療黃金期給予積極之整合性照護，使其恢復功能或減輕失能程度，減少後續再住院之醫療支出，並且健康返家或順利銜接長照¹。PAC 照護模式以及轉銜過程如圖一。



註：圖表資料依照參考資料 1 之內容所製成。

圖一：PAC 照護模式以及轉銜過程。

表一：Fried 衰弱表型 (Fried's Frailty Phenotype)

特徵	定義
慢 (slowness)	低行走速度：最慢 20% (依性別、身高)
無力 (weakness)	握力：最低 20% (依性別、BMI*) 或男性 <26 kg、女性 <18kg
體重減輕 (weight loss)	前一年體重減輕 ≥ 4.5 kg
疲憊 (exhaustion)	自述疲憊。過去一星期覺得做任何事情都很費力或是無法出門
低活動 (low physical activity)	男性 <383 kcal/week; 女性 <270 kcal/week

*BMI, body mass index
參考自 Fried et al., 2001¹³.

二、衰弱高齡的急性後期照護

在臨床上，約有三分之一的住院高齡病患會產生新的日常生活功能衰退⁹，甚至因照顧問題而入住機構。衰弱 (frailty) 是老年醫學的核心，也是影響一個老人失能、以及預後的重要因子。

(一) 衰弱的定義

衰弱是一種症候群，表示當個體承受外界壓力時，個體相當脆弱 (vulnerability) 且無法維持身體的恆定，導致後續的失能甚至死亡¹⁰。衰弱是高齡者的一種風險指標，可以用於不同次專科領域，包含腫瘤科、心臟科、腎臟科評估，甚至於外科術前評估^{11,12}。

目前衰弱有許多不同的診斷方式，主要有兩種模式：

1. Fried 等人提出的衰弱表型 (frailty pheno-

type)：衰弱表型可以分成五個面向 (表一)，若具有三個面向以上的缺損則可視為衰弱，具有兩個面向的缺損為衰弱前期¹³。

2. Rockwood 等人提出的缺損累積理論 (deficit accumulation model)：衰弱為多重面向的累積缺損，包括身體、心理、社會等，通常由 30 個以上不同的指標缺損狀態構成，每個指標為介於 0 (無) 至 1 (有) 的分數，分母為指標總數，分子為指標分數，可計算出一個衰弱指標 (Frailty Index)，研究發現衰弱指標與死亡率呈正相關¹⁴。但由於臨床上操作不易，Rockwood 等人又發展出臨床衰弱量表 (Clinical Frailty Scale, CFS)，並且在預測功能和死亡率具有和衰弱指標具有同等的效力¹⁵。

由以上理論發展出臨床上有效辨識衰弱的工具還有很多，例如目前用於長照 2.0 的 Study of Osteoporotic Fractures index¹⁶。臨床上可視團

隊對量表的熟悉度、資源、場域及目的選擇合適的工具。

(二) 衰弱的處理和預防

衰弱的過程是從強健到功能衰退，一個變動的過渡狀態，如果能及早辨識出衰弱並加以介入，便有機會逆轉衰弱的狀態，延緩失能的發生¹⁷。衰弱的介入也視病人處於衰弱的何種階段，給予介入的重點不同，例如較早期強調生活模式調整（包括飲食和運動）、中期開始強調周全性老年評估與介入、到末期的緩和照顧¹⁰。目前較重要的準則包括^{11,18}：

1. 早期透過有效的量測工具以辨認衰弱病人

臨床上，對於年齡 ≥ 70 歲或一年內非自願性的體重減輕 >5% 的個案都應該使用客觀有效的衰弱工具進行評估。

2. 周全性老年評估為處理衰弱的黃金標準

藉由周全性老年評估形成以病人為中心的照顧計畫。另外，運用實證建議對衰弱病人定期檢視多重用藥並減少潛在不適當用藥，可使用的工具包括 Screening Tool of Older Person's Prescription (STOPP) criteria and Screening Tool to Alert doctors to Right Treatment (START) criteria¹⁹、Beers criteria²⁰ 等。

3. 建議個人化運動計畫

阻力運動 (resistance exercise) 對於增加肌力、降低失能、降低住院或是機構化機率有顯著幫助。平衡運動和有氧運動並不會直接增加肌力，但是合併阻力運動，可以降低跌倒以及失能風險。多模式 (multimodal) 的運動計畫 (例如結合阻力、有氧、平衡以及伸展運動)，可以減少重大活動障礙。

4. 針對體重減輕之衰弱老人須找出可逆之原因並給予足夠營養補充

體重減輕是衰弱老人的重要表現，必須評估飲食習慣、營養狀態，盡可能找出可逆原因。每日蛋白質的攝取建議量為 0.8-1.2 g/kg；

歐洲臨床營養和代謝學會 (the European Society for Clinical Nutrition and Metabolism) 甚至建議在營養不良的老人，蛋白質攝取可增加至 1.2-1.5 g/kg/day²¹。

(三) 衰弱高齡的急性後期照護¹

目前健保署對於衰弱高齡的收案條件、承作醫院的評估時程及工具如下：

1. 收案條件

- (1) 高齡病患 (≥ 75 歲，且具有帕金森氏症、失智症、慢性阻塞性肺疾病或第三期以上之慢性腎臟病)，因急性疾病入院 (住院時間 >72 小時) 治療完成一個月內，仍具有功能下降狀態。
- (2) 臨床衰弱量表 (CFS) 評估後具有中度以上衰弱，且仍具復健潛能者 (CFS: 5-7 分)。
- (3) 醫療狀況穩定，不需密集醫療介入、檢驗或氧氣使用者。
- (4) 病患具有配合治療之認知與溝通能力，且具治療潛能。治療潛能指的是病患於疾病上具有恢復之機會，且具有足夠配合治療進行之體力。
- (5) 個案同意參加此計畫，並填妥同意書者。

2. 評估時程與工具：依病患之共病、生活功能、衰弱程度、認知功能、憂鬱狀態、譫妄、跌倒風險、多重用藥、營養狀況、生活品質等評估，於收案、結案、及照護期間每 2 週定期評估。

結語

住院之病患，約有三分之一的高齡病患會產生新的日常生活功能衰退，除了衰弱高齡外，腦中風、創傷性神經損傷、脆弱性骨折等也往往造成病患急性功能衰退。急性後期照護可提供失能病患整合性照護 (包括復健) 以恢復其功能、預防照顧不足而產生的醫療問題，提

高成功返家的機會。面對台灣高齡化的社會，醫師需瞭解現行急性後期照護制度，選擇對病患合適的出院照護場域，給予病患適當轉銜、整合且連續性的照顧，以改善衰弱高齡病患之預後。

參考文獻

1. 全民健康保險急性後期整合照護計畫, https://www.nhi.gov.tw/Content_List.aspx?n=5A0BB383D955741C&topn=D39E2B72B0BDFA15.
2. Bernstein AB, Hing E, Moss AJ, et al. Health care in America: Trends in utilization. Hyattsville, Maryland: National Center for Health Statistics 2003.
3. Marcantonio ER, Yurkofsky M. Chapter 19: Subacute care. In: Halter JB, Ouslander JG, Studenski S, et al. Hazzard's Geriatric Medicine and Gerontology. 7th edition. New York: McGraw-Hill Education 2017; 336-57.
4. Coberly S. Medicare's Post-acute care payment: An updated review of the issues and policy proposals. National Health Policy Forum 2015, <http://www.nhpf.org/library/details.cfm/2913>.
5. 戴桂英、吳淑瓊、江東亮。美國老人醫療保險急性後期照護的發展。台灣衛誌 2006；25：323-9。
6. 陳亮恭、黃信彰。中期照護：架構老年健康服務的關鍵。台灣老年醫學雜誌 2007；3：1-11。
7. Melis RJ, Olde Rikkert MG, Parker SG, et al. What is intermediate care? An international consensus on what constitutes intermediate care is needed. BMJ 2004; 329: 360-1.
8. Peng LN, Lu WH, Liang CK, et al. Functional outcomes, subsequent healthcare utilization, and mortality of stroke postacute care patients in Taiwan: A nationwide propensity score-matched study. J Am Med Dir Assoc 2017; 18: 990.e7-e12.
9. Sager MA, Franke T, Inouye SK, et al. Functional outcomes of acute medical illness and hospitalization in older persons. Arch Intern Med 1996; 156: 645-52.
10. Clegg A, Young J, Iliffe S, et al. Frailty in elderly people. Lancet 2013; 381: 752-62.
11. Dent E, Lien C, Lim WS, et al. The Asia-Pacific clinical practice guidelines for the management of frailty. J Am Med Dir Assoc 2017; 18: 564-75.
12. Ferrucci L, Fabbri E, Walston JD. Chapter 46: Frailty. In: Halter JB, Ouslander JG, Studenski S, et al. Hazzard's Geriatric Medicine and Gerontology. 7th edition. New York: McGraw-Hill Education 2017; 767-85.
13. Fried LP, Tangen CM, Walston J, et al. Frailty in older adults: evidence for a phenotype. J Gerontol A Biol Sci Med Sci 2001; 56: 146-56.
14. Rockwood K, Mitnitski A. Frailty in relation to the accumulation of deficits. J Gerontol A Biol Sci Med Sci 2007; 62: 722-7.
15. Rockwood K, Song X, MacKnight C, et al. A global clinical measure of fitness and frailty in elderly people. CMAJ 2005; 173: 489-95.
16. Ensrud KE, Ewing SK, Taylor BC, et al. Comparison of 2 frailty indexes for prediction of falls, disability, fractures and death in older women. Arch Intern Med 2008; 168: 382-9.
17. Lang PO, Michel JP and Zekry D. Frailty syndrome: a transitional state in a dynamic process. Gerontology 2009; 55: 539-49.
18. Turner G, Clegg A. Best practice guidelines for the management of frailty: a British Geriatrics Society, Age UK and Royal College of General Practitioners report. Age Ageing 2014; 43: 744-7.
19. O'Mahony D, O'Sullivan D, Byrne S, et al. STOPP/START criteria for potentially inappropriate prescribing in older people: version 2. Age Ageing 2015; 44: 213-8.
20. The American Geriatrics Society 2015 Beers Criteria Update Expert Panel. American Geriatrics Society 2015 updated beers criteria for potentially inappropriate medication use in older adults. J Am Geriatr Soc 2015; 63: 2227-46.
21. Nowson C, O'Connell S. Protein requirements and recommendations for older people: A review. Nutrients 2015; 7: 6874-99.

Post-acute Care for Frail Older Adults

Chun-Yu Lin¹, and Yi-Chun Chou²

¹*Department of Family Medicine, Taipei Tzu Chi Hospital, Buddhist Tzu Chi Medical Foundation;*

²*Department of Geriatric and Gerontology, National Taiwan University Hospital*

As population ages, many older adults suffer acute functional decline that persist after completing treatment course in acute care. They need care from others and are unable to return to their residences after discharge. In the past, this would lead to prolonged stays at hospital and difficult discharges from hospitals that create clinical dilemmas. In 2014, the Taiwan's National Health Insurance Administration (NHIA) launched the first integrated Post-acute Care (PAC) program for stroke patients. The target population has now expanded to include patients with burn injuries, traumatic nerve injuries, fragility fractures, heart failure, and frailty. Frail older adults often experience acute functional decline during hospitalization. It is crucial to recognize frailty and intervene early. By providing services that facilitate smooth transition between acute care and long-term care systems, the PAC program could not only decrease level of disability and prevent institutionalization, but also reduce re-admission and mortality rate. (J Intern Med Taiwan 2019; 30: 7-13)