

住院中周全性老年評估之應用與實證

林孟屏¹ 陸鳳屏²

¹ 亞東醫院 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

老年病患常有多重問題，住院中若只治療急性問題，而缺乏對老年病患全面性的評估與治療計畫，將錯失改善病人身體功能之契機。本個案介紹一位因泌尿道感染住院之老年病患，藉由周全性老年評估而提早介入其失智、譫妄、憂鬱、疼痛、營養、生活功能下降等問題，達到早期診斷、早期治療、改善預後、及全人照護之目的；並簡介周全性老年評估的內容、方式、與實證基礎。

關鍵詞：周全性老年評估 (Comprehensive geriatric assessment)
篩檢工具 (Screening tools)
高齡 (Aged)
住院病患照護 (Inpatient care)

病例介紹

個案為八十九歲男性，因發燒一天入急診。過去病史為冠狀動脈疾病經支架置放術後、高血壓、及焦慮症，長期服用 aspirin 100mg QD、doxazosin 1mg BID、irbesartan 75 mg QD、indapamide 1.5mg QD、alpraline 0.25mg HS、及 escitalopram 10mg QD。三個月前，個案因右下肢疼痛被診斷腰椎第四至五節椎間盤突出併神經根壓迫，建議手術治療，但家屬因擔心手術風險而拒絕。自此個案常常臥床，食慾減退，體重減輕，並出現睡眠時間增加、情緒憂鬱、言語減少等情形。

個案經急診診斷為泌尿道感染，入院後因尿液滯留而置放留置尿管。超音波檢查懷疑攝

護腺膿瘍，給予靜脈注射抗生素治療。住院兩周間，施予周全性老年評估及老年病症候群相應之處置，簡述如下：

一、譫妄 (delirium)：以混亂評估法 (Confusion Assessment Method, CAM) 判斷符合譫妄之診斷，除矯正誘發譫妄的因素 (感染、疼痛等)，另給予定向感、建立正確日夜週期、鼓勵白天復健活動等非藥物治療方式，並使用 quetiapine 12.5 mg HS 控制夜間激動症狀，病患譫妄症狀逐漸改善。

二、失智 (dementia)：詢問病史發現個案於此次入院前，已有半年以上認知功能減退，予施測迷你認知評估 (Mini-Cog)、及簡易智能檢查 (Mini-Mental Status Examination, MMSE) 皆為異常，續經臨床心理師以臨床失智評量表 (Clinical

Dementia Rating scale, CDR) 進行評估，個案之 CDR 為 1 分，屬於輕度失智。並檢測甲狀腺功能、維他命 B12、血清梅毒試驗、血糖、血脂肪等，皆為正常範圍。腦部電腦斷層顯示白質病變 (leukoaraiosis)。出院待認知功能穩定後轉介至神經科門診追蹤，確診為失智症。

三、憂鬱 (depression)：個案長期有焦慮症，近三個月因疼痛臥床，出現心情憂鬱、情緒低落之症狀。住院中予以老年憂鬱量表 (Geriatric Depression Scale, GDS) 15 題版本篩檢符合憂鬱情形 (得分為 8 分)，再經臨床心理師評估心理情緒狀態，個案自述在疼痛控制後，情緒已較改善，決定續用 escitalopram 10mg QD 治療。

四、身體功能 (physical performance)：個案近期身體功能明顯下降，經照會復健科醫師及物理治療師，經約一周的積極復健，個案從使用助行器轉換成四腳拐輔助，恢復行走功能。

五、疼痛 (pain)：個案原使用 tramadol 37.5 mg + acetaminophen 325 mg 控制疼痛，以提升個案下床行走意願；但因後續發生便秘的副作用，且疼痛逐漸改善，故改為使用 acetaminophen 控制疼痛。

六、醫源性問題 (iatrogenesis)：個案入院時有留置尿管，住院期間嘗試在使用 bethanecol 及原本之 doxazosin 下移除尿管，但仍因尿液滯留而失敗，故留置尿管至泌尿科門診追蹤。後續已移除尿管，改為清潔間歇性導尿法 (clean intermittent catheterization)。

七、營養 (nutrition)：個案三個月內體重下降大於 10%，白蛋白偏低。經營養師評估認為，個案體重減輕及食慾下降，與長期臥床、慢性憂鬱及慢性疼痛有關，牙口功能亦差，建議調整食物質地，增加總熱量及口服營養品之攝取。

八、社會經濟評估：經社工師評估，病家資源使用能力佳，已自行連結長照中心資源，並已獲核准復康巴士、居家職能治療、居家營養等服務，需用輔具 (助行器與四腳拐) 亦已購置。

討 論

一、周全性老年評估之簡介與實證

周全性老年評估 (Comprehensive Geriatric Assessment, CGA) 為一整合多專業之診斷及處置工具，藉由周全性評估及擬定執行照護計畫，而改善高齡衰弱者之身體、心理、社會等功能問題，透過此工具能達到以下目標：(1) 增加診斷正確性；(2) 選擇適當處置以恢復或維持功能；(3) 建議適當照護場域；(4) 預測預後；(5) 追蹤變化。

適合接受 CGA 的老年人包括 80 歲以上、近期功能下降、已有老年病症候群 (geriatric syndrome)、有多重慢性疾病、多重用藥、有精神層面或支持系統問題、多次住院或頻繁使用醫療資源者。而不適合接受 CGA、或較無法從中獲益者，包括健康老人、疾病末期病患、重症加護病患、嚴重失智、活動功能為完全依賴、及需長期住在護理之家者^{1,2}。

已有許多文獻探討 CGA 對實際治療決策與預後的效益。最新的 Cochrane 系統性回顧顯示，CGA 可降低急性住院率、降低轉至護理機構之風險，甚至可能改善死亡率、身體功能下降程度、認知功能、及生活品質³；尤其若能藉由跨專業整合團隊的介入，將治療計畫延伸至出院後的居家照護，其效益更為顯著⁴；雖短期內的醫療費用會略微上升，但可能具長期成本效益³。Eamer 等人的系統性回顧也顯示 CGA 能改善髖骨骨折病患的預後⁵；尤其跨專業整合團隊的介入能降低術後譫妄的發生⁶，而譫妄已知與較差的預後有關^{7,8}。有研究指出，對於需接受非緊急外科手術的高齡病患，CGA 能協助評估手術風險⁹。對於高齡癌症病患，CGA 可以偵測出在一般病史詢問和理學檢查之外的功能性缺失，協助評估老年病患接受抗癌治療後可能發生嚴重毒性的風險及存活率¹⁰，亦可做為治療選擇和強度的參考¹¹，從而協助臨床醫師擬定最佳的個人化照護計畫¹²。

周全性老年評估包括生理、心理、功能、社會經濟、環境等面向，臨床上施行可使用「DEEPIN」為口訣¹³，包含「D」：Delirium、

Dementia、Depression；「E」：Eyes；「E」：Ears；「P」：Physical performance (activities of daily living、instrumental activities of daily living、gait balance)、(P) Falls、Polypharmacy、Pain、Pressure ulcers；「I」：Incontinence (urinary、fecal)、Iatrogenesis (NG、foley、trachostomy、restraints)；「N」：Nutrition。以下將選取數個面向，介紹如何適當運用工具進行篩檢。

二、簡易老年評估之施行

若無足夠時間，或非老年醫學專科醫師，針對適合個案可進行簡易老年評估，以快速篩檢譫妄、失智、憂鬱、身體功能下降、及多重藥物等老年病症候群重點項目，並給予相應處置。簡介評估方式如下：

(一) 譫妄：可用 CAM 判斷是否有譫妄，診斷要件包括：(1) 急性發作且病程波動；(2) 注意力不集中；(3) 組織紊亂的思考；(4) 意識狀態改變。若病患符合四項中的 (1) 及 (2)，且有 (3) 或 (4) 之任一項，則可診斷譫妄⁸，研究顯示敏感度和特異度分別為 94%-100% 及 90%-95%⁸。住院中之譫妄已知與許多預後指標有關，處置上除治療或移除誘發譫妄的因素外，症狀控制以非藥物治療為主⁶⁻⁸。

(二) 失智：常用的快速篩檢方式可用迷你認知評估，包含三項訊息登錄 (例如：紅色、快樂、腳踏車)、三項訊息回憶、及畫時鐘測驗¹⁴，敏感度和特異度分別為 76% 與 73%¹⁵。也可使用極早期失智症篩檢量表 (AD-8)¹⁶。若有數分鐘時間，可進行 MMSE。須注意急性住院過程中 MMSE 結果可能受譫妄症狀影響。甲狀腺功能低下、維生素 B12 缺乏、神經性梅毒、腦室積水、帕金森氏症、腦血管病變、憂鬱症等，亦可能影響認知功能。認知功能異常者較容易發生譫妄，照護上也可能需要更多技巧⁸。認知功能與患者的自主決定能力有關，例如是否能瞭解醫療決定之內容與風險¹⁷。於住院中篩檢出認知功能異常，並非代表需於住院中診斷失智症，而是要進行相關的鑑別診斷，調整適合的用藥、安排檢查及相關治療、及出院後續追蹤。

(三) 憂鬱：根據統計，社區中的老人憂鬱症的盛行率為 2-5%，約 5-16% 有憂鬱症狀^{18,19}。老年憂鬱的表現常不典型，求助精神科醫師的比例亦低。與一般成人憂鬱症相比，老年憂鬱患者較常合併認知功能的缺損，包括執行功能、注意力、記憶力減退等。心情低落的表現可能較不明顯，常見表現為煩躁、焦慮、身體化抱怨等¹⁹，或以動機缺乏、食慾減少、睡眠品質不佳等為表現，這些症狀易被誤認為正常老化現象，而延誤老年憂鬱症的診斷與治療。篩檢時可以詢問兩個問題：(1) 「過去這一個月，是否有情緒低落或憂鬱？」、以及 (2) 「過去這一個月，是否對原本喜歡的事情覺得失去興趣？」。以上若任一題回答為「是」，即為憂鬱篩檢陽性，需進行後續評估與確診，上述篩檢工具在 65 歲以上族群敏感度為 100%，特異度為 69%²⁰。其他可使用的篩檢工具包括老年憂鬱量表，有 30 題、15 題、5 題等不同版本，以本病人所接受的 15 題版本為例，7 分以上代表可能有憂鬱症，敏感度為 72%，特異度為 57%，5 題版本之信效度亦類似²¹。另可用病人健康問卷 (Patient Health Questionnaire, PHQ-9)²²，此與第五版精神疾病診斷與統計手冊 (The Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, DSM-V) 的診斷標準相近²³，其分數可做為診斷及追蹤治療效果。常用的老年憂鬱治療藥物為 sertraline 及 mirtazepine，必要時可轉介老年醫學科或老年精神科醫師協助。

(四) 身體功能下降：可使用工具性日常生活活動和日常生活活動量表之項目，搭配病史詢問，評估身體功能下降情形。若有近期功能下降，應找出可改善的原因，並轉介復健科團隊協助，判斷是否有復健潛力，亦可作為規劃銜接急性後期照護、或長期照護資源之參考。

(五) 多重用藥：規律使用之口服藥大於 9 種以上，可視為多重用藥。多重用藥在適應症明確、劑量適當的狀況下，有時是必要的。然而，多重用藥常潛藏不適當用藥 (Potentially Inappropriate Medication, PIM)、過度用藥 (overuse) 等問題。藉由定時回顧病患的處方藥物，可增進開方品質並節省醫療資源。本病人

用藥種類雖未超過 9 項，在後續開立或重整藥物時，仍可參考美國老年醫學會 2015 年更新的老年潛在不適當用藥建議²⁴，許多藥物的不良反應在老年人更易發生，劑量也需隨生理狀況改變作調整。

結語

老年病患與青壯族群的特性不同，除老化及多重疾病外，常有身體功能減退和社會支持系統的問題，老年病症候群（如譫妄、跌倒等）亦相當常見。周全性老年評估藉由跨專業團隊的介入，能對老年病患各面向進行整體性的評估與處置，實證上對老年病患的預後有所助益。本文藉由一位住院老年病患的案例，簡介 CGA 的適合對象與施行方法，期能使臨床醫師認識及運用 CGA 之原則於病患照護。

參考文獻

1. Reuben DB: Principles of geriatric assessment. In: Hazzard WR, Blass JP, Ettinger WH Jr, eds, Principles of Geriatric Medicine and Gerontology. 4th ed. New York: McGraw-Hill, 1999; 467-81.
2. 張家銘、蔡智能。老年人之周全性評估。台灣醫學 2003；7：364-74。
3. Ellis G, Gardner M, Tsiachristas A, et al. Comprehensive geriatric assessment for older adults admitted to hospital. Cochrane Database Syst Rev 2017; 9: CD006211.
4. Stuck AE, Siu AL, Wieland GD, Adams J, Rubenstein LZ. Comprehensive geriatric assessment: a meta-analysis of controlled trials. Lancet 1993; 342: 1032-6.
5. Eamer G, Taheri A, Chen SS, et al. Comprehensive geriatric assessment for older people admitted to a surgical service. Cochrane Database Syst Rev 2018; 1: CD012485.
6. Shields L, Henderson V, Caslake R. Comprehensive geriatric assessment for prevention of delirium after hip fracture: a systematic review of randomized controlled trials. J Am Geriatr Soc 2017; 65: 1559-65.
7. Witlox J, Eurelings LSM, de Jonghe JFM, Kalisvaart KJ, Eikelenboom P, van Gool WA. Delirium in elderly patients and the risk of postdischarge mortality, institutionalization, and dementia: a meta-analysis. JAMA 2010; 304: 443-51.
8. Oh ES, Fong TG, Hshieh TT, Inouye SK. Delirium in older persons: advances in diagnosis and treatment. JAMA 2017; 318: 1161-74.
9. Oresanya LB, Lyons WL, Finlayson E. Preoperative assessment of the older patient: a narrative review. JAMA 2014; 311: 2110-20.
10. Li D, Soto-Perez-de-Celis E, Hurria A. Geriatric assessment and tools for predicting treatment toxicity in older adults with cancer. Cancer J 2017; 23: 206-10.
11. Wildiers H, Heeren P, Puts M, et al. International Society of Geriatric Oncology consensus on geriatric assessment in older patients with cancer. J Clin Oncol 2014; 32: 2595-603.
12. Soto-Perez-de-Celis E, Li D, Yuan Y, Lau YM, Hurria A. Functional versus chronological age: geriatric assessments to guide decision making in older patients with cancer. Lancet Oncol 2018; 19: e305-16.
13. Sherman FT. Functional assessment. Easy-to-use screening tools speed initial office work-up. Geriatrics 2001; 56: 36-40.
14. Borson S, Scanlan JM, Chen P, Ganguli M. The Mini-Cog as a screen for dementia: validation in a population-based sample. J Am Geriatr Soc 2003; 51: 1451-4.
15. Holsinger T, Plassman BL, Stechuchak KM, Burke JR, Coffman CJ, Williams JW, Jr. Screening for cognitive impairment: comparing the performance of four instruments in primary care. J Am Geriatr Soc 2012; 60: 1027-36.
16. Galvin JE, Roe CM, Powlishta KK, et al. The AD8. A brief informant interview to detect dementia. 2005; 65: 559-64.
17. 蔡甫昌、許毓仁、黃宗正、陳晶瑩、邱銘章。失智症患者治療與照護之倫理議題。台灣醫學 2015；19：499-507。
18. Kok RM, Reynolds CF, 3rd. Management of depression in older adults: a review. JAMA 2017; 317: 2114-22.
19. Taylor WD. Clinical practice. Depression in the elderly. N Engl J Med 2014; 371: 1228-36.
20. Whooley MA, Avins AL, Miranda J, Browner WS. Case-finding instruments for depression. Two questions are as good as many. J Gen Intern Med 1997; 12: 439-45.
21. Rinaldi P, Mecocci P, Benedetti C, et al. Validation of the five-item geriatric depression scale in elderly subjects in three different settings. J Am Geriatr Soc 2003; 51: 694.
22. Kroenke K1, Spitzer RL, Williams JB. The PHQ-9: validity of a brief depression severity measure. J Gen Intern Med 2001; 16: 606-13.
23. American Psychiatric Association: Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, Fifth Edition. Arlington, VA, American Psychiatric Association, 2013.
24. American Geriatrics Society 2015 Updated Beers criteria for potentially inappropriate medication use in older adults. J Am Geriatr Soc 2015; 63: 2227-46.

The Application and Evidence of Inpatient Comprehensive Geriatric Assessment

Meng-Ping Lin¹, and Feng-Ping Lu²

¹ *Department of Family Medicine, Far Eastern Memorial Hospital;*

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

Older patients often have complex health problems in multiple domains. In addition to traditional management of single disease, performing a comprehensive geriatric assessment (CGA) help clinicians to early detect and to intervene potential risk factors to improve functional capacity and quality of life among older adults. Here we presented a patient who was hospitalized due to a complicated urinary tract infection. Multiple problems including cognitive impairment, delirium, depression, pain, malnutrition, and functional decline were detected through CGA. Patient-centered plans were implemented through multidisciplinary team care. We also introduced the scope, brief methods, and updated evidence of CGA. (J Intern Med Taiwan 2019; 30: 2-6)