

是急診壅塞還是醫院壅塞？

許建清

奇美醫院 急診醫學部、台灣急診醫學會

前言

當醫療的需求大於供給時，便會產生服務流程某種程度的壅塞，例如：名醫的門診一號難求、核磁共振檢查等待數個月、門診預約住院延遲…等。壅塞是一個表象，最表層的原因是供給不足於需求，而供給和需求端是多面向、多因素，牽涉眾多利害關係者（Stakeholders），醫療照護結構面及流程面的系統性問題。

急診壅塞已成為一個嚴重的健康問題，因為急診可提供的量能正在減少，而需要急診服務的病人數量卻在增加 [1]。急診病人住院待床滯留是指由於住院病房容量不足，病人不得不長時間留在急診接受醫療照護。急診壅塞對病人照護、死亡率、病率、病人滿意度和護理質量都有負面影響 [2]。這些也會導致病人在急診的停留時間更長、未經查看就離開急診的病人比率增加，以及醫療錯誤增加 [1,3]。住院待床還可能導致救護車分流、增加不良事件、可預防的醫療錯誤、病人滿意度降低、急診暴力事件、急診醫護團隊的職業倦怠以及整體醫療成本的提高。另外，急診負責國家社會面對災難、公共衛生緊急事件之第一線醫療應變，若急診量能隨時處於壅塞緊繃，勢必沒有多餘人力與空間做緊急應變。

要了解急診壅塞原因，一般可從急診就醫的病人流（Patient Flow）來分析，包括輸入端（Input）之急診病人量、過程面（Throughput）之診察診斷處置流程、以及輸出端（Output）之急診病人住院，當

這三段任一段供不應求時，該段之急診承載人數負荷多於平常，都會造成急診壅塞。急診壅塞是全球各地普遍的問題，影響了醫療服務的質量與效率。

拆解急診壅塞

在急診病人流程之不同階段中，急診病人住院待床滯留（亦即急診住院待床壅塞）是最重要的因素之一。台灣各大醫院急診在病人輸入端（Input）、即使是大量傷患或是公共衛生緊急事件（例如疫情），平時已準備應變演練，病人短時間大量輸入，急診有效分流處置，輸入端大多為短暫壅塞。在過程面（Throughput），急診醫師經過專科醫師訓練，第一時間鑑別診斷及處置，加上各醫院在檢驗檢查等流程數位化、智慧化的改善，處置病人精簡有效率，亦較少在過程面壅塞。

台灣各大醫院急診壅塞大多為病人住院輸出端（Output）之壅塞，亦即急診病人住院住不上病房，出口塞住了，滯留急診造成待床壅塞。各科病房及加護病房有床位上限，滿床不會再收病人，所以不會出現壅塞，我們不會看到病人塞在一般病房或加護病房的走廊上。因為急診需處理緊急、非預期之病人，沒有收納床位限制，急診承擔住院壅塞外溢的後果。台灣急診壅塞本質為急診住院待床壅塞，住院待床壅塞呈現在急診，表象為急診壅塞，此為一落後指標，根本原因為醫院壅塞之系統性問題。近期全世界護理人力吃緊，台灣亦是如此，很多醫院因而關病房，急診住院待床壅塞更加嚴重。

台灣急診醫學會調查 2024 年全台 60 家醫院春

通訊作者：許建清

通訊地址：台南市永康區中華路 901 號

E-mail：nych2525@gmail.com

節後急診壅塞情形，發現春節連假期間急診病人增加一如往年。連假之後急診病人壅塞：43%的醫院增加一至二成。不論地區，區域，醫中急診病人增加是普遍現象。除了病人增加之外，因為待床住不上病房更是壅塞主因：需住院在急診等待病房的病人25%的醫院增加一成，34%的醫院增加二成以上。不論地區，區域，醫中急診病人待床增加也是普遍現象，平均每日待床人數為地區醫院10人，區域醫院20人，醫學中心65人。這樣的狀況跟往年不同，主要的不同點在於住院異常困難，病房資源無法全開：52%的醫院有關普通病房病床，23%有關加護病房病床的情形。

紓解住院待床壅塞

如前所述，台灣急診壅塞主要為急診住院待床壅塞，要解決急診壅塞，必須解決住院待床壅塞，我們可以從供給和需求的角度的角度尋找可能的解方。

一、增加供給

(一) 增加“有效”住院病床供給

台灣設置病床數遠高於世界水平，台灣有15萬多病床，每萬人口有74床（111年底）[4]，明顯高於經濟合作暨開發組織（OECD）國家平均每萬人口約50床。台灣總病床數充足，但利用率不足，或是可利用病床量不足。根據統計，我國急性病床占床率較多數OECD國家低，尤其是小型醫院，50床以下醫院之急性病床占床率偏低且持續下降，部分區域於2006-2016年之急性病床占床率下降近5成，顯示病床運用效益不彰[5]。除了分級醫療尚未落實，民眾傾向往醫學中心住院，造成住院病房供不應求。近期照護人力不足，可利用病房短缺更是雪上加霜。

因此，台灣總病床數充足，甚至高於OECD國家，床位使用率不平均，可利用病床量不足。若要解決住院床位不足，實在不需再蓋醫院或擴充總病床數，反而要著重在提高現有病床的使用率和分配。

1. 活化現有閒置病床

如上所述，台灣中小型醫院急性病床占床率較偏低且持續下降，醫學中心卻一床難求，病床資源配置需重新考量。若資源充足的醫學中心可以與中小型醫院策略聯盟，提供醫療照護人

力，以共享病房的互惠經濟概念，利用閒置病床，增加病房供給量能，創造多贏局面。

2. 提高住院病床周轉率

除了提高現有病床的使用率和分配外，提高現有住院病床周轉率，可能是短期可行的方法。如同一家生意興隆的餐廳，座位供不應求，短期結構面無法調整，可以從改善流程，解決流程時效上關鍵步驟，提高周轉率（翻床率），消化需求。有些醫院從精簡病人在醫院的流程，以縮短平均住院天數。例如，門診預約住院手術，導入術前評估，完成抽血檢查、接受藥物諮詢、手術前衛教，麻醉前訪視，取代前一天住院，手術當天才來住院，減少一天佔床。另外，發展當日手術（Day Surgery），不住院手術，病人可以當天來回，減少佔床。有些醫院正發展術後加速康復（Enhanced Recovery After Surgery, ERAS），整合手術病人照護流程，讓病人從門診、等待住院、術前準備、接受手術、術後恢復，出院追蹤的各個流程中，改善品質，減少術後併發症發生，也減少住院天數。

3. 完善門診預約住院床位（包括住院手術）分配及急診住院待床即時資料系統，以掌握並安排床位。數字化、視覺化呈現，精確預估每日空床數、病床運用情形、平均住院天數、病床周轉率，並以此調整各科醫師住院病人數以及各科病人預約住院上限。有數據才能監測、設目標才能達到管理效果。

4. 改善醫院簽床機制

醫院簽床若為全院中央統一簽床，可在一定條件下打破病房專科性床位，互相借床，提高床位運用彈性。強化住院床位管理，提高急診住院配床比例（例如不低於45%），可短期紓解急診住院待床壅塞。

(二) 減少需求，發展住院之替代選項

1. 發展門診靜脈注射抗生素治療 OPAT（Outpatient Anti-microbial Therapy），合適的病人可安排回門診注射室或急診注射室，減少住院。

2. 推動在宅急症照護

健保署將於今年七月推動在宅急症照護照護試

辦計劃，急診病人，做完檢驗檢查，病人病況穩定且有固定治療計劃（例如：泌尿道感染、蜂窩性組織炎、輕微肺炎等需施打抗生素），選擇合適的病人改居家醫療。在宅急症照護主要有三個目標族群：（1）Direct Home Admission（DHA）：原居家個案或機構住民發生急性問題，就近在家或在機構住院，由原團隊進行急症照護。（2）Emergency Passed Admission（EPA）：急診病人病況穩定，評估後轉銜給在宅團隊進行在宅急症照護之醫療照護模式。（3）Early Supported Discharge（ESD）：讓住院病人提早出院，改為在宅急症照護，提高病床之使用率。

在宅急症照護為新的 Care Delivery 模式，在先進國家已實施多年，已證實可減少醫療資源耗用和費用，健保署準備推出在宅住院試辦計劃。面對即將發生的醫療照護典範轉移（Paradigm Shift），醫院可準備在宅急症照護之人力、發展急診高齡，居家醫療及未來在宅住院之人力，包括醫師、居家護理師、居家專科護理師（Family Nurse Practitioner, FNP）、個管師。並準備相關流程與硬體，例如 POCT 檢驗（Point-of-care Testing）、手持式超音波、居家心電圖、血壓計、血氧計甚至攜帶型 X 光機等。

護理人力不足是全世界的趨勢，台灣也面臨嚴峻考驗。面對醫院照顧人力不足，在宅急症照護的居家護理人力，或許可以跟社區居護所護理人力合作，也可以活化目前在社區但未執業的護理人力。對於特定病人及疾病，在宅急症照護可以把這些原本需住在醫院的床位釋放出來，也減緩醫院照護人力之負擔。

3. 推動急診出院準備

推動急診出院準備服務，包括留觀治療病情穩

定出院並安排後續治療計劃（如 OPAT）或急診居家醫療或之機制，以紓解急診壅塞及提升住院病床之利用。

總結

急診壅塞為長期系統性醫院壅塞問題，正視醫院壅塞惡化現象，共同尋找解方，從系統上全面解決醫院住院待床壅塞，才能有效解決急診住院待床壅塞。醫院亦需投入改善急診壅塞資源，並從增加供給端和減少需求端著手，提高住院病床效率及周轉率，鼓勵發展急診住院之替代選項，改善急診待床壅塞，讓醫療資源應用最大化。

參考文獻

1. Phillips JL, Jackson BE, Fagan EL, et al.: Overcrowding and its association with patient outcomes in a median-low volume emergency department. *J Clin Med Res* 2017; 9(11): 911-916.
2. Kenny JF, Chang BC, Hemmert KC: Factors affecting emergency department crowding. *Emerg Med Clin North Am* 2020; 38(3): 573-587.
3. Carter EJ, Pouch SM, Larson EL: The relationship between emergency department crowding and patient outcomes: a systematic review. *J Nurs Scholarsh* 2014; 46(2): 106-115.
4. 衛福部統計處：衛生公務統計一覽表。2024。Retrieved from <https://dep.mohw.gov.tw/dos/cp-5301-62356-113.html>
5. 國家發展委員會委託研究：112年度「建構敏捷韌性醫療照護體系計畫效益評估」委託研究案結案報告。2023。Retrieved from <https://bit.ly/44nid0k>