

# 醫院整合醫學照護制度之國際經驗與 對台灣的啟示

黃俊哲<sup>1</sup> 譚家惠<sup>1,2</sup> 楊銘欽<sup>1,\*</sup>

醫院整合醫學（Hospital medicine）照護制度是由固定群組的主治醫師，採完整交接班的方式提供住院病人整合醫療照護，並與醫療團隊成員共同照護住院病人，以改善醫院和醫療照護體系執行成效，期藉此能達到促進住院病人安全、提升照護品質和妥善運用醫療資源之目標。美國是最早推行此制度的國家，隨後英國、加拿大、新加坡和日本等國家相繼仿效，並依各國健康照護體系的特色，發展照護模式及規劃專科醫師培育訓練，台灣亦在2015年6月起以試辦計畫方式於部分醫院推行。本文回顧與整理主要國家發展醫院整合醫學照護制度的沿革和實施經驗，期許對台灣發展醫院整合醫學照護制度的啟發。從國際經驗來看，本文建議加強醫院整合醫學科醫師招募、教育訓練和專業發展、提昇醫院高層管理者支持程度，以及提高病人對醫院整合醫學科醫師的認知與態度等因應措施，使台灣能朝發展在地化醫院整合醫學照護制度之目標邁進。（台灣衛誌 2017；36(5)：427-438）

關鍵詞：醫院整合醫學、醫院整合醫學科醫師、照護制度

## 前 言

我國衛生福利部（以下簡稱衛福部）為兼顧紓解醫院急診壅塞、改善醫師勞動條件與增進病人安全和醫療品質等目的，參考美國實行醫院整合醫學（Hospital medicine）照護制度的做法，於2015年6月起針對部分醫學中心和區域醫院試辦醫院整合醫學照護制度推廣計畫，在固定病房區域內由固定群組之主治醫師採彈性排班方式負責住院病人

全程照護，特別是病情複雜且不易分科收治的患者，並與專科護理師及護理人員共同照護住院病人[1]。而目前發展中的制度與一般次專科病房不同的是，醫院整合醫學科醫師是由不同專科主治醫師所組成（如腎臟科、胸腔內科、感染科等專科醫師所組成），故在照顧住院病人時，如果遇到病情複雜的情況，可以就近提供跨科別之整合照護，縮短會診和治療的時程，因此，未來在訓練新一代的醫院整合醫學科醫師時，也是以跨科別之整合照護能力為重點。

Hospitalist一字最早見於美國Robert M. Wachter與Lee Goldman兩位醫師發表於1996年新英格蘭醫學期刊（New England Journal of Medicine）的文章中[2]；隨著執行醫院整合醫學專科的醫師人數逐漸增加，美國也成立了醫院整合醫學學會（Society of Hospital Medicine, SHM），大力推動專科醫師培育訓練。過去台灣有些醫院也有醫師從事類似Hospitalist的工作，但對這類醫

<sup>1</sup> 國立台灣大學公共衛生學院健康政策與管理研究所

<sup>2</sup> 衛生福利部國家中醫藥研究所

\* 通訊作者：楊銘欽

黃俊哲、譚家惠並列第一作者

地址：台北市中正區徐州路17號

E-mail: mcyang637@ntu.edu.tw

投稿日期：2017年3月28日

接受日期：2017年9月11日

DOI:10.6288/TJPH201736106038



師有不同稱呼，包括駐院主治醫師、全人科醫師、駐院科醫師、專責一般醫療主治醫師、專責主治醫師等，衛福部已於2016年7月31日將其統稱為「醫院整合醫學科醫師（hospitalists）」[3]。因為台灣各醫院所執行的醫院整合醫學照護制度差異甚大，本文因此回顧整理國際上有關醫院整合醫學照護制度的執行內容，以供我國衛福部、醫學院校、以及相關醫學會推動醫院整合醫學相關政策制定之參考。

所謂醫院整合醫學科醫師是以接受完整的內科訓練為主，而部分醫師則接受家醫科、兒科、急重症醫學科或其他次專科訓練，收治從診所或急診醫師轉住院的病人，提供每天24小時、每周7天連續性醫療照護服務，交班（hand-off）時可較快速、有效地掌握病情；必要時會診其他專科醫師，亦與各專科醫師協同照護（co-management）住院病人[2,4]。過去研究係依據醫師投入於住院病人照護時間/服務量佔其總臨床工作時間/服務量的比重來界定醫院整合醫學科醫師（hospitalists）資格[5-7]，而不同階段每位醫師投入於照護住院病人服務量的百分比；隨著醫院整合醫學照護制度執行愈趨成熟，醫院整合醫學科醫師（hospitalists）負責照護住院病人服務量的比重會超過80%，且單位聘用的專任醫師人員數亦會隨之增加[6]。

醫院整合醫學照護制度係由不同專科別（如由腎臟內科、胸腔內科、感染科、腸胃內科等所組成）的主治醫師擔任團隊領導角色並帶領其照護團隊成員，包括專科護理師、醫師助理、護理師/護士、社工師、物理/職能治療師等其他醫事人員，而由主治醫師輪流排班負責病人住院期間持續的醫療照護；此外，在教學醫院中照護團隊成員可能包含受訓的住院醫師和實習醫師，但必須在資深主治醫師指導下照護病人及學習診療技巧[4]。

然而，各主要國家發展醫院整合醫學照護制度會受到健康照護體系、醫院權屬別（公立或私立）、醫師專科別組成、財務報酬機制（financial compensation mechanisms）等因素的影響而有所差異[5]。

隨著未來高齡、病情複雜、共病症較多且收治不易分科的病人數日益增加，醫院要如何在不同執行方式和重視程度下發展在地化醫院整合醫學照護制度，是亟為重要的政策議題。

## 各國醫院整合醫學照護制度發展背景和概況

相對於住院醫師輪流值班方式，醫院整合醫學照護制度係結合不同專科主治醫師的專業及經驗，並與其醫療團隊成員共同照護住院病人，可較快速掌握病人病情，提供及時治療和持續照護，並促進醫療團隊成員間協調、合作及互相學習，提升醫療照護品質與效率[3-5]。本文匯整各國醫院整合醫學（Hospital medicine）照護制度發展背景和概況（表一），以下分別敘述之。

### 一、美國

美國加州大學舊金山分校（University of California, San Francisco）醫學中心率先於1996年推動醫院整合醫學照護制度，主要由接受內科、一般科及家醫科專科訓練的醫師所組成醫療團隊，其中又以內科醫師為主，採輪班專職照護住院病人，不提供門診或手術服務，以致力於因應醫院要求醫師加速病人流動和降低作業成本，同時又能提供住院病人好的照護品質[4]。之後John Nelson醫師與Winthrop Whitcomb醫師共同創立美國醫院整合醫學學會（SHM，其前身為National Association Inpatient Physicians, NAIP），建置全國醫院整合醫學學會會員資料庫與發展醫院整合醫學照護制度推廣計畫至其他醫院；2005年醫院整合醫學（Hospital medicine）被美國專科醫師委員會（American Board of Physicians Specialties）訂定為專科，並委由美國醫院整合醫學委員會（American Board of Hospital Medicine）進行資格認證，使得參與計畫醫院家數和醫院整合醫學科醫師（hospitalists）執業人數皆持續增長[8,9]。

雖然醫院整合醫學照護制度的優劣仍尚存爭論，但醫院整合醫學科醫師能發揮

表一 各主要國家醫院整合醫學 (Hospital medicine) 照護制度發展沿革

	美國	英國	加拿大	新加坡	日本
緣由	因應醫院加速病人流動、降低作業成本、維持好的照護品質	急性不適、病情複雜且高齡化病人數增加、一般內科醫師人力減少	因應一般內科醫師人力不足、未被收治的病人數增加	因應醫學過度次專科化、一般內科醫師人力減少	因應病情複雜且高齡化病人數增加、一般內科醫師人力短缺
開始日期	1996年8月	1998年4月	1998年7月	2006年5月	2014年5月
最初醫師科別組成	內科、一般科及家醫科醫師	胸腔醫學科、腎臟醫學科、重症醫學科醫師	家醫科或一般內科醫師	家醫科醫師	一般內科、家醫科醫師 (日文：病院総合診療医)
相關學會/單位	醫院整合醫學會 (SHM)	皇家內科醫學院 (RCP)	加拿大醫院整合醫學會 (CSHM)	新加坡中央醫院家庭醫學持續照護部 (FMCC)	日本病院総合医学学会 (JSNMS)
主/次專科認定 (開始時間)	由美國專科醫師委員會 (ABPS) 所認定的專科 (2005年)	主專科 (2009年)	附屬家醫科的次專科 (2003年)	附屬家醫科，但非專科 (2006年)	主專科 (2015年)
醫師主要工作特性	<ul style="list-style-type: none"> <li>負責住院病人整體照護 (視病人情況會診)</li> <li>需值夜班<sup>§</sup></li> <li>提供下轉單位 (step down units) 和加護病房病人的照護</li> <li>提供病人出院後門診</li> <li>提供教學或非教學服務</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>負責病人入院後72小時內給予處置 (視病人情況會診)</li> <li>不需值夜班</li> <li>不提供加護病房病人的照護</li> <li>提供病人門診照護和出院後門診</li> <li>提供教學服務</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>負責住院病人整體照護 (視病人情況會診)</li> <li>需值夜班<sup>§</sup></li> <li>提供下轉單位和加護病房病人的照護</li> <li>提供病人出院後門診</li> <li>提供教學或非教學服務</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>負責住院病人整體照護及相關治療</li> <li>需值夜班<sup>§</sup></li> </ul>	負責住院病人整體照護和協同照護
主要照護團隊成員	<ul style="list-style-type: none"> <li>醫院整合醫學科醫師</li> <li>專科護理師</li> <li>醫師助理</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>急性內科醫師</li> <li>專科護理師</li> <li>護理人員</li> <li>藥劑師</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>醫院整合醫學科醫師</li> <li>專科護理師</li> <li>醫師助理</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>醫院整合醫學科醫師</li> <li>護理人員</li> </ul>	-
發展概況	<ul style="list-style-type: none"> <li>醫院整合醫學科醫師執業人數從2003年約11,000人增加至2016年約52,000人</li> <li>醫院實行計畫比例從2003年29%增長至2016年75%</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>急性內科醫師執業人數從2011年295人增加至2016年1,138人</li> <li>2016年已有225家醫院設置急性醫療單位 (AMU)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>醫院整合醫學科醫師執業人數於2010-2011年337人增加至2014年約1,300人</li> <li>醫院實行計畫件數已從1998年1個增長至2015年超過100個</li> </ul>	此模式可解決醫院照護片段性問題，並提供以病人為中心的照護，但卻無法順利地推廣至其他醫院	針對病院總合診療專科醫師已制定專科醫師認定基準和養成計畫
執行成效	相較於一般內科醫師，可縮短病人住院天數、降低病人住院醫療費用支出	相較於急診科醫師，可縮短病人住院天數、降低病人死亡率	相較於非醫院整合醫學科醫師，可縮短病人住院天數、降低病人住院醫療費用支出	相較於家醫科醫師，可縮短病人住院天數、降低病人死亡率和30天內再住院率	尚未有成效評估結果

註：ABPS, American Board of Physicians Specialties; AMU, Acute Medical Units; CSHM, Canadian Society of Hospital Medicine; FMCC, Family Medicine and Continuing Care; JSNMS, Japanese Society of National Medical Services; RCP, Royal College of Physicians; SHM, Society of Hospital Medicine。  
<sup>§</sup>係指病房於夜間安排同一群組的醫院整合醫學科醫師(hospitalists)輪流值班照護住院病人。



應有的功能和價值[9]。根據美國醫院協會（American Hospital Association）估計2016年全美國醫院整合醫學科醫師執業人數已達約52,000人，而約75%醫院實行醫院整合醫學照護制度推廣計畫[8]。此外，美國醫院整合醫學學會（SHM）在2016年1月賦予醫院整合醫學科醫師最新的定義為從事於醫院整合醫學相關臨床照護、教學、研究和/或領導工作的執業者之一；醫院整合醫學照護制度主要執業者包括醫師、專科護理師和醫師助理（即在醫師監督和負責下從事輔助性醫療工作的醫事人員），在執業範圍內從事及時和全面照護病人的需要、利用品質和流程改進技術、與其他醫師和醫事人員溝通協調並協同照護住院病人、確保病人從住院至出院的照護安全，以及有效利用醫療資源[10]。在醫院整合醫學照護制度執行成效的部分，已有研究顯示，醫院整合醫學科病房相較於一般內科病房其住院天數和住院醫療費用支出顯著較低[6,7,9]

## 二、英國

為因應急性不適、病情複雜且高齡的病人數增加，加上一般內科醫師人力短缺，病人有較長的住院天數與醫療錯誤、併發症及可避免的死亡風險增加等問題，英國皇家內科醫學院（Royal College of Physicians, RCP）在1998年4月成立急性內科（Acute Internal Medicine），並附屬於一般內科的次專科，由急性內科醫師（acute physicians）針對因急性發作、病情複雜而需緊急照護的病人於入院後72小時內給予立即和及早處置，並成立急性醫療單位（Acute Medical Unit, AMU），提供病人門診照護和出院後門診[11]，其類似於美國醫院整合醫學照護制度的執行模式；最初的急性內科醫師人力組成以胸腔醫學科、腎臟醫學科和重症醫學科（intensive care medicine）為主[12]。急性內科於2009年被英國衛生部訂定為主專科，並委託聯合皇家內科醫學院培訓委員會（Joint Royal Colleges of Physicians Training Board）進行認證[11]。

急性醫療單位（AMU）主要執業者包括醫師、專科護理師、護理人員和藥劑師等，針對從急診室或家庭醫師轉介入院的病人給予最好的照護，由急性內科醫師和醫療團隊成員接手及時處理病人問題，視情況再會診其他專科醫師，得以確保健護品質和效率[11,12]。根據皇家內科醫學院（RCP）估計2016年英國急性內科醫師執業人數已達1,138人，而約225家醫院設置急性醫療單位（AMU）[13]。

## 三、加拿大

因應未被收治的病人數增加情況，加上住院服務費用補償低、病人病情較複雜且嚴重，以及社區醫院的住院醫師人力短缺等問題，加拿大許多醫院於1998年7月起陸續導入醫院整合醫學照護制度推廣計畫，而主要執業者包括醫院整合醫學科醫師（hospitalists）、專科護理師和醫師助理[14]。加拿大健康照護體系係以家醫科或一般科醫師（general practitioners）為主，部分醫院整合醫學科醫師負責住院病人整體照護，必要時再會診其他專科醫師協助，但家庭醫師在病人住院過程中仍需每日訪視，讓病人可得到全方位照護，而醫院整合醫學照護制度執行上有助於達到更好的效率、降低醫療費用及減少醫療資源浪費[15]。

加拿大醫院整合醫學會（Canadian Society of Hospital Medicine, CSHM）於2001年成立，醫院整合醫學科在加拿大為附屬於家庭醫學科的次專科，並由加拿大家庭醫師學會（College of Family Physicians of Canada）和加拿大醫院整合醫學會（CSHM）共同負責醫師培訓計畫，估計2014年全加拿大醫院整合醫學科醫師執業人數已達約1,300人，而實行醫院整合醫學照護制度推廣計畫的醫院已超過100個[16]。

## 四、新加坡

新加坡健康照護體系面臨到醫學分科過度重視專科化及次專科化，醫師無法兼顧病人所有健康問題，造成照護服務片段

化、缺乏有效整合[17]。有鑑於此，新加坡中央醫院（Singapore General Hospital）家庭醫學暨持續照護部（Family Medicine and Continuing Care, FMCC）參考加拿大家庭醫師的做法，於2006年5月導入醫院整合醫學照護制度推廣計畫，並負責醫院整合醫學科醫師培訓計畫，發展適合在地化照護模式，經新加坡家庭醫師安排轉介病人至醫院做進一步診療後，而由醫院整合醫學科醫師和護理人員共同負責病人後續整體照護及相關治療[17,18]。

然而，新加坡政府以直接介入方式給予公立醫療機構費用補貼較多，箝制私立醫療機構發展速度，也影響基層診所與醫院之間服務處於競爭而非合作關係，進而對改善照護連續性與整合健康照護體系產生阻礙[18,19]。隨著醫療次專科增加，醫院積極提供各類專科醫療服務，使得一般科醫師人力快速萎縮，難以維持穩定[17]。醫院整合醫學團隊照護模式導入是透過醫療服務過程的協調及整合，提供病人安全、具成本效益和以病人為中心的照護，被視為可解決醫院照護分隔性（compartmentalization）問題[18,19]。然而，家庭醫學暨持續照護部（FMCC）與新加坡家庭醫學學院（College of Family Physicians Singapore）共同合作把醫院整合醫學科納入家醫科醫學教育訓練中，並培訓醫師能提供住院病人所需的照護服務，而非直接將此照護制度推廣至其他醫院[17]。過去研究結果顯示，相較於家醫科的醫師，醫院整合醫學科醫師照護有較短病人住院天數、顯著較低的病人死亡率和30天內再住院率[18,19]。

## 五、日本

日本為因應病情複雜且高齡化病人數增加、一般內科醫師人力短缺等問題，於2014年5月實施病院綜合診療專科醫師（J-Hospitalist，日文：病院総合診療医）訓練計畫，類似美國醫院整合醫學醫師照護制度[20]，主要由一般內科、家醫科醫師所組成醫療團隊，負責住院病人整體照護及其出

院後照護計畫和協同照護，而必要時再會診其他專科醫師協助[21]。

有鑑於年輕醫師或醫學畢業生欠缺足夠的一般內科訓練，加上醫療過度次專科化，造成專科醫師無法處理病人所有健康問題，因此日本專科醫師委員會（Japanese Medical Specialty Board）於2015年負責制訂病院綜合診療專科醫師（J-Hospitalist）培訓計畫，而完成訓練的醫師將擔負住院醫師和實習醫學生教學訓練工作，以落實建構全人整合醫療照護的目標[21]。

## 台灣實行醫院整合醫學照護制度及其初步成效

國內主要醫院實行類似醫院整合醫學照護制度的概況及其初步成效（表二）。林口長庚紀念醫院最早於2003年導入醫院整合醫學照護制度於醫院內科部綜合內科病房，係為因應科內住院醫師人力不足，招募年輕主治醫師輪值夜班及假日班，爾後因住院醫師人力逐年補足，加上綜合內科病房營運成本較高，故逐步取消綜合內科病房，目前僅保留一個示範病房作為教學訓練之用[22]。為紓解急診壅塞與照護病情複雜、共病症多且不易分科的病人，國立台灣大學醫學院附設醫院將此照護制度導入創傷醫學部整合醫療照護病房，透過主治醫師排班照護住院病人，直到出院為止，確保照護連續性及服務品質[23]。

奇美醫院成立急診部全人醫療科（Holistic Care Unit, HCU），由主治醫師與內科資深住院醫師組成，負責照護急診待床的病人（小兒科除外），而外科系病人則以會診方式處置及治療，給予病人適切的照護[24]。為紓解急診重症病人滯留情形；台中榮民總醫院成立內科部整合醫療照護病房，打破以器官角度來診治，回歸以病人為本的照護方式，採多科共同照護，提升醫療品質[25]。

醫院在執行醫院整合醫學照護制度過程中會面臨不同時期的轉變，如表三所示，而本文參考Yousefi和Evans提出概念性架構[5]與我國醫院整合醫學照護制度推廣計畫的發

表二 國內主要醫院實行類似醫院整合醫學照護制度的概況及執行成效

	林口長庚紀念醫院	國立台灣大學醫學院 附設醫院	奇美醫院	台中榮民總醫院
開始時間	2003年	2009年10月	2012年8月	2015年3月
收治病人 來源	• 急診 • 門診	• 急診 • 門診	• 急診	• 急診
收治病人 特性	高齡、多重疾病者	病情複雜且不易分科 收治的患者	急診轉住院者	高齡、多重疾病者
主要照護 團隊成員	• 主治醫師 • 專科護理師 • 護理人員	• 主治醫師 • 專科護理師 • 護理人員	• 主治醫師 • 高階護理師 • 個案管理師	• 主治醫師 • 專科護理師 • 護理人員
主治醫師 次專科別 組成	• 一般內科 • 感染科 • 腸胃內科 • 腎臟內科 • 心臟內科	• 腎臟內科 • 胸腔內科 • 腸胃內科 • 家庭醫學科及老年 醫學科 • 感染科	• 神經科 • 腸胃科 • 重症科 • 感染科 • 心臟血管科 • 胸腔科 • 緩和安寧科	• 內分泌新陳代謝科 • 胃腸科 • 腎臟科 • 過敏免疫風濕科
主治醫師 排班制 <sup>§</sup>	• 平日：二班制 • 假日：一班制	• 平日：三班制 • 假日：二班制	• 平日：三班制 • 假日：二班制	• 平日：二班制 • 假日：二班制
執行成效	相較於一般內科病房，提高佔床率、降低平均住院日數、14天再住院率	減少健保耗費、降低再住院率、心肺復甦術(CPR)及死亡率	比較設置全人醫療科(HCU)前、後，病人平均待床時數和待床時間>48小時縮短、待床死亡率降低、經醫療團隊治療後，症狀改善直接可出院者比例增加、病人出院後24小時內，個案師電訪追蹤比例增加、病人回診比例增加	提高佔床率、每人次平均醫療費用較低於內科住院病人

註：CPR, cardiopulmonary resuscitation; HCU, Holistic Care Unit。

<sup>§</sup>一班制一整天24小時；二班制一白班和夜班；三班制一白班、小夜班及大夜班。

展，將我國醫院執行醫院整合醫學照護制度執行過程分為執行前期與執行期，其中執行期又可分為二個階段；評估重點項目包含工作概述、醫師人力招募來源、醫師科別組成、醫師住院服務量、住院照護服務模式、照護對象和範圍、組織治理結構、資訊科技應用，以及非臨床業務等。

在醫院整合醫學尚未成立專科醫師之前，醫院在計畫執行前期與執行期間普遍面臨專責病房的醫師人力招募困難，得透過部門主管物色適合的醫師參與計畫，主要招募

對象包括儲備主治醫師、剛完成專科訓練或年輕的主治醫師等，而少數為既有專科主治醫師調任。醫師成員組成採循序漸進方式擴展，科別含蓋內、外科系或是整合醫療科等，而主要照護對象從非住院病人轉為住院病人，且提供最少的門診服務。

醫院整合醫學照護制度會隨著計畫執行愈趨成熟，轉為收治從急診和/或門診轉住院的病人，並提供全年無休照護。照護對象和範圍從住院或是急診待床病人，逐漸轉為住院病人，並提供協同照護或特別照護（例



表三 國內醫院執行醫院整合醫學照護制度的階段性發展

計畫執行前期 (2015年以前)		計畫執行期	
		第一階段 (2015年)	第二階段 (2016年)
工作概述	<ul style="list-style-type: none"> <li>主治醫師排(值)班專責照護住院病人</li> <li>病房具備跨專科整合照護能力</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>固定群組的主治醫師負責病房排(值)班照護住院病人</li> <li>確實執行彈性排班方式</li> <li>主治醫師提供最少的門診、約診及手術服務≤2節/週</li> <li>病房具備跨專科整合照護能力</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>固定群組的主治醫師負責病房排(值)班照護住院病人</li> <li>確實執行彈性排班方式</li> <li>主治醫師提供最少的門診、約診及手術服務≤2節/週</li> <li>病房具備跨專科整合照護能力</li> </ul>
醫師人力招募來源	儲備主治醫師納入正式群組	剛完成專科訓練或年輕的主治醫師	剛完成專科訓練或年輕的主治醫師
醫師科別組成	內科系	內科系、外科系	內科系、外科系
每名醫師的住院服務量比重 <sup>§</sup>	不固定	>80%	>80%
住院照護服務模式	不固定	收治從急診和/或門診轉住院的病人，並提供全年無休照護	收治從急診和/或門診轉住院的病人，並提供全年無休照護
照護對象和範圍	住院或是急診待床病人	住院病人、部分協同照護或特別照護	住院病人、部分協同照護或特別照護
組織治理結構	依循現有科部規劃來辦理、現有科部主管擔任領導者	設置醫院整合醫學病房、現有科部主管擔任領導者	設置醫院整合醫學病房、較資深的醫院整合醫學醫師擔任領導者
資訊科技應用	計劃排程、交班、病人照護監測、品質指標監測	計劃排程、交班、病人照護監測、品質指標監測、內部溝通機制	計劃排程、交班、病人照護監測、品質指標監測、內部溝通機制
非臨床業務	教導住院醫師/實習醫學生、研究	教導住院醫師/實習醫學生、研究、執行品質改善計畫	研究、執行品質改善計畫、醫療相關委員會、規劃教育訓練

<sup>§</sup>不同階段每位醫師投入於照護住院病人服務量佔其總服務量的百分比。

如腫瘤、復健、門診追蹤等)。

在組織治理結構與方面，計畫執行前期會依循現有科部規劃來辦理，並由現有科部主管擔任領導者，且利用統計資料、口頭報告或書面文件、科部討論會等形式進行績效審查；隨著計畫發展漸趨成熟，設置醫院整合醫學病房，並由較資深的醫院整合醫學醫師擔任領導者，且透過指標監測資料、書面報告、專案研討、科部或院務會議等形式進行績效審查。

在資訊科技應用方面，計畫執行前期主要用於工作計劃排程、交班、病人照護和品質指標監測，而隨著技術快速發展，已逐步建立及時照護監測系統和強化內部溝通協調機制。醫師非臨床業務在計畫執行前期主要負責教導住院醫師/實習醫學生、從事專業領域研究，而隨著計畫發展漸趨成熟，則會進一步參與品質改善計畫執行、醫療相關委員會，以及規劃教育訓練（含醫學訓練、繼續醫學教育）等。

過去研究結果顯示相較於傳統的住院病人照護方式，醫院整合醫學照護制度不僅可減少住院天數和醫療費用，亦能縮短急診待床時間、降低住院病人轉入加護病房的比例、減少病人病情惡化，以及增加病人滿意度[9,14,18,26]。然而，醫院之間執行醫院整合醫學照護制度的結果可能受到醫院所在地區別、層級別、權屬別、病房科別（即內科、外科或綜合科）、醫師或專科護理師跟住院病人照護的比例、收治病人疾病嚴重度組合指標（case mix index, CMI）等特性的影響而有所差異。

### 醫院整合醫學照護制度推廣計畫推行的 關鍵要素

醫院順利推行醫院整合醫學照護制度推廣計畫的前提是要能確保足夠的醫師人才和照護團隊成員，避免人才流動頻繁而造成急重症照護工作不易銜接的問題，以因應未來高齡、多重共病或病情複雜病人的照護需要。本文以實證文獻回顧[9,15,23,26-28]方式歸納出影響醫師及其團隊成員執行醫院整合醫學照護制度推廣計畫的關鍵要素，包括醫院整合醫學科醫師招募、醫院整合醫學科醫師教育訓練和專業發展、醫院高層管理者支持，以及病人對醫院整合醫學科醫師知曉等。

#### 一、醫院整合醫學科醫師招募

年輕的主治醫師會願意加入醫院整合醫學（Hospital medicine）照護制度的主要考量包括保障薪資、因彈性排班可兼顧工作和生活品質、持續強化次專科知識及診療技術，以及有更多的繼續進修、研究的機會等[22]。醫院實施保障薪資制度能鼓勵醫師專注於病人照護工作，而根據美國Medscape Hospitalist Compensation Report 2016統計資料顯示醫院整合醫學科醫師在內科執業的平均年薪約243,000美元，相對於內科醫師平均年薪約211,000美元，而且醫師薪資會因不同州別、醫院規模及專科別而有所差異[29]。

醫院整合醫學照護制度中醫師彈性排

班方式會隨著主治醫師人數變動而調整，例如人數足夠時，則進行分組搭配，若是兩位醫師為一組，其中一人負責白班，另一人負責夜班；若是三人一組，則採行白班兩人，夜班一人。一個病房可能有兩組到三組醫師輪流照顧病人，而醫院整合醫學照護制度的特色之一為交接班（handover），在白班的醫師交班後，則由夜班的值班醫師負責；然而，當主治醫師人數不足以安排值夜班時，則可另聘專值夜班主治醫師（nocturnist）進行支援等[22,23,30]。此外，參與推廣計畫醫院需符合每位主治醫師每週平均工時必須小於80小時的規定，讓醫師透過較彈性的工時安排方式，得以減少連續工作時數，同時兼顧工作和生活。

為吸引剛完成專科訓練或已執業的主治醫師投入醫院整合醫學照護制度，衛生主管機關應建立醫院整合醫學科醫師人才培育和儲備機制，包括透過辦理專科醫師甄審和在職醫學繼續教育訓練，培養成為醫院整合醫學科醫師須具備的基本知識、技能和照護能力，而建議醫院設計財務與非財務誘因（例如彈性工時和最長連續工時設限、鼓勵教學研究和進修、與資深主治醫師協同照護等），有助於增進醫師工作滿意度、提高其留任意願。

#### 二、醫院整合醫學科醫師教育訓練和專業發展

各主要國家針對醫院整合醫學科醫師（hospitalists）的繼續教育和專業發展，會著重於增進其臨床實務議題的知識、病人照護技能和專業發展成長，並培養自主學習能力，藉由主要醫學會辦理各種通訊和網路繼續教育課程、研究員短期進修，以及年會等教學資源，作為繼續修習及取得教育積分方式[31]，讓醫院整合醫學科醫師可取得醫院整合醫學照護制度執行上所需具備的專業知識及技術資源。

#### 三、醫院高層管理者支持

醫院整合醫學照護制度成功與否，醫



院高層管理者的支持和參與程度扮演著重要的關鍵。衛福部推動醫院整合醫學照護制度相關政策上須有明確的目標和執行策略，並積極爭取醫院認同和支持，讓主治醫師、專科護理師和護理人員能全力投入住院病人照護，提供價值為基礎（value-based）服務，在醫療人力和資源分配有限的情況下通盤考量住院病人整體照護結果和成本，亦可增進照護提供者服務效率和品質[32]。

#### 四、病人對醫院整合醫學科醫師知曉

醫院整合醫學（Hospital medicine）和醫院整合醫學科醫師（hospitalists）對於病人及其家屬來說是相當陌生的名詞，往往並不清楚自己是給哪一科醫師照護或誰是自己的主治醫師，因而容易造成醫院整合醫學科醫師在施行照護上困擾。醫院整合醫學科醫師在收治從急、門診轉住院的病人並向其家屬表明身份同時，可主動解釋入住整合醫療照護病房病人照護是由整個醫師團隊全權負責，藉此有助於獲得病人的信任與配合。此外，衛生主管機關未來推廣醫院整合醫學照護制度計畫時可利用各種管道加以宣導，以增進民眾對醫院整合醫學科醫師及其主要照護團隊成員的了解。

醫院整合醫學照護制度雖能提高占床率、減少病人住院天數及降低健保住院醫療費用，長期而言可增進整體健康照護體系的效益[23,25,26]，然而，相較於傳統次專科病房，醫院整合醫學照護病房會因投入較多的照護人力而衍生較高的人事成本，造成病房單位成本隨之增加[22]。另外，醫院整合醫學科醫師需輪值夜班及假日班、在醫院的角色定位不明確，以及未來次專科仍在發展中，使得人才不易招募及留任[22]。

綜言之，醫院整合醫學照護制度係結合跨專科主治醫師的專業養成及經驗，採彈性排班方式專責照護住院病人，透過與醫療團隊成員間有效溝通、協調合作及相互學習，可提供較及時、精準及有效率地診斷及處置，有助於提升醫療照護品質，減少不必要的醫療資源浪費，避免醫療糾紛，而未來在

兼顧儲備及培育新一代的醫院整合醫學科醫師人才時，可強化住院病人以跨科別之整合照護能力為重點。

#### 致 謝

本研究感謝衛生福利部專責一般醫療主治醫師照護制度推廣輔導計畫的經費補助（計劃編號：M05A4295）。另外，也要特別感謝陳佳宜助理、吳育庭助理、尚怡助理對研究計畫的協助。

#### 參考文獻

1. 國立台灣大學健康政策與管理研究所：專責一般醫療主治醫師照護制度推廣輔導計畫。http://www.hospitalist.tw/。引用2016/12/18。  
Institute of Health Policy and Management, National Taiwan University. Promotion and assistance program for hospitalist system. Available at: http://www.hospitalist.tw/. Accessed December 18, 2016. [In Chinese]
2. Wachter RM, Goldman L. The emerging role of “hospitalists” in the American health care system. *N Engl J Med* 1996;**335**:514-7. doi:10.1056/NEJM199608153350713.
3. 衛生福利部：衛福部將推動Hospitalist照護制度，開啟醫療照護新紀元。http://www.mohw.gov.tw/cp-16-18939-1.html。引用2017/7/10。  
Ministry of Health and Welfare, R.O.C. (Taiwan). Ministry of Health and Welfare will build the hospitalist care system: to create a new era of medical care. Available at: http://www.mohw.gov.tw/cp-16-18939-1.html. Accessed July 10, 2017. [In Chinese]
4. Wachter RM. An introduction to the hospitalist model. *Ann Intern Med* 1999;**130**:338-42. doi:10.7326/0003-4819-130-4-199902161-00002.
5. Yousefi V, Evans M. Hospital medicine maturity framework: proposing a novel framework for defining stages of hospital medicine in Canada. *Healthc Q* 2011;**14**:67-73. doi:10.12927/hcq.2011.22653.
6. Rachoin JS, Skaf J, Cerceo E, et al. The impact of hospitalists on length of stay and costs: systematic review and meta-analysis. *Am J Manag Care* 2012;**18**:e23-30.
7. Kuo YF, Sharma G, Freeman JL, Goodwin JS. Growth

- in the care of older patients by hospitalists in the United States. *N Engl J Med* 2009;**360**:1102-12. doi:10.1056/NEJMsa0802381.
8. Messler J, Whitcomb WF. A history of the hospitalist movement. *Obstet Gynecol Clin North Am* 2015;**42**:419-32. doi:10.1016/j.ogc.2015.05.002.
9. Wachter RM, Goldman L. Zero to 50,000 - the 20th anniversary of the hospitalist. *N Engl J Med* 2016;**375**:1009-11. doi:10.1056/NEJMp1607958.
10. Society of Hospital Medicine. Definition of a hospitalist and hospital medicine. Society of Hospital Medicine, 2015. Available at: [https://www.hospitalmedicine.org/Web/About\\_SHM/Hospitalist\\_Definition/About\\_SHM/Industry/Hospital\\_Medicine\\_Hospital\\_Definition.aspx?hkey=fb083d78-95b8-4539-9c5b-58d4424877aa](https://www.hospitalmedicine.org/Web/About_SHM/Hospitalist_Definition/About_SHM/Industry/Hospital_Medicine_Hospital_Definition.aspx?hkey=fb083d78-95b8-4539-9c5b-58d4424877aa). Accessed November 11, 2016.
11. Byrne D, Silke B. Acute medical units: review of evidence. *Eur J Intern Med* 2011;**22**:344-7. doi:10.1016/j.ejim.2011.05.016.
12. Wachter RM, Bell D. Renaissance of hospital generalists. *BMJ* 2012;**344**:e652. doi:10.1136/bmj.e652.
13. Royal College of Physicians (RCP). Acute Medical Care. The Right Person, in the Right Setting-First Time. Report of the Acute Medicine Task Force. London: RCP, 2007.
14. Soong C, Fan E, Howell EE, et al. Characteristics of hospitalists and hospitalist programs in the United States and Canada. *J Clin Outcomes Manag* 2009;**16**:69-74.
15. Yousefi V, Wilton D. Re-designing hospital care: learning from the experience of hospital medicine in Canada. *J Global Health Care Systems* 2011;**1**:1-10.
16. Yousefi V. What's in a name - defining hospitalists in Canada? Available at: <http://healthydebate.ca/opinions/whats-in-a-name-defining-hospitalists-in-canada>. Accessed November 18, 2016.
17. Thomas SL. Family medicine specialty in Singapore. *J Family Med Prim Care* 2013;**2**:135-40. doi:10.4103/2249-4863.117402.
18. Hock Lee K, Yang Y, Soong Yang K, Chi Ong B, Seong Ng H. Bringing generalists into the hospital: outcomes of a family medicine hospitalist model in Singapore. *J Hosp Med* 2011;**6**:115-21. doi:10.1002/jhm.821.
19. Lee KH. The hospitalist movement -- a complex adaptive response to fragmentation of care in hospitals. *Ann Acad Med Singapore* 2008;**37**:145-50.
20. 小泉俊三：病院総合医（日本型ホスピタリスト）の現状と近未来像―実践を基盤とした総合内科医として。日内会誌 2011；100：3687-93。[In Japanese]  
Koizumi S. Current status and near-future images of hospital-based generalist (Japan-style hospitalist) -- as a practice-based general internist. *J Japanese Intern Med* 2011;**100**:3687-93. doi:10.2169/naika.100.3687. [In Japanese]
21. Ishiyama T. Critical roles of "J-Hospitalist". *J Gen Fam Med* 2015;**16**:153-7. doi:10.14442/jgfm.16.3\_153.
22. 潘恆之：Hospitalist的定位、價值與發展策略——從法人醫院談起。http://www.hospitalist.tw/file/201510280151019.pdf。引用2017/03/28。  
Pan HC. The position, value and development strategy of hospitalists: beginning from the non-for-profit hospital. Available at: <http://www.hospitalist.tw/file/201510280151019.pdf>. Accessed March 28, 2017. [In Chinese]
23. 許甯傑：台大整合醫療照護病房成果簡報。http://www.hospitalist.tw/file/201637313275.pdf。引用2017/03/28。  
Hsu NC. Brief report of the hospital medicine ward of the National Taiwan University Hospital. Available at: <http://www.hospitalist.tw/file/201637313275.pdf>. Accessed March 28, 2017. [In Chinese]
24. 林高章、翁子傑、黃信凱等：由整合照護及駐院主治醫師（HOS）的觀點，改善奇美醫院急診的新嘗試。醫療品質雜誌 2014；8：93-6。  
Lin KC, Wong TC, Huang SK, et al. New attempt to improve the emergency department of Chi Mei Medical Center from the viewpoint of hospitalist. *J Healthcare Qual* 2014;**8**:93-6. [In Chinese]
25. 蔡易婷：台中榮總整合醫療照護病房成果報告。http://www.hospitalist.tw/file/2016373132558.pdf。引用2017/03/28。  
Tsai YT. Brief report of the hospital medicine ward of the Taichung Veterans General Hospital. Available at: <http://www.hospitalist.tw/file/2016373132558.pdf>. Accessed March 28, 2017. [In Chinese]
26. 黃信凱、吳孟杰、張純誠等：從奇美醫院急診的疾病特性分析及病患擁擠情形，看駐院主治醫師制度的實施成效。台灣醫界 2016；59：54-7。  
Huang SK, Wu MC, Zhang CC, et al. Practice performance of hospitalist system by disease characteristic analysis and patient overcrowding for the emergency department of Chi Mei Medical Center. *Taiwan Med J* 2016;**59**:54-7. [In Chinese]

27. Rubin R. 5 essentials for a successful hospitalist program. Studer Group, 2015. Available at: <https://www.studergroup.com/resources/news-media/healthcare-publications-resources/insights/february-2015/5-essentials-for-a-successful-hospitalist-program>. Accessed November 30, 2016.
28. Yousefi V, Chong CA. Does implementation of a hospitalist program in a Canadian community hospital improve measures of quality of care and utilization? An observational comparative analysis of hospitalists vs. traditional care providers. *BMC Health Serv Res* 2013;**13**:204. doi:10.1186/1472-6963-13-204.
29. Peckham C. Medscape hospitalist compensation report 2016. Available at: <http://www.medscape.com/features/slideshow/compensation/2016/hospitalist>. Accessed July 18, 2017.
30. O'Leary KJ, Lindquist LA, Colone MA, Haviley C, Thompson JA, Baker DW. Effect of a hospitalist-care coordinator team on a nonteaching hospitalist service. *J Hosp Med* 2008;**3**:103-9. doi:10.1002/jhm.280.
31. Society of Hospital Medicine. Education: learning opportunities. Society of Hospital Medicine, 2017. Available at: [http://www.hospitalmedicine.org/Web/Education/Web/Education/Education\\_Landing\\_Page.aspx?hkey=20fb2a7e-28fe-4358-b06f-3ce5eb60e85b](http://www.hospitalmedicine.org/Web/Education/Web/Education/Education_Landing_Page.aspx?hkey=20fb2a7e-28fe-4358-b06f-3ce5eb60e85b). Accessed March 1, 2017.
32. Harris A, Carney K, Volpicelli FM. Value in hospital medicine. *Hosp Med Clin* 2017;**6**:131-45. doi:10.1016/j.ehmc.2016.08.001.



## International experience with a hospital medicine care system and lessons for Taiwan

CHUN-CHE HUANG<sup>1</sup>, ELISE CHIA-HUI TAN<sup>1,2</sup>, MING-CHIN YANG<sup>1,\*</sup>

A hospital medicine care system is a type of integrated care for inpatients provided by a fixed group of attending physicians with a complete handover system. They also work with other team members to take care of hospitalized patients in order to improve system performance. The objectives of this system are to promote the safety of inpatients, improve the quality of care, and utilize medical care resources more appropriately. The United States was the first country to implement this system, and was followed by the United Kingdom, Canada, Singapore, and Japan. Each country developed its care system and specialty training programs according to its own conditions. Taiwan also initiated a trial program in some hospitals in June, 2015. This paper reviews the development and practice experience of major countries with hospital medicine care systems, in hope of inspiring the development of hospital medicine in Taiwan. Based on international experience, the authors suggest strengthening the recruitment, training, and career development of hospital medicine specialists, elevating the degree of support from top management, and increasing the recognition by patients that hospital medicine specialists are key factors in helping Taiwan develop its own hospital medicine care system. (*Taiwan J Public Health*. 2017;36(5):427-438)

**Key Words:** *hospital medicine, hospitalist, care system*

---

<sup>1</sup> Institute of Health Policy and Management, College of Public Health, National Taiwan University, No. 17, Xu-Zhou Rd., Zhongzheng Dist., Taipei, Taiwan, R.O.C.

<sup>2</sup> National Research Institute of Chinese Medicine, Ministry of Health and Welfare, Taipei, Taiwan, R.O.C.

\* Correspondence author. E-mail: mcyang637@ntu.edu.tw

Received: Mar 28, 2017 Accepted: Sep 11, 2017

DOI:10.6288/TJPH201736106038