

# 居家醫療資訊科技服務平台之需求探討

陳雅美<sup>1,§</sup> 王映捷<sup>1,§</sup> 黃國晉<sup>2</sup> 黃松共<sup>3</sup>  
楊昆澈<sup>2</sup> 姜遠萍<sup>2</sup> 鍾國彪<sup>1,\*</sup>

**目標：**本研究旨在了解居家醫療服務過程之主要參與者對於資訊科技平台的需求，以作為國家相關單位及長照產業之參考。**方法：**本研究以居家醫療服務的主要參與者為研究對象，包含三類型：(1)醫師、(2)護理師，及(3)長照服務的使用者與潛在使用者，採立意抽樣方式取得研究樣本，運用焦點團體訪談進行資料收集。後續，使用內容分析法（content analysis）進行資料分析，將訪問內容進行主題編碼歸類，進而了解臨床人員及民眾對於居家醫療資訊科技服務平台的需求及期待。**結果：**臨床人員及民眾對於居家醫療資訊科技服務平台的需求大致可歸納為四大主題，分別為：(1)提升行政效率、(2)照護連續性、(3)長期照護服務諮詢與整合、及(4)照護品質。醫護端期望透過科技平台使作業流程更為精簡順暢，以協助行政效率有所提昇，並希冀科技平台可輔助進行資訊交換共享，以掌握個案的生理資訊，進而增進照護連續性及照護品質；長照服務的使用者與潛在使用者則期望透過平台追蹤專業照顧人員的服務狀況並與其進行即時互動，同時亦希望平台協助進行相關評估且將服務進行整合，並透過單一窗口獲得高品質的服務。然而，目前應用於我國居家醫療服務過程的相關資訊系統，因具有(1)照護資訊分散於各資訊系統；(2)行政管理作業支援功能不夠全面；(3)無法及時提供照護資源的相關資訊；(4)無法達成雙向交流等不足之處，故無法滿足上述需求。**結論：**雖然台灣政府已有開發居家醫療服務的相關資訊平台，以促進居家醫療服務的發展，然這些資訊系統皆無法完全滿足使用者的需求。因此如何發展具備(1)提升行政效率、(2)增進照護連續性、(3)協助長期照護服務諮詢與整合、及(4)促進照護品質等功能的整合資訊平台將會是我國為未來相關單位應優先考量的面向。（台灣衛誌 2019；38(1)：53-65）

**關鍵詞：**居家醫療資訊科技服務平台、焦點團體訪談、內容分析法

## 前 言

高齡人口遽增，伴隨而來的是長期照護服務需求增加的衝擊[1]。老年人的疾病複

雜度高，不僅需要較多的照護，其接受照護服務的地點亦經常於居家、醫院及長期照護服務機構間轉換[2]。因此，如何適切地整合與協調服務已經成為長期照護體系必須重視的核心議題[3]。

回顧過去文獻，可發現Evashwick學者提出之整合要素最為完備，共涵蓋四大面向，分別為：(1)組織間的管理（Inter-entity organization and management）；(2)個案管理（Coordination of care）；(3)整合資訊系統（Integrated information systems）；(4)財務的整合（Integrated financing）[4,5]。然而，自我國推行長照政策以來，「整合資訊系

<sup>1</sup> 國立臺灣大學公共衛生學院健康政策與管理研究所

<sup>2</sup> 國立臺灣大學醫學院附設醫院北護分院

<sup>3</sup> 國立陽明大學醫務管理研究所

\* 通訊作者：鍾國彪

§ 第一作者與第二作者貢獻相等

地址：臺北市中正區徐州路17號

E-mail：kpchung@ntu.edu.tw

投稿日期：2018年7月9日

接受日期：2019年1月28日

DOI:10.6288/TJPH.201902\_38(1).107064



統」長期被認為是亟待改善的一環。我國的長期照護服務相關資訊系統長期分屬社政及衛政體系且子系統繁多[6-8]，衛生福利部於2016年提出「長期照顧十年計畫2.0」政策核定本對長期照顧十年計畫1.0的問題與挑戰之評析即指出，我國長照服務相關資訊管理系統平台，較無即時資料且各服務對象之資訊分屬不同系統，實有待積極整合之空間[1]。此外，服務輸送體系，未能有效集結成網絡，民眾有需要時須依其服務需求自行聯繫居家服務單位，而各服務提供單位橫向聯繫片斷，缺乏整合服務輸送體系。同時，為兼顧民眾部分負擔意願及培植民間資源服務量能，政府透過多方補助服務使用者及服務提供單位，惟，各項補助經費需依據現行補助作業要點辦理核銷事宜，補助項目繁多需耗費大量的行政作業時間，有礙整體服務品質及效率提升[1,9]。

因此，在此背景之下，如何透過科技服務平台連結跨專業團隊及各項長照服務進而整合照護體系，並藉由資訊分享與溝通來增進服務效率及促進照護連續性，實為我國必須面對的課題[9]。

我國於2015年2月公告施行「全民健康保險居家醫療照護整合計畫」即述明增進照護可近性、連結照護網絡以及改善片段式服務之計畫目的，詳細內容如下：(一)提升因失能或疾病特性致外出就醫不便患者之醫療照護可近性；(二)鼓勵醫事服務機構連結社區照護網絡，提供住院替代服務，降低住院日數；或減少不必要之社會性住院；(三)改善現行不同類型居家醫療照護片段式的服務模式，以提供病患整合性之全人照護[10]。為達成上述目的，資訊科技平台將扮演十分重要的角色。

目前國外已有許多應用於居家照護的資訊科技系統，如：information in the Resident Assessment Instrument (interRAI)、Functional Independence Measure (FIM)、Support Needs Assessment (SNA) 及以Omaha需求評估系統為基礎之博祖客照護模式資訊平台[11-17]。此些資訊系統或平台，皆具有評估照顧需求的功能，可用以訂定適

當的照護計畫並呈現被照顧者之功能變化情形，以確認照護成效[11-13]。同時，可使案家資訊有效流通於各個提供服務的組織間，輔助服務提供者了解目前案家接受服務的狀況，以避免後續重複提供服務[14-16]，將可協助提升服務效率與照護連續性，促使照護結果更為良好。此外，部分系統尚具備協助行政作業的功能，有助於降低行政花費[14,17]。然而，上述資訊系統雖可作為參考，但了解使用者於實務情境下的需求實為開發及建置資訊系統十分重要一環[18,19]。

因此，本研究將運用焦點團體訪談法以Hakuna平台為例進行資料收集，並採用內容分析法進行資料分析，以期了解居家醫療服務過程之主要參與者對於資訊科技平台的需求，以作為國家相關單位及長照產業之參考。

## 材料與方法

### 研究對象與資料收集

於研究對象部分，本研究採用立意抽樣方式招募研究樣本。研究對象為居家醫療服務過程之主要參與者，包含(1)醫師、(2)護理師、以及(3)長照服務的使用者與潛在使用者。其納入條件分別如下：於醫師及護理師部分，以具備居家型長照服務實務提供經驗及正常溝通能力為納入條件；於長照服務的使用者與潛在使用者部分，乃是指未來使用到長照服務機率較高的對象，包含：家庭照顧者及家中具有長者的壯年族群。考量到家庭照顧者的照護負荷因素，其訪談內容可能較容易將焦點放在照護服務本身，因此亦將尚未具照護負荷且對平台接受度較高的壯年世代納入研究對象之列，以期透過兩者的對話激盪使訪談內容可更聚焦於資訊平台之需求的主題。經文獻探討之結果，可知家庭照顧者之年齡大多高於40歲[20]，故以年齡高於40歲及具備正常溝通能力為納入條件。

於資料收集部分，將依據不同類型之研究對象分別進行資料收集，共計召開3場焦點團體訪談，其對議題探討的優勢在於可以在短時間內觀察到大量的語言互動且團體成

員的對話過程具有協同作用，透過訪談主持人的引導，將可收集到大量兼具深度與廣度的訪談資料[21-23]。執行焦點團體訪談的主持人為醫療品質領域之專家，使用焦點團體訪談法進行研究已逾20餘年，實為具有豐富經驗者，將有助於提升所獲資料之效度與信度。訪談進程序始於研究對象到達訪談場地後，由研究人員協助安排入座，各訪談參與者之座位皆已擺設名牌與訪談大綱，以使參與者可預備進入訪談情境。本研究於進行訪談之前，將會徵詢受訪者參與意願，若受訪者願意受訪，將詳細說明研究目的及其內容，並請受訪者填寫同意書。後續，即開始進行訪談，訪談時間約為兩小時。進行訪談期間，受訪者可隨時退出無需任何理由。並保證資料內容僅供學術研究分析使用，絕對予以保密。本研究已取得國立台灣大學醫學院附設醫院－研究倫理委員會審查通過（案件編號：201710026RIFA）。

正式進入訪談後，首先由訪談主持人進行開場，將會進行自我介紹及說明研究主題與研究目的，請訪談參與者踴躍發言並告知本訪談將進行錄音，其內容將會以匿名形式打為逐字稿，以進行後續分析。接下來，將請研究對象輪流進行自我介紹，以建立訪談參與者間的熟悉度並間接告知每人皆具有發言與聆聽的責任。之後，會詢問訪談參與者(1)對於提供/接受居家照護服務的經驗以

及(2)對於居家醫療資訊科技服務平台的期待與需求；並基於希望訪談參與者可對於資訊系統功能具備初步概念之原因，會操作已應用於實務照護過程之居家照護雲端科技平台進行示範，進而讓受訪對象了解科技平台對使用者的實際做法為何，以更為深入的探討訪談參與者對於資訊科技平台的需求與建議，於此部分，雖用以進行操作示範的服務平台是以英文版面進行展示，但於示範過程中，研究團隊將會逐一檢視與說明各項功能。故訪談參與者確實皆可明白該系統之功能及其運用情境。

於訪談過程中，訪談主持人會依據訪談大綱提出開放式問題，並透過詢問各參與者看法以確保訪談參與者皆有獲得發言的機會、歸納各看法間的相似及相異處、連結不同參與者之觀點等方式，引導並增進團體間互動。同時，針對參與者的陳述進行更進一步的探詢並運用「重述」技巧，使參與者的論述可更為具體化[22,23]。

## 研究工具

於訪談大綱部分，研究小組依據文獻回顧結果及多次討論後，完成訪談大綱之初稿擬定。後續，為確保訪談大綱的適用性，邀請公衛、醫療、長照、以及資訊等領域的專家學者協助審查研究工具之內容，以作為修改訪談大綱的依據。訪談大綱請參見表一。

表一 訪談大綱

受訪者	訪談內容
醫師	Q1：請先簡單自我介紹，您參與居家照護的工作內容為何？
護理師	Q2：請問您目前的居家照護工作在資源統整，行程安排，照護過程上的經驗如何？
	Q3：請問您對雲端工作與溝通的資訊平台的需求與想法為何？
	Q4：請問您對雲端工作與溝通的資訊平台與未來工作的結合有那些期待與想法？怎樣的科技平台可以幫助您的工作流程更為順暢？
	Q5：接下來我們將介紹Hakuna資訊平台，請針對這樣的雲端工作與溝通的資訊平台給予建議
潛在使用者	Q1：請先簡單自我介紹與對居家服務使用經驗或是期望分享。
	Q2：您覺得自己/家中長者是否有未滿足的居家照護需求（時間不足或是服務尚未被給付相關的需求等等）？希望獲得協助與幫助的管道為何？
	Q3：若是您自己/家中長者需求的政府2.0居家照護服務未能滿足您或您家長輩的居家照護，您願意的自費負擔為何？
	Q4：若接受自費居家照護，請分享您對服務的量，品質期待，與建議為何？
	Q5：（介紹Hakuna雲端工作溝通平台）若有這樣一個居家照護平台可以使用，您對此平台的期待與需求為何？



於用以操作示範的平台部分，本研究採用Hakuna科技公司發展的居家照護雲端科技平台進行操作示範，此平台可協助居護及居家照顧單位進行排班、照管、薪資計算等營運所需事項，並且即時性整合其他專業單位或專業領域（如醫療、財務），協助出院準備銜接居家型長照服務的轉介流程，當發現出院者有意願尋求額外照護資源時，系統將會針對被照護者的需求尋找合適的服務資源。

### 研究資料分析

本研究於進行焦點團體訪問過程中將予以錄音，並於訪談結束後將錄音內容繕打成逐字稿紀錄。後續，進一步應用NVivo質性分析軟體及內容分析法（content analysis）進行資料分析。內容分析法，為一種將質性素材轉換為量性資料的分析方法，透過客觀、系統化及量化地分析關於該主題的顯性與隱性內容（顯性內容是指顯而易見的內容，如字詞出現的頻率；隱性內容則是指其隱含在文稿中的意涵），進而呈現該記錄所傳遞的訊息[24,25]。其分析步驟首先將會反覆檢視訪談內容並據此發展出編碼架構，並將訪問內容進行編碼歸類至該架構中，進而彙整出主要主題。值得注意的是，於編碼歸類的過程，將會反覆調整編碼架構，直到編碼架構可適當呈現主題內容。後續，完成編碼後，亦會採用持續比較法，將歸納為相同

編碼的資料內容進行比較，以再次確認歸納於相同編碼之資料是否呈現共同概念及其是否編碼適當，並挑選「引用句」，以呈現訪談參與者對於居家醫療資訊科技服務平台的需求。

## 結 果

本研究分別針對4位居家醫療醫師（編號A）、10位居家護理師（編號B），和12位長照服務的使用者與潛在使用者（編號C），進行三場焦點團體訪談。後續，使用焦點團體訪談之逐字稿紀錄進行內容分析。將逐字稿紀錄進行歸納與整理後，大致可歸納為四大主題，分別為：(1)提升行政效率、(2)照護連續性、(3)長期照護服務諮詢與整合、以及(4)照護品質，請參見表二，以下將分別詳述之。

於提升行政效率部分，護理師目前是以Excel文書軟體為工具，規劃出訪行程並進行相關行政作業。此外，出訪前會頻繁聯繫個案，以再三提醒與確認訪視時間，並於訪視完成要收取費用時，須經歷計算與找錢的繁瑣過程。可知繁複的行政作業已造成照護人員的負擔，約佔整體工作時間的四成。因此，期望可藉由科技平台協助上述行政相關作業，以提升效率。其需求包含：自動排程、提醒機制、電子收費機制、生理數值監測上傳、產生行政統計報表、及評估量表在地化。

表二 主題之分析編碼表

主題	編碼	編碼次數
提升行政效率	自動排程	25
	提醒機制	22
	電子收費機制	7
	生理數值監測上傳	2
	產生行政統計報表	8
	評估量表在地化	2
	照護團隊之溝通與資訊共享	11
照護連續性	案家與照護團隊之互動平台	2
	遠端監控及突發狀況處理	2
	長期照護服務諮詢與整合	13
長期照護服務諮詢與整合	長期照護服務諮詢與整合	13
照護品質	照護品質	7

### 1.1 自動排程

出訪行程規畫，須納入考量的因素眾多，包含：開藥時間、換管時間、個案病情緊急程度、個案居住地區、醫師看診時間及個案家屬時間能否配合等因素。目前是透過護理師人工排定，該過程十分耗時。因此，期待科技平台具有自動排程的功能，以大幅減少行政作業所造成的時間花費。

「…我們要幫他們算他們藥物的天數…還要配合病人要換管的時間…再來就是有時候病人會有比較急的狀況…那這三個加起來就會變成還蠻多的變數，再加上他們住的地方。」

「我們護理師目前其實比較像是人腦計算。就是他會去看說他上次去看診的時間，然後去算下一次。」

(A2, 醫師)

「…從個案的路線排程，還有要配合現在的整合醫療，醫師的排程、病人藥物開立的時間，關於醫師的排程，我們曾經算過，光一個行程可能都要花一個多禮拜才有可能確認得出來。」

(B7, 護理師)

### 1.2 提醒機制

於進行訪視的過程，有時會遇到因口誤、聽錯或是記錯，而造成雙方對於進行訪視之日期與時間的認知有所落差，進而發生白跑一趟的情形。因此，於正式訪視前，護理師會打2至3次電話，提醒案家進行訪視的日期與時間，相當耗時。因此，期待科技平台具備提醒與備註功能，提醒案家領藥、醫院回診及居家訪視時間等訊息，以減少護理人力與案家間耗時的聯繫過程。同時，亦應提供預計執行之照護措施資訊及照護人員之專業背景等訊息，供個案及其家屬參考。

「如果有這個平台啊，他可以像那個傳訊息跟他講幾號護理師幾點要來，這樣我就不用打電話，那如果這樣最好，因為真的要花很多時間就是在聯絡的部分。」

(B4, 護理師)

「能夠讓家屬端或是病人端他們可以藉由這個平台知道幾月幾號護理師要來訪視、幾月幾號醫師要來訪視、是哪一個醫師、他的專科背景是什麼、今天有需要做什麼事情，譬如說病人需要空腹準備抽血或是幹嘛…提醒家屬或是病人這一端，更是比較重要的一個部分。」

(A4, 醫師)

### 1.3 電子收費機制

於訪視完成要收取費用時，必須面對計算與找錢的繁瑣過程。因此，期待科技平台具有自動計價的功能以及電子收費與扣款的功能。意即居家訪視團隊前往案家僅單純提供醫療服務，並不需要進行額外計價與收費等行政作業。

「…如果說這個平台可以把錢的問題解決，那我們就只是人去提供醫療服務，我們不要在那邊收錢、算錢…而且這個東西因為他電腦算不會錯…」

(A3, 醫師)

「後端如果有類似那種ibon那一種東西，叫家屬自己列印帳單的話更好這樣子。」

(B4, 護理師)

「…收據自動會出來，然後就在7-11繳錢，我們也可以不用收錢了」

(B8, 護理師)

### 1.4 生理數值監測上傳

目前收集個案生理狀況之相關數值是採人工輸入的方法進行。當服務量大時，將容易導致輸入錯誤的情形發生。因此，期待民眾每日自行測量的生理數據，如：血壓、血糖、心律、血氧等生理數值可以自動上傳至科技平台供醫療專業人員觀看。

「因為我們現在一直在想說我們的團隊希望之後可以有更購置很多portable的東西要帶出去…那這些部分之後會不會有機會跟這個平台可以結合，或者是以後這個是不是也是要結合醫院的portal，我覺得這個可能是要再討論的部分。」

(A2, 醫師)

「如果我們有一些生理監測參數可以簡單的上傳，也會減少很多負擔，比如說血壓、血糖，你測血氧，或者什麼呼吸、心跳速率或什麼之類的…因為我們常常花時間在那邊打說，而且多打其實會打錯，或是良率沒那麼高，所以他能夠提供這些基本的生理數據跟上傳，會幫助蠻大的。」

(A3, 醫師)

### 1.5 產生行政統計報表

產生/彙整出各專業人員之行程報表、提供給政府相關單位的文件以及其餘照護紀錄之統計表單等，為行政作業管理流程中，十分耗時的項目。因此，期待科技平台具備將一輸入資料即可自動產生報表的功能，以減少護理師完成行政作業的時間。

「可以產生那個統計，我們要管理上使用的報表嗎？」

(B6, 護理師)

「就是需要的政府需要的一些申請的資料啊…如果可以從現有資料…彙整變成政府也需要的那些資料的時候，一併幫我處理起來這樣子…那些統計報表、管理的那些東西。」

(B5, 護理師)

### 1.6 評估量表在地化

於提供服務的過程中，照護人員會先行評估服務使用者的身體狀況，以確認服務需求，並於後續依上述資訊及服務項目向相關單位申請費用。其評估量表具有固定形式。因此，建議平台格式應符合我國現今使用之評估量表內容，以達到目前健保及長照體系之申報標準。

「前端…要改成是我們現在所使用的評估表，我們並不是像你現在已經有的那些care plan…這個部分都要先全部換成台灣的健保跟長照的那些評估表進去。」

(B6, 護理師)

彙整上述內容可知，醫護端認為科技平台將可發揮協助行政作業的功能，以大幅減少行政相關事務的人為作業時間並使作業流

程更為順暢、精確。同時，亦有助於輔助醫療人員掌握個案的生理狀況。惟，需特別注意的是，依受訪者過往的照護經驗指出，除建置易於使用的平台外，具備網路順暢的環境亦是影響平台可用性的重要因素。

於照護連續性部分，決定居家訪視行程的相關因素眾多，導致個案並不一定能夠持續由同一位醫師進行照護。同時，個案亦具有重複就醫的情形。因此，期望科技平台可作為照護人員溝通與資訊共享的媒介，協助掌握個案生理資訊，並作為案家追蹤服務提供現況及向照護人員進行線上諮詢的方式。此外，老年人白天獨居或全天獨居的狀況日漸增多，因此期望科技平台具遠端監控的功能，使發生突發狀況時，得以即時處理。

### 2.1 照護團隊之溝通與資訊共享

於照護個案的過程，具有醫療專業人員討論個案病情的需求。然，目前的討論平台為Line，其隱私性著實堪憂。因此，期待科技平台可於確保病患病情資料之隱私性的前提下，協助院內及院外的照護人員進行交流與討論，並可呈現個案過往接受照護服務的狀況，如藥物歷程等，以供照護人員參考，進而輔助進行醫療決策。

「但是我想到的其實是一個團隊討論的部分…討論基本上都是在LINE群組，這個其實才是一個很大的隱私問題…如果這個平台可以變成一個我們團隊在上面可以溝通討論的平台，我們會覺得這個幫助很大。」

(A2, 醫師)

「我反而會覺得對我來講最困難的是跟外院醫師，或是其他醫院之間的溝通…藥物的登記，我們一個醫師去訪視的時候一打開來我們就知道他目前所有在被開立的藥物總共有多少種、哪些藥從哪些醫院開、中間有沒有重複的用藥就可以一目瞭然。我覺得這應該是一個需要做到的事情。」

(A4, 醫師)

### 2.2 案家與照護團隊之互動平台

護理師與長照服務的使用者與潛在使用



者希望該平台具互動功能，惟互動內容略有差異。護理師期待個案及其家屬可藉科技平台向醫療專業人員詢問於照護過程中所遇到的困難與問題，而醫療專業人員亦可於該平台進行回覆，以養成個案及其家屬自我照顧及管理的能力；長照服務的使用者與潛在使用者則是期待該科技平台可協助追蹤目前的服務提供現況，如：幾點至個案家中提供服務、提供什麼樣的服務、幾點離開個案家中等資訊。此功能將可以輔助個案端得以掌握服務提供現況及即時解決所遇之困難。

「譬如他今天說他耳溫槍他不會量，他的外傭不會量耳溫槍，那他就丟出一個問題來…然後有人回答他這些…那還有有些照護者像遇到一些醫療的問題…有個平台能夠讓他得到一些解決的答案…就是能夠解決病人端的一些問題。」

(B8, 護理師)

「…我今天不管在哪裡…我只要打開一看，有沒有來有沒有做，我甚至還可以回饋做得好不好，有沒有怎麼樣，所以我覺得這平台這種是很OK的。」

(C7, 使用者與潛在使用者)

### 2.3 遠端監控及突發狀況處理

須外出工作或未能同住的因素，使得子女未能時刻關注家中長輩的狀況，若老年人發生跌倒或身體不適，亦無法知曉事件發生而及時返家進行處理。因此，期待平台可具備遠端監控的功能，以協助子女掌握家中長輩的狀況。同時，當事件發生時，平台可傳遞訊息給第三方，請第三方先行前往家中進行處理。

「…先提供一個平常有連繫有監控的狀況下…真正碰到事情的時候趕快有一個人趕快去協助看一下需要什麼樣的護理照護或者是治療甚至送醫等等。」

(C5, 使用者與潛在使用者)

從照護連續性之概念共可分為三大面向，分別為：人際面、持續面及資訊面。目前提供照護之過程將導致照護連續性的人際面與持續面較為薄弱。而透過科技平台將可強化照護連續性之資訊面，彌補上述不足，

進而提升照護連續性，避免不良事件發生並獲得較佳的照護結果。

於長期照護服務諮詢與整合部分，民眾對醫療的可近性較高，對於社會福利資源則較不熟悉。因此，於居家訪視的過程，時常會遇到個案詢問關於長期照護服務及社會福利等相關資源的問題，以期望可獲得洗澡或獨居訪視等服務。然而，除了工作內容與長照服務有所相關的服務提供者外，其餘醫療服務提供者對長期照護服務的內涵與相關轉銜流程並非充分了解與掌握。因此，期望科技平台可協助資源諮詢與服務整合，彌補資訊落差，以增進照護人員及民眾對長期照護服務的了解，進而提升民眾對於長照服務的可近性。

「…他們就常會透過我們去詢問有沒有其他的資源他們可以使用？所以我們對於那些像是社福資源或是照顧、社政的部分，或是有一些，甚至是民間私人基金會…我們醫護人員也要擔任這樣的平台的資源角色…像一些基金會洗澡服務，或是一些獨居老人訪視的這些我們可能也要知道這樣子。」

(A1, 醫師)

「感覺目前政府在推動這個長照的服務喔，他最有一個很大的問題就是說很多人是搞不清楚那個服務的內涵是什麼，計畫的情況是怎麼樣，其實有一部分是需要這種資訊的提供跟諮詢…包括對於這些所有的不同的資源的掌握跟運用整合，會很有幫助」

(C5, 使用者與潛在使用者)

在接受照護的過程，民眾會積極尋求多元的長照相關資源，而醫療專業人員時常是民眾最先及最常諮詢的對象。然，醫療人員未必能充分了解長期照護服務之內容，進而協助進行適當地轉介。科技平台應具備協助醫療照護人員進行服務整合與轉銜的功能，進而使民眾得以獲得最適切的服務。

最後，則是照護品質部分，此部分為長照服務的使用者與潛在使用者十分注重的一環，個案及其家屬認為自身必須具有充分參與討論照護計畫的機會並具有客觀的評估機制。同時，醫師希望科技平台有連結其他人力之功能，以保障個案接受照護服務的品

質。因此，期待科技平台可以協助進行評估並適當連接其他人力，進而達成提升照護品質之目標。

「品質…我覺得應該要比較客觀的就是說能不能有量表，我覺得應該要有一些客觀的做法…應該是你能夠讓他有一些客觀的評估的機制。」

（C7，使用者與潛在使用者）

「需要有一個完整照顧的一個需求評估，那另外就是應該會在服務一段時間之後會有定期服務的成效評估，然後還有就是在整個在定這個需求評估的歷程裡面能夠更加速或者是主要照顧者有充分討論的機會。」

（C2，使用者與潛在使用者）

「也許以後會有更多其他的專科醫師願意加入這個，這種工作內容的話，他就可以很有效率的去分配這些專科醫師，有點類似照會的形式，他可以去，可能比如說幾次的訪視這些case，這個就結案。這個也許可以藉由這樣的平台來做到這件事情，我覺得這應該是一個期待吧。」

（A4，醫師）

「譬如說可能有狀況，我可以在上面隨call，譬如說有沒有哪個醫生、護理師目前可以出訪，或甚至說有沒有任何可能性來擴展到像是一些診所醫師如果他們願意出訪的，也可以整合進這個系統裡面。」

（A1，醫師）

客觀的評估機制可確保照護品質維持穩定與一致。此外，連結其他專業人力與院外人力，亦將促使照護服務之提供更為全面與即時，有助於提升照護品質，故科技平台涵蓋各階段：初期需求、中期服務品質以及後期照護成效之評估機制實為必須，並應具備適當連接其他人力功能，進而達成提升照護品質之目標。

## 討 論

於開發或建置老年科技產品的過程，使用者應全程參與，而需求評估更是必不可少環節[18,19]。因此，為探究居家醫療服務過程之主要參與者對資訊平台的需求，本研

究以居家醫師、居家護理師、以及長照服務的使用者與潛在使用者為研究對象，採焦點團體訪談法收集資料，以了解其對於居家醫療資訊科技服務平台的想法。

內容分析結果顯示，研究對象對於居家醫療資訊科技服務平台皆有其需求，大致可歸納為四大主題，分別為：提升行政效率、照護連續性、長期照護服務諮詢與整合、以及照護品質。在醫師與護理師方面，受訪者表示期望透過科技平台使作業流程更為精簡順暢以協助行政效率有所提昇，且因民眾具有多次就醫的狀況，故維護就醫場所的照護連續性亦十分重要，著重於病歷資訊的流通以及團隊的照護[26,27]，因此期待科技平台可輔助進行資訊交換共享，以掌握個案的生理資訊，進而增進照護連續性及照護品質；在服務使用者與潛在使用者方面，則是著重「互動」功能，不僅希望可透過該平台追蹤服務提供者之服務狀況並據此提供相關回饋意見，亦期待具備視訊功能以觀看家中長者的生活狀況。同時，希冀科技平台可以協助進行相關評估並將服務進行整合，進而可以透過單一窗口獲得服務。

然而，基於上述研究發現，本研究進一步檢視彙整目前應用於居家醫療服務過程的相關資訊系統是否滿足使用者需求。我國目前與居家醫療照護過程相關的資訊系統主要有四，分別為：醫事服務人員使用之健保資訊網服務系統（VPN）的「全民健康保險居家醫療照護整合計畫資訊系統」、「健保醫療資訊雲端查詢系統」與「電子轉介平台」，以及一般民眾使用之「健康存摺」，這些資訊系統無法滿足居家醫療服務過程之主要參與者的需求，其不足之處大致有四，分別為：

### 一、照護資訊分散於各資訊系統

目前與居家醫療服務使用者相關的照護資訊分散於各資訊系統，「全民健康保險居家醫療照護整合計畫資訊系統」主要涵蓋：個案基本資料、照護目標與計畫、過去的訪視記錄[28]；「健保醫療資訊雲端查詢系統」涵蓋：西醫與中醫用藥紀錄、檢查檢



驗紀錄與結果、手術明細紀錄、牙科處置及手術紀錄、過敏藥物紀錄、特定管制藥品用藥紀錄、特定凝血因子用藥紀錄、復健醫療紀錄及出院病歷摘要等資訊[29]；「健康存摺」則涵蓋：西、中、牙醫的門診、手術以及用藥資料、住院資料、過敏資料、檢驗資料、影像或病理檢查資料、出院病歷摘要、器捐或安寧緩和醫療意願、成人預防保健結果、預防接種資料等資訊[30]。可知照護人員無法於單一資訊系統瀏覽過往所有的照護資訊，將對於照護過程造成不便並降低其效率。同時，照護資訊分散將會對於照護連續性造成影響。

## 二、行政管理作業支援功能不夠全面

目前僅有「全民健康保險居家醫療照護整合計畫資訊系統」具備將院內醫療資訊系統之個案申請書相關資料轉出整批上傳的功能[28]。此功能雖可減少醫療院所逐筆登打個案資料的時間，然乃是基於醫療資訊系統與全民健康保險居家醫療照護整合計畫資訊系統的登打欄位一致的前提才能達成，此為一大限制。其他居家醫療服務提供者的需求，如：自動排程、提醒機制、電子收費機制、生理數值監測上傳、產生行政統計報表等功能，目前的資訊系統皆不具備，無法降低照護團隊於行政作業上的負荷。

## 三、無法及時提供照護資源的相關資訊

於實務狀況中，當醫療照護人員發現照護個案具有使用其他長照服務的需求，將會透過院內的個案管理師運用「電子轉介平台」連結至照顧管理中心，以使個案的照護需求可被滿足[31]。然，該轉介過程缺乏即時性，且缺少社福資源與非官方服務的連結。基於上述狀況，對於照護個案希望可以得到即時且多元的照護資源資訊之需求，醫療照護人員將無法適當扮演資訊提供者的角色。

## 四、無法達成雙向交流

居家醫療服務過程的主要參與者對於互動平台的需求可歸納為兩大部分，分別為：

照護團隊內部的溝通平台以及照護團隊與案家的互動平台。於照護團隊內部的溝通平台部分，目前「全民健康保險居家醫療照護整合計畫資訊系統」已具備照護團隊交流溝通的功能[28]，惟如要使用「全民健康保險居家醫療照護整合計畫資訊系統」需先以醫事人員卡登入健保資訊網服務系統，缺乏便利性與即時性，致使該功能無法於實務過程達到照護團隊討論溝通的效益。而於照護團隊與案家互動的部分，僅有「全民健康保險居家醫療照護整合計畫資訊系統」的24小時電話諮詢紀錄較為相關[28]，然此功能為醫療服務提供者單向紀錄諮詢過程，與長照服務的使用者及潛在使用者希望用於追蹤服務提供現況並回饋相關建議以及居家護理師希望和案家進行即時互動的期待大不相同。

另，居家醫療服務提供過程之主要參與者的需求尚包含：遠端監控功能、突發狀況處理與品質評估機制，亦是目前相關資訊系統所缺乏的功能。

回顧過去文獻可知，資通訊技術確實可於居家型長照服務體系發揮其作用，有助於增進團隊橫向溝通並減少專業隔離，以整合相關服務及提升服務提供之效率[32,33]。同時，亦可以作為照護團隊與案家進行聯繫的工具[33]。此外，資通訊技術亦可協助進行資訊共享，並輔助服務提供者了解目前案家接受服務的狀況，以避免後續重複提供服務以增進個案之照護連續性與照護品質[11-13,15,16,34]。且部分系統尚具備協助行政作業的功能，有助於降低行政花費[14,17]。然而，我國目前雖已有應用於居家醫療服務過程之資訊系統或平台，但未能符合使用者多方面需求。故，未來如要調整優化我國現行的居家醫療資訊科技服務平台，上述四大狀況將會是需優先考量的重點。雖然本研究重點在於了解需求，但要開發穩定平台，除需求外亦需考量平台的效能穩定，無論自行發展還是要將國外已穩定應用於居家照護過程的資訊系統移植至我國，都需將國外照護制度與我國照護制度之差異納入思考，且如何維持平台的效能及其穩定性亦是未來研究需要多加注意的部分。

惟，雖受訪者對於居家醫療資訊科技服務平台皆抱持正向態度，仍對於隱私保密性具有疑慮，對於要將個人資料交給非政府單位的私人公司，感到不信任與不安心。因此，使用者與潛在使用者認為科技服務平台應具明確且嚴格的規則與使用權限制，並須經過政府相關單位的合法認證。同時，資訊平台雖有助於提升服務提供之效率與效益，然於長照服務本質上的需求仍有未被滿足之處，如：長照服務核定時數不足，缺乏24小時短期照護、每日探訪、或是突發狀況處理等服務。與衛生福利部於2016年提出「長期照顧十年計畫 2.0」政策核定本對長期照顧十年計畫1.0的問題與挑戰之評析顯示「我國民眾獲得之長照服務補助時數及服務額度不足且未能滿足民眾的多元需求」之狀況一致[1]。可知在探討資訊平台之需求的同時，此部分實為政府相關單位亦應多加考量的部分。

此外，受訪者亦有提及醫療照護人員對長照服務的了解較少，將會錯過輔助個案進行轉介的機會。因此，如何透過在職訓練及作業流程銜接，讓醫療照護人員皆能知曉並使用科技服務平台，將會是連結醫療照護體系及長照服務體系的關鍵。

本研究採立意抽樣方式取得研究樣本，並透過滾雪球的方式由人際網絡引介符合標準的受訪者，容易產生排除極端樣本的結果。此外，因受限於研究時間、研究經費的考量，在研究對象方面，醫師及護理師者皆來自同間醫療機構，將可能限縮樣本異質性；第二，本研究採用焦點團體訪談之方式收集資料，然此方法可能有其限制，例如：團體成員的反應可能會相互干擾及所得的結果可能多來自於反應較為熱絡之成員，但本研究透過訪談過程，盡量提問每一位參與者的方式確保所有成員皆能表達其意見，使多元觀點得以呈現，藉此降低透過焦點團體可能造成的限制。第三，本研究礙於研究經費與時間的限制，僅能進行三場團體訪談，資料豐厚度可能較為不足，以致使第三及第四主題無法細分出次主題。然，本研究發現照護品質及長照服務之相關諮詢與整合是居家

醫療服務過程之主要參與者所關切的面向。於照護品質部分，長照服務的使用者與潛在使用者希望自身具有參與討論照護計畫的機會並具有客觀的評估機制。同時，醫護端則希望科技平台有連結其他人力之功能，以保障個案接受照護服務的品質；於長期照護服務諮詢與整合部分，長照服務使用者與潛在使用者期望獲得長期照護服務資源的相關資訊，然醫療服務提供者對長期照護服務的內容與相關轉銜流程未必可充分了解與掌握，故期望科技平台可協助資源諮詢與服務整合，進而彌補資訊落差，以增進照護人員及民眾對長期照護服務的了解。因此，建議後續研究者可增加焦點團體訪談的次數，以針對此兩面向進行更深入的探討，進而使資訊可更為充足。最後，本研究之研究主題僅聚焦於居家醫療服務，雖可較為深入的了解居家醫療服務過程之主要參與者對於資訊平台的需求，卻缺少了照護過程之其他服務提供者的想法。由於「社區整合式照顧服務」為我國長照服務體系目前很重要的發展方向，因此建議未來研究者可針對照護過程與社區居家專業共同使用的資訊平台之需求進行探討。

## 致 謝

本研究承蒙銖工場股份有限公司、臺灣大學高教深耕計畫子計畫六一建立病人為中心照護模式計畫補助，並感謝各位受訪者協助進行訪談，使此研究得以順利完成，謹致謝忱。

## 參考文獻

1. 衛生福利部：長期照顧十年計畫2.0（106～115年）（核定本）。台北：行政院，2016。  
Ministry of Health and Welfare, R.O.C. (Taiwan). Long-Term Care for Ten Year Plan, 2017-2026. Taipei: Ministry of Health and Welfare, R.O.C. (Taiwan), 2016. [In Chinese]
2. Cartier C. From home to hospital and back again: economic restructuring, end of life, and the gendered problems of place-switching health services. Soc Sci Med 2003;56:2289-301. doi:10.1016/S0277-

- 9536(02)00228-9.
3. Leichsenring K. Developing integrated health and social care services for older persons in Europe. *Int J Integr Care* 2004;**4**:e10. doi:10.5334/ijic.107.
  4. Evashwick C. *The Continuum of Long-Term Care*. 3rd ed., US: Cengage Learning, 2005.
  5. 邱慈穎、陳雅美：長照整合機制概述。長期照護雜誌 2018；**22**：1-5。doi:10.6317/LTC.201805\_22(1).0001。  
Chiu TY, Chen YM. The overview of long term care integration mechanisms. *J Long-Term Care* 2018;**22**:1-5. doi:10.6317/LTC.201805\_22(1).0001. [In Chinese]
  6. 內政部：我國長期照顧十年計畫—大溫暖社會福利套案之旗艦計畫（核定本）。台北：內政部，2007。  
Ministry of the Interior, R.O.C. (Taiwan). Ten-Year Program of Long-Term Care in Taiwan: the Flagship Program in the “Great Warmth” Social Welfare Package (Approved). Taipei: Ministry of the Interior, R.O.C. (Taiwan), 2007. [In Chinese]
  7. 朱宗藍、何國豪、楊麗珠：長期照護資訊化之成果及願景。長期照護雜誌 2007；**11**：323-30。  
Chu TL, Ho GH, Yang LC. The outcome and vision of long-term care informatics technology system. *J Long-Term Care* 2007;**11**:323-30. doi:10.6317/LTC.201805\_22(1).0001. [In Chinese]
  8. 行政院：我國長期照顧十年計畫—101年至104年中程計畫。http://www.mohw.gov.tw/dl-28883-d077b710-b618-41b4-954a-8c01afefa067.html。引用2018/07/09。  
Executive Yuan, R.O.C. (Taiwan). Ten-year program of long-term care in Taiwan: med range plan from 2012 to 2015. Available at: http://www.mohw.gov.tw/dl-28883-d077b710-b618-41b4-954a-8c01afefa067.html. Accessed July 9, 2018. [In Chinese]
  9. Chiu T, Yu H, Lai W, Li H, Tsai E, Chen Y. Moving from fragmented toward an integrated system: a new long-term care policy in fast-aging county. *Innov Aging* 2017;**1**:447. doi:10.1093/geroni/igx004.1600.
  10. 衛生福利部中央健保署：全民健康保險居家醫療照護整合計畫。台北：衛生福利部中央健保署，2017  
National Health Insurance Administration, Ministry of Health and Welfare, R.O.C. (Taiwan). National Health Insurance Collaborative Home Care Plan. Taipei: National Health Insurance Administration, Ministry of Health and Welfare, R.O.C. (Taiwan), 2017. [In Chinese]
  11. Heckman G, Gray LC, Hirdes JP. Addressing health care needs for frail seniors in Canada: the role of interrai instruments. *CGS J CME* 2013;**3**:8-16.
  12. Parsons M, Senior H, Mei-Hu Chen X, et al. Assessment without action; a randomised evaluation of the interRAI home care compared to a national assessment tool on identification of needs and service provision for older people in New Zealand. *Health Soc Care Community* 2013;**21**:536-44. doi:10.1111/hsc.12045.
  13. Glenny C, Stolee P. Comparing the functional independence measure and the interRAI/MDS for use in the functional assessment of older adults: a review of the literature. *BMC Geriatr* 2009;**9**:52. doi:10.1186/1471-2318-9-52.
  14. Nandram S, Koster N. Organizational innovation and integrated care: lessons from Buurtzorg. *J Integr Care* 2014;**22**:174-84. doi:10.1108/JICA-06-2014-0024.
  15. Martin KS, Monsen KA, Bowles KH. The Omaha system and meaningful use: applications for practice, education, and research. *Comput Inform Nurs* 2011;**29**:52-8. doi:10.1097/NCN.0b013e3181f9ddc6.
  16. Hesselink GJ, Schoonhoven L, Barach P, et al. Improving patient handovers from hospital to primary care: a systematic review. *Ann Intern Med* 2012;**157**:417-28. doi:10.7326/0003-4819-157-6-201209180-00006.
  17. Kreitzer MJ, Monsen KA, Nandram S, De Blok J. Buurtzorg nederland: a global model of social innovation, change, and whole-systems healing. *Glob Adv Health Med* 2015;**4**:40-4. doi:10.7453/gahmj.2014.030.
  18. Rodeschini G. Gerotechnology: a new kind of care for aging? An analysis of the relationship between older people and technology. *Nurs Health Sci* 2011;**13**:521-8. doi:10.1111/j.1442-2018.2011.00634.x.
  19. 莊坤洋、紀文宙：長期照顧資訊系統之規劃。研考雙月刊 2008；**32**：12-21。doi:10.6978/YKSYK.200812.0012。  
Chuang KY, Chi WC. Designing a long-term care information system. *RDEC* 2008;**32**:12-21. doi:10.6978/YKSYK.200812.0012. [In Chinese: English abstract]
  20. 中華民國家庭照顧者關懷總會：2007家庭照顧者現況調查。https://www.familycare.org.tw/。引用2018/07/09。  
Taiwan Association of Family Caregivers. Investigation of conditions for family caregivers 2007. Available at: https://www.familycare.org.tw/. Accessed July 9, 2018. [In Chinese]
  21. Stewart DW, Shamdasani PN. *Focus Groups: Theory and Practice*. Thousand Oaks, CA: Sage Publications, 2014.



22. 胡幼慧主編：質性研究：理論、方法及本土女性研究實例。台北：巨流圖書公司，2008。  
Hu YH ed. *Qualitative Research: Theories, Methods and Examples of Local Women's Studies*. Taipei: Chuliu Publisher, 2008. [In Chinese]
23. 藍毓仁譯：質性研究方法。台北：巨流圖書公司，2008；200。  
Lan YL Translated. *Qualitative Research Practice*. Taipei: Chuliu Publisher, 2008; 200. [In Chinese]
24. 蘇中信：以紮根理論探討台灣商管期刊中內容分析法的類型。人文社會科學研究 2012；6：1-23。doi:10.6284/NPUSTHSSR.2012.6(2)1。  
Su C. A typology of content analysis for business and management academic periodical in taiwan by grounded theory. *NPUST Humanit Soc Sci Res* 2012;6:1-23. doi:10.6284/NPUSTHSSR.2012.6(2)1. [In Chinese: English abstract]
25. 宋鎮照：社會學。台北：五南，1997。  
Soong JJ. *Sociology*. Taipei: Wu-Nan Book Inc., 1997. [In Chinese]
26. Steinwachs DM. Measuring provider continuity in ambulatory care: an assessment of alternative approaches. *Med Care* 1979;17:551-65. doi:10.1097/00005650-197906000-00001.
27. 鄭守夏、陳啟禎：什麼是照護連續性？研究發現與心得分享。人文與社會科學簡訊 2015；17：60-7。  
Chen CC, Cheng SH. What is continuity of care? Research findings and reflections. *Humanit Soc Sci Newsletter* 2015;17:60-7. [In Chinese]
28. 衛生福利部中央健康保險署：「全民健康保險居家醫療照護整合計畫」使用者手冊。引用 2018/07/09。  
National Health Insurance Administration, Ministry of Health and Welfare, R.O.C. (Taiwan). User Manual for National Health Insurance Collaborative Home Care Plan. Available at: <https://www.nhi.gov.tw>. Accessed July 9, 2018. [In Chinese]
29. 衛生福利部中央健康保險署：健保醫療資訊雲端查詢系統。[https://www.nhi.gov.tw/Content\\_List.aspx?n=8FD3AB971F557AD4&topn=CA428784F9ED78C9](https://www.nhi.gov.tw/Content_List.aspx?n=8FD3AB971F557AD4&topn=CA428784F9ED78C9)。引用 2018/07/09。  
National Health Insurance Administration, Ministry of Health and Welfare, R.O.C. (Taiwan). National Health Insurance -- MediCloud System. Available at: [https://www.nhi.gov.tw/Content\\_List.aspx?n=8FD3AB971F557AD4&topn=CA428784F9ED78C9](https://www.nhi.gov.tw/Content_List.aspx?n=8FD3AB971F557AD4&topn=CA428784F9ED78C9). Accessed July 9, 2018. [In Chinese]
30. 衛生福利部中央健康保險署：健康存摺。[https://www.nhi.gov.tw/Content\\_List.aspx?n=B0539342591D2343&topn=CA428784F9ED78C9](https://www.nhi.gov.tw/Content_List.aspx?n=B0539342591D2343&topn=CA428784F9ED78C9)。引用 2018/07/09。  
National Health Insurance Administration, Ministry of Health and Welfare, R.O.C. (Taiwan). My Health Bank. Available at: [https://www.nhi.gov.tw/Content\\_List.aspx?n=B0539342591D2343&topn=CA428784F9ED78C9](https://www.nhi.gov.tw/Content_List.aspx?n=B0539342591D2343&topn=CA428784F9ED78C9). Accessed July 9, 2018. [In Chinese]
31. 衛生福利部中央健康保險署：「電子轉介平台」使用者手冊。<https://www.nhi.gov.tw>。引用 2018/07/09。  
National Health Insurance Administration, Ministry of Health and Welfare, R.O.C. (Taiwan). User manual for the E-Referral Platform. Available at: <https://www.nhi.gov.tw>. Accessed July 9, 2018. [In Chinese]
32. Kuo MH, Wang SL, Chen WT. Using information and mobile technology improved elderly home care services. *Health Policy Tech* 2016;5:131-42. doi:10.1016/j.hlpt.2016.02.004.
33. Lindberg B, Nilsson C, Zotterman D, Söderberg S, Skär L. Using information and communication technology in home care for communication between patients, family members, and healthcare professionals: a systematic review. *Int J Telemed Appl* 2013;2013:461829. doi:10.1155/2013/461829.
34. Sales AE, Bostrom AM, Bucknall T, et al. The use of data for process and quality improvement in long term care and home care: a systematic review of the literature. *J Am Med Dir Assoc* 2012;13:103-13. doi:10.1016/j.jamda.2011.01.004.

## Exploring the requirements of a technological information platform for home medical carers and caregivers

YA-MEI CHEN<sup>1,§</sup>, YING-CHIEH WANG<sup>1,§</sup>, KUO-CHIN HUANG<sup>2</sup>, SONG-KONG HUANG<sup>3</sup>,  
KUEN-CHEH YANG<sup>2</sup>, YUAN-PING CHIANG<sup>2</sup>, KUO-PIAO CHUNG<sup>1,\*</sup>

**Objectives:** The purpose of this study was to explore the requirements of home medical carers and carees for a technological information platform. **Methods:** This was a qualitative study. The research participants, recruited through purposive sampling, were individuals with experience of home medical services, including doctors, nurses, and users and potential users of long-term care services. Content analysis was used to analyze the text. **Results:** Four themes emerged regarding the requirements that a technological information platform should meet: (1) high administration efficiency; (2) promotion of continuity of care; (3) integration of long-term care services and service consultation; and (4) promotion of quality of care. The doctors and nurses who administered home medical care stated that the platform should promote continuity and quality of care by improving work efficiency and simplifying communication between health care professionals and caregivers (or care recipients). The users and potential users of home care services hoped that they could obtain information about their service status and communicate with health care professionals. In addition, the users and potential users expected that the platform could integrate long-term care services and provide related health and welfare information; moreover, they wished to have access to high quality services through one single platform. Based on our review, the current information technology system of home medical care in Taiwan faces the following four challenges in meeting users' needs: (1) care information is held in various information systems; (2) the administrative support functions are not sufficiently comprehensive; (3) information on care resources is not provided in a timely manner; and (4) communication is monodirectional, from carers to carees. **Conclusions:** Although the Taiwanese government has developed several platforms to facilitate the development of home medical care services, these platforms do not meet users' needs. In an integrated information platform, the following functions must be prioritized: (1) high administrative efficiency; (2) promotion of continuity of care; (3) integration of long-term care services with service consultations; and (4) promotion of quality of care. (*Taiwan J Public Health*. 2019;38(1):53-65)

**Key Words:** *technological information platform of home medical care services, focus group, content analysis*

<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> Bei-Hu Branch, National Taiwan University Hospital, Taipei, Taiwan, R.O.C.

<sup>3</sup> Institute of Hospital and Health Care Administration, National Yang-Ming University, Taipei, Taiwan, R.O.C.

<sup>§</sup> These authors contributed equally to this work.

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

Received: July 9, 2018 Accepted: Jan 28, 2019

DOI:10.6288/TJPH.201902\_38(1).107064

## 評論：居家醫療資訊科技服務平台之需求探討

本研究旨在了解居家醫療服務過程之主要參與者對於資訊科技平台的需求，以作為國家相關單位及長照產業之參考。本研究以居家醫療服務的主要參與者為研究對象，進而了解臨床人員及民眾對於居家醫療資訊科技服務平台的需求及期待。從研究結果得知，主要四大需求包括(1)提升行政效率、(2)照護連續性、(3)長期照護服務諮詢與整合、及(4)照護品質。

在這個大數據與AI蓬勃發展的時代，本研究具有前瞻思考及需求應用價值。由於本研究由供給端及需求端分別進行探究，故清楚可得兩方面的需求與著眼點將有所不同。在科技發展與應用的階段性任務下，如何評估發展階段與優先順序，將是未來的研究方向。另外，由於目前應用於我國居家醫

療服務過程的相關資訊系統較為分散，資訊系統在設立之初及發展過程中均有各自的目標及內容，故從整合的角度實為不易。以資訊系統平台的後台管理以及資訊應用的角度思考，資訊科技平台的開發仍需考量個人與整體市場需求，所謂要在本土容易落地，作者也提醒都需將國外照護制度與我國照護制度之差異納入思考。針對本議題，也建議未來仍需要就供給與需求及小眾市場個別量身訂做，而就資訊協定責由政府儘早予以規範，以為我國未來居家與社區環境在醫療及長期照護服務面提供具有滿足供需雙方或能順利橋接所需資訊的資訊科技平台，進而也可提供大數據做為科際化醫療與照顧的培育及發展溫床。

---

劉立凡

國立成功大學老年學研究所

地址：台南市東區大學路1號

E-mail: lilian@mail.ncku.edu.tw

DOI:10.6288/TJPH.201902\_38(1).10706401