

主題論文

在宅醫療系列 (2) — 淺談已開發國家在宅醫療的發展

張凱評^{1,2} 余尚儒³

目前台灣對於在宅醫療的想像與實踐多以日本為模範。但人口高齡化是一個全球性的現象，台灣對於率先邁入高齡社會的歐美國家如何因應此一現象，卻鮮少文獻報導。本文將提供在宅醫療於美國、法國、加拿大、以及澳洲的執行狀況以及簡要的歷史回顧，以為剛起步發展在宅醫療的台灣帶來更多的執行與政策想像。

美國--在宅醫療的濫觴

二十世紀當代在宅醫療的起源，一般認為源自於 1947 年的美國 (Fédération Nationale des Etablissements d' Hospitalisation à Domicile [FNEHAD], 2016)。紐約的 Bluestone 醫師認為，醫師出訪病人家中的歷史由來已久，疾病導向與急性治療的現代醫院是很近代的產物。醫院的興起有其貢獻，但也讓醫療照護變成由醫院壟斷，事實上有許多治療已可以帶至病人家中進行。另一方面，醫師初診才能夠完整評估生活環境對病人疾病的影響，而這是醫院醫療做不到的。在這樣的信念下開辦「在宅醫院計畫」 (Hospital at Home，簡稱 HaH) 計畫，強調連續、整合的照護計畫，並且從病人的生活環境找出適合的診斷或治療方法。在 1954 年，約有 30 個地方在執行 HaH 計畫 (Bluestone, 1954)，然而由於美國保險制度的發展並不鼓勵 HaH 模式 (FNEHAD, 2016)，所以 HaH 模式直到 1994 年才由約翰霍普金斯大學的醫學院和公共衛生學院重新提倡 (The Johns Hopkins University, n.d.)。

¹ 臺北市立聯合醫院院本部家庭醫學科主治醫師

² 台灣在宅醫療學會秘書長

³ 台灣在宅醫療學會理事長

美國在宅醫療的另一個起源，可以溯自 Patient-centered medical home (PCMH)。1967 年，美國小兒科醫學會 (American Academy of Pediatrics) 有感於慢性病或失能的孩童連集中統一的醫療病歷記載都沒有，連論主責照護計畫的團隊，因此他們倡議，要將病歷資訊等集中於特定的地點，那個地方就叫做 medical home (Sia, Tonniges, Osterhus, & Taba, 2004)。很快地，倡議重點不再侷限於資訊整合，更強調要提供可近性、整合性、全面性、以家庭為中心的醫療照護，隨後獲得美國家庭醫師學會等其他學會的認可 (American Academy of Family Physicians, 2007)，並將 PCMH 的精神與原則寫入「病患保障與可負擔醫療法案」 (Patient Protection and Affordable Care Act, 2010) 之中。

因應高齡化社會來臨，為能針對多重疾病患者提供整合的照護以及降低沈重的醫療支出，在 PCMH 概念下，美國有許多在宅服務的模式重新開始發展。1972 年，美國老年人口比例為 10.01% (Organization for Economic Co-operation and Development[OECD], 2017)，退伍軍人醫院 (Veterans Affairs hospital) 體系首先在六個地點開辦「以醫院為基礎的在宅照護」計畫 (Hospital Based Home Care)，後改名為「在宅初級照護」 (Home Based Primary Care，簡稱 HBPC)，以針對多重慢性疾病的病患提供多專業團隊、整合性的長期醫療照護 (U.S. Department of Veterans Affairs, n.d.)，平均每一位病人照護時間可長達 315 天 (Beales & Edes, 2009)。在每年約 830 萬名病人的 VA 體系下，有至少 148 家 VA 醫院 (Kramer, Cote, Lee, Creekmur, & Saliba, 2017)，每年約 12000 名病人接受 HBPC 模式的照護，而且比較加入前後的結果，參加者平均住院天數下降了 69% (Egan, 2012)，花費平均減少了 24% (Beales & Edes, 2009)，跟其他退伍軍人體系的計畫相較，參加者也有較高的生活品質 (Egan, 2012)。

在 HBPC 成功模式下，2010 年通過的「病患保障與可負擔醫療法案」中提出「在宅獨立生活」 (Independence at Home，簡稱 IAH) 的概念，鼓勵各地發展在宅為基礎的醫療服務模式 (Legislative Council, 2010)。根據醫療照護和醫療救助服務中心 (Centers for Medicare and Medicaid Services)，目前總共有 14 個 IAH 計畫在全美開辦 (Centers for Medicare & Medicaid

Services, 2016) 。不同的 IAH 計畫有不同的名稱，例如 Doctors Making Housecalls 等。有的 IAH 計畫服務量極高，例如 Landmark Health 計畫，服務量甚至高達 45000 人(Klein, Hostetter, & McCarthy, 2017) 。根據估計，全美總共有 200 萬人有類似需求，可能還需要擴展服務。而 IAH 計畫顯著減少醫療體系的支出，前二年省下超過 3300 萬美元 (Centers for Medicare & Medicaid Services, 2015 · 2017) ，且在第一年的分析中，有較低的 30 天內再住院率、以及肺炎等特定疾病時較低的急診和住院率 (Centers for Medicare & Medicaid Services, 2015) 。

除了針對長期、失能、慢性病的在宅醫療外，美國也有其他不同類型的在宅醫療模式，例如先前提到、源於約翰霍普金斯大學的 HaH (The Johns Hopkins University, n.d.) ，主要是針對肺炎等特定急性疾病發作的老年患者，在短暫住院後安排提早出院、返家接受醫療照顧的在宅模式。另外還有以日間照護模式為主、發展出的「長者全方位照護計畫」 (Program of All-Inclusive Care for the Elderly，簡稱 PACE) 模式 (National Research Council of the National Academies., 2010) 。而美國在宅醫療的學會 (American Academy of Home Care Medicine，簡稱 AAHCM) 則早已在 1984 年創立，至今已 33 年 (American Academy of Home Care Medicine, n.d.) 。

法國—當代在宅醫療落實之地

雖然 HaH 模式起源於美國，不過其真正持續落實的國家，是法國。在 1957 年，法國 65 歲以上人口已達 11.52% (OECD, 2017) 。面對初級和次級醫療脫節、照護未能整合的醫療體系 (FNEHAD, 2016) ，法國於 1957 年引進美國的 HaH 模式，發展出法國版「在宅醫院計畫」 (L' hospitalisation à domicile，簡稱 HAD) ，提供幾近於醫院可執行各項檢查與治療的服務 (Cour des comptes, 2013) 。根據法國健康保險網站，HAD 並沒有疾病別的限制，只要醫師認為可以回家治療 (即使是住在護理之家的住民也行) 、家中可以照護、且病人和家人同意就行 (l'Administration Française, 2017) ，而統計資料顯示，前五名回家照顧的病況包括：困難傷口換藥及造口 (25%) 、

安寧緩和治療（24%）、有高度護理照護需求（11%）、經腸道提供營養（鼻胃管或造口）（7%）、以及靜脈注射治療（6%）（FNEHAD, 2016）。此外，HAD 組織提供 24 小時不間斷的護理諮詢電話，有一些組織則有夜間值班人員可以臨時出勤（l'Administration Française, 2017）。

在 2014 年，法國一共有 309 個 HAD 組織、為 106000 人服務、提供 162000 次住院，耗費將近十億歐元（Ministère des Solidarités et de la Santé, 2017）。HAD 組織可分為三種類型，第一類為公立 HAD、佔 40.9%，此類全部與公立醫院合作；第二類為非營利組織成立，佔 40.5%，大部分獨立運作，此類 HAD 的服務量最多，佔所有 HAD 組織的 61%；第三類為私立的 HAD 組織，佔 18.5%，其中三分之二與私立醫院合作（FNEHAD, 2016）。若以和醫院關係緊密與否來分，又可分成獨立型和醫院型，前者因為與醫院連結較不緊密、需要自行找尋個案來源、建立與其他組織網絡，所以在品質上就更加需要控管。而在大小上，一般的 HAD 通常不超過 30 個個案，不過第二類由非營利組織經營的 HAD 通常較大，甚至著名的「巴黎健康服務」（santé service, Île-de-France) 就可收治高達 1200 名個案（Cour des comptes, 2013）。

1970 年，法國的老年人口比例達到 12.87%（OECD, 2017），HAD 首次被法國的醫院法承認，不過在 1991 年的醫院改革中，HAD 依舊被認定是「另類住院選擇」。不過從 2009 年開始，HAD 組織被承認為正式的醫療機構，與傳統醫院有相同的治療水準，並且依地區做劃分，每家 HAD 組織負責特定的區域，申請的案家只能接受居住地區的 HAD 組織服務，不能自由選擇。而自 2007 年起，HAD 組織不再只限於個案家中，而漸漸放寬，可以至護理之家或失能者機構提供服務（Ministère des Solidarités et de la Santé, 2017），然而，HAD 組織提供的服務仍只佔法國醫療體系非常小一部分。在 2011 年，HAD 提供的在家住院天數僅佔所有住院天數的 0.6%，所有支出也僅有法國醫療保險的 0.5%（Cour des comptes, 2013）。法國政府自 2013 年決定大力發展 HAD 組織，預計在 2018 年將其所佔住院天數從 0.6% 提升到 1.2%，然目前成效仍不如預期（Ministère des Solidarités et de la Santé, 2017）。

除了 HAD 以外，法國醫師也有針對特定對象提供在宅醫療的服務，其服務佔法國全科醫師 15% 的工作 (The European Observatory on Health Systems and Policies, 2015)。根據健康保險網站，這些服務亦包括對無法移動的患者提供在宅醫療，例如：超過 75 歲以上有特定疾病、中風、帕金森氏症、慢性呼吸道疾病等。而出訪費用也隨時間有所不同，例如午夜 0-6 點最高 (MDI)、夜間 20-24 點及早晨 6-8 點次高 (MDN)，週六中午前和假日又是不同費率 (分別為 MDD 和 MU) (l' Assurance Maladie, 2017)。

另一方面，為了解決假日和夜間無醫師出診，1966 年 Dr. Marcel Lascar 就在巴黎創立了 SOS Médecins 組織。而他創立的原因是因為有病患在星期六下午心臟病發作、卻找不到醫師出診而離世的悲劇。他有感於自家浴室漏水都可以在週末獲得修理的服務，病人卻在週末沒有醫師，便創立 SOS Médecins，提供 24 小時、全年無休的緊急出診。2006 年開始，SOS Médecins 有了全國專線「36 24」，而截至目前，SOS Médecin 能提供服務的區域極大，一共有 3500 萬名法國公民居住於服務涵蓋的範圍內，相當於 60% 的法國人口 (SOS Médecins Paris Île de France, n.d.)。

在學會方面，法國 HAD 組織早在 1973 年便集結起來成立了全國 HAD 的學會 --Fédération Nationale des Etablissements d' Hospitalisation à Domicile (簡稱 FNEHAD)，致力於推動 HAD，如今至少有 240 個 HAD 組織加入、佔了將近 90% HAD 的服務量。而組織現今的主席，也是由法國的前任衛生部長 Dr Elisabeth Hubert 擔任，足見其在法國的重要性 (FNEHAD, n.d.)。

澳洲--在宅醫療急起直追

澳洲在 1994 年從維多利亞州開始發展「在宅醫院」(Hospital in the home，簡稱 HITH) 模式，提供病患照護。當時澳洲的老年人口比率為 11.79 % (OECD, 2017)。澳洲 HITH 發展的背景與法國 HAD 有些不同，由於澳洲更加地廣人稀，所以 HITH 比較被視為醫院的延伸，再加上澳洲的安寧緩和醫療有其他方式提供，所以 HITH 在以下兩點跟 HAD 有所不同：第一是以急性病

人收治為主，例如主要診斷前幾名分別為：蜂窩性組織炎、靜脈血栓、其他、糖尿病足問題、呼吸中止症、肺栓塞、以及術後或創傷後感染；第二點是 HITH 模式 91%由公立機構提供，並且全部與醫院有直接合作。澳洲雖然起步較晚，但是在 2011-15 年間，HITH 服務量成長 30%，相較下，同期的法國僅成長 16%，有逐步變多的態勢 (FNEHAD, 2016)。除了 HITH 模式以外，澳洲也有其他提供在宅醫療的組織，例如 Australian Homecare (Australian Homecare, n.d.)、以及 Healthcare at Home Australia (Healthcare at Home Australia, n.d.)。而學會組織也在 2006 年成立，並且在 2007 年舉辦第一次年會 (HITH Society Australasia, n.d.)。

澳洲的在宅醫療成效卓著，2012 年一篇統合分析 (Meta-analysis) 指出，相較於傳統住院的模式，HITH 模式的病人有較低的死亡率、再住院率、以及花費，並且有較高的滿意度 (Caplan et al., 2012)。而在透析上，相較於去診所接受血液透析或腹膜透析，在宅接受治療可以分別省下 37000 和 24000 澳幣/年 (Western Sydney University, Ideas Lab., 2016)。

加拿大--地方政府獨自支撐在宅醫療

加拿大在宅醫療起步於 1970 年以前，不過當時只有少數組織提供服務，而且大多為急性醫療。到了 1974 年，中央與地方政府開始合作，並且將服務範圍拓展到為老年人和失能者提供急性和支持治療 (Government of Canada, 2004)。而在 1980 年，加拿大也開始發展類似法國 HAD 的模式，稱為「圍牆外醫療計畫」 (Extra-mural program) (FNEHAD, 2016)，當時的老年人口比率為 9.41% (OECD, 2017)。如今，雖然 Extra-mural program 已慢慢擴張服務，在 2011-12 年為將近 40000 名患者提供服務，然而加拿大的發展是非常不均的。1985 年的法案將在宅醫療服務變成地方政府的責任後，目前僅在紐布朗斯維克省 (New Brunswick) 有提供圍牆外醫療計畫 (FNEHAD, 2016)。

近來，因應高齡化的社會，加拿大也在 2016 年出版國家行動計畫，在「家是最好的治療場所，不是醫院、也不是長照機構」的哲學下，提出幾項目標和

測量項目，以為高齡失能者提供多團隊的整合性照護 (Better Home Care Partners, 2016)。除了 Extra-mural program 以外，加拿大也和美國一樣有多種模式，其中，在美國風行的 HBPC 在加拿大也被多個研究證明能夠降低個案住院和前往急診的機會 (Stall, Nowaczynski, & Sinha, 2013)。而在學會組織上，加拿大於 1990 年成立 Canadian Home Care Association，迄今已 27 年 (Better Home Care Partners, 2016)。

給台灣的啟示

回顧美、法、加、澳四國發展的歷程，西方各國都在進入高齡社會 (14%) 之前就展開「在宅醫療」的建置。美國 VA hospital 開辦 HBPC 模式時，65 歲以上人口比例 (以下簡稱為老人比例) 為 10.01%；法國的 HAD 於 1957 年開始發展、於 1970 年被政府正式承認，其老年人口比例分別為 11.52%、12.87%；加拿大的 Extra-mural Program 在 1980 年啟動，當時老人人口比例為 9.41%；而澳洲的 HITH 起始於 1994 年，老人比例則為 11.79% (FNEHAD, 2016；OECD, 2017)，可以看到各國多在高齡人口比例邁入 9-12 % 時開始執行在宅醫療。相比之下，台灣的「全民健康保險居家醫療照護整合計畫」於 2016 年 4 月開辦，若以內政部同年 9 月的人口資料推估，開辦整合計畫時 65 歲以上人口比例逼近 13% (內政部統計處，2017)，已稍有遲延，十分需要台灣公部門和民間合作，急起直追。

放眼全球，歐美國家在面對多高齡、多失能的未來社會時，一致認同在宅醫療是重要的解方。對於在宅醫療，美、法、加、澳除了認同「家是最好的病房」這個價值，也看到在宅醫療在住院率、急診就診率、以及花費上比醫院有更好的表現，甚至在澳洲可看到死亡率相等、甚至更佳的證據，所以各國紛紛推出自己國家的模式，把醫院治療搬到家中，甚至在法國獲得政府正式承認、與醫院具有同等的地位。雖然各國發展脈絡不一，我們看到在宅醫療提供的治療選項五花八門，靜脈注射治療只是基本配備，台灣很需要在法令上給予更多彈性。此外，我國在宅醫療的推動雖有政府整合，但大部分皆是由公立機構或非營利組織執行，如何創造公立或非營利組織投入在宅醫療的友善環境，是台灣值得努力的地方。

另外，我們也可看到在宅醫療概念下，各國的服務方式非常多樣，首先是提供服務的場所很多元，法國的護理之家、美國日照中心的 PACE 模式，都是將醫療帶入社區和家中的模範案例；再來是模式的多元，例如法國的 SOS Médecin，就填補了緊急出診的不足，可說是急診和在宅醫療的結合；第三是服務個案數量規模的多元，在法國，有小至 30 人的服務量以下的 HAD、可以提供 1200 個個案服務的 santé service、美國有可提供 45000 人服務的 Landmark Health。對於當權者來說，如何讓法規更鬆綁、鼓勵更多的嘗試是首要之務；對於發展模式者來說，台灣還有非常多的空間可以揮灑，讓在宅醫療開展成一個大體系。

參考文獻

- 內政部統計處 (2017)。內政統計月報- 1-5 現住人口按三段、六歲年齡組分。2017 年 11 月 8 日，取自 <http://sowf.moi.gov.tw/stat/month/list.htm>。
- American Academy of Family physicians (2007), Joint principles of the patient-centered medical home. Retrieved 9 November 2017, from http://www.aafp.org/dam/AAFP/documents/practice_management/pcmh/initiatives/PCMHJoint.pdf
- American Academy of Home Care Medicine (n.d.) About us - American Academy of Home Care Medicine. Retrieved 21 October 2017, from http://www.aahcm.org/page/About_Us
- Australian Home Care Service(n.d.). Retrieved 26 October 2017, from <http://www.ahcs.org.au/services/our-services/>
- Better Home Care Partners. (2016). Better home care In Canada: A national action plan. Retrieved 9 November 2017, from <http://www.thehomecareplan.ca/wp-content/uploads/2016/10/Better-Home-Care-Report-Oct-web.pdf>
- Bluestone, E. (1954). The principles and practice of home care. *Journal of the American Medical Association*, 155(16), 1379. <http://dx.doi.org/10.1001/jama.1954.03690340001001>

- Beales, J.L., & Edes, T. (2009). Veteran's affairs home based primary care. *Clinics in Geriatric Medicine*, 25(1), 149-154. <http://dx.doi.org/10.1016/j.cger.2008.11.002>
- Caplan, G., Sulaiman, N., Mangin, D., Ricauda, N., Wilson, A., & Barclay, L. (2012). A meta-analysis of "hospital in the home". *The Medical Journal of Australia*, 197(9), 512-9.
- Centers for Medicare & Medicaid Services(2015). Affordable Care Act payment model saves more than \$25 million in first performance year. Retrieved 9 November 2017, from <https://www.cms.gov/Newsroom/MediaReleaseDatabase/Press-releases/2015-Press-releases-items/2015-06-18.html>
- Centers for Medicare & Medicaid Services(2016). *Independence at Home demonstration fact sheet*. Retrieved 9 November 2017, from <https://innovation.cms.gov/Files/fact-sheet/iah-fs.pdf>
- Centers for Medicare & Medicaid Services(2017). Independence at Home demonstration corrected performance year 2 results. Retrieved 9 November 2017, from <https://www.cms.gov/Newsroom/MediaReleaseDatabase/Fact-sheets/2017-Fact-Sheet-items/2017-01-19.html>
- Cour des comptes. (2013) . La Sécurité sociale : rapport sur l'application des lois de financement de la Sécurité sociale- Septembre 2013. Retrieved 9 November 2017, from <http://www.ladocumentationfrancaise.fr/var/storage/rapports-publics/134000618.pdf>
- Egan, E. (2012). VA home based primary care program: A primer and lessons for medicare. Retrieved 27 October 2017, from <https://www.americanactionforum.org/wp-content/uploads/sites/default/files/VA%20HBPC%20Primer%20FINAL.pdf>
- Fédération Nationale des Etablissements d'Hospitalisation à Domicile(n.d.). La FNEHAD est la seule fédération spécifiquement dédiée à l'Hospitalisation à domicile (HAD). Retrieved 25 October 2017, from <https://www.fnehad.fr/nos-missions/>

Fédération Nationale des Etablissements d'Hospitalisation à Domicile(2016) .

L'hospitalisation à domicile, une exception française ?. Retrieved 27 October 2017, from http://www.fnehad.fr/wp-content/uploads/2016/12/FNEHAD_LIVRET_web-1.pdf

Government of Canada(2004). Archived - home care in Canada 1999: An overview. Retrieved 26 October 2017, from <https://www.canada.ca/en/health-canada/services/health-care-system/reports-publications/home-continuing-care/home-care-canada-1999-overview.html>

Healthcare at Home Australia(n.d.). For health professionals. Retrieved 26 October 2017, from <http://www.hah.com.au/information/For-Health-Professionals>

HITH Society Australasia(n.d.). History of the HITH society. Retrieved 26 October 2017, from <http://www.hithsociety.org.au/Our-History>

Klein, S., Hostetter, M., & McCarthy, D. (2017). An overview of home-based primary care: Learning from the field. *Issue Brief(Commonw fund)*,15, 1-20.

Kramer, BJ., Cote, SD., Lee, DI., Creekmur, B., & Saliba, D. (2017). Barriers and facilitators to implementation of VA home-based primary care on American Indian reservations: a qualitative multi-case study. *Implement Science*. 12(1). <http://dx.doi.org/10.1186/s13012-017-0632-6>

l'Administration Française(2017). Hospitalisation à domicile (HAD). Retrieved 25 October 2017, from <https://www.service-public.fr/particuliers/vosdroits/F732>

l'Assurance Maladie(2017). Les visites à domicile. Retrieved 25 October 2017, from <https://www.ameli.fr/medecin/exercice-liberal/facturation-remuneration/tarifs-visites-domicile/tarifs-visites-domicile>

Ministère des Solidarités et de la Santé(2017). L'hospitalisation à domicile (HAD). Retrieved 25 October 2017, from <http://solidarites-sante.gouv.fr/soins-et-maladies/prises-en-charge-specialisees/had>

National Research Council of the National Academies(2010). The role of human factors in home health care: Workshop summary. Retrieved 9 November 2017, from <https://www.nap.edu/catalog/12927/the-role-of-human-factors-in-home-health-care-workshop>

- OECD (2017). OECD data-Elderly population. Retrieved 10 November 2017, from <https://data.oecd.org/pop/elderly-population.htm>
- Patient Protection and Affordable Care Act, 42 U.S.C. § 18001 (2010).
- Sia, C., F. Tonniges, T., Osterhus, E., & Taba, S. (2004). History of the medical home concept. *Pediatrics*, 113(5 Suppl), 1473-8
- SOS médecins Paris ile-de- France(n.d.). SOS médecins Paris Île de France. Retrieved 25 October 2017, from <http://www.sosmedecins.fr/index.php/nous-connaitre/sos-medecins-paris-ile-de-france>
- Stall, N., Nowaczynski, M., & Sinha, SK. (2013). Back to the future: home-based primary care for older homebound Canadians. *Canadian Family Physician*, 59(3), 237-240.
- The European Observatory on Health Systems and Policies. (2015). Health systems in transition: France, health system review. Retrieved 9 November 2017, from http://www.euro.who.int/_data/assets/pdf_file/0011/297938/France-HiT.pdf
- The Johns Hopkins University (n.d.). Hospital at home. Retrieved 1 November 2017, from <https://www.johnshopkinssolutions.com/solution/hospital-at-home/>
- U.S. Department of Veterans Affairs (n.d.). Home based primary care - Geriatrics and extended care. Retrieved 20 October 2017, from https://www.va.gov/geriatrics/guide/longtermcare/home_based_primary_care.asp#
- Western Sydney University, Ideas Lab. (2016). Issues paper-Taking healthcare home. Retrieved 9 November 2017, from [https://www.westernsydney.edu.au/_data/assets/pdf_file/0007/1036609/Issues_Paper - Taking Healthcare Home Ideas Lab 23 Feb 2016.pdf](https://www.westernsydney.edu.au/_data/assets/pdf_file/0007/1036609/Issues_Paper_-_Taking_Healthcare_Home_Ideas_Lab_23_Feb_2016.pdf)