

人文社會與醫學的跨域研究 與衛生政策轉譯的挑戰—— 以糖尿病論質計酬政策為例

謝慧敏*

近年來，人文社會與醫學的跨域結合成為一個重要的議題。人文社會科學主要是對民眾的心理、社會行為等因素進行分析和理解；而從醫學的角度來看，則著重於醫療技術、治療計畫和療效等面向。透過整合這兩個領域的知識和方法適當轉譯，衛生政策制定者可以更好地瞭解民眾和醫療端的需求和觀點，以瞭解所制定的衛生政策是否具有有效性和可接受性。然而衛生政策的轉譯需要透過適切的研究方法和研究工具，輔以適當的研究資料才能夠在複雜多變的真實世界數據，找到正確的決策判斷的證據。

我對於臺灣各項衛生政策的實施相當有興趣，特別是提供醫療院所財務上的誘因或預算支持的衛生政策對於醫療品質、健康經濟效益和健康公平等方面的影響評估。我大學和碩班主修企業管理，2010年到美國維吉尼亞州立邦聯大學攻讀醫務管理，取得醫療組織與服務研究博士學位，期間精通多樣人文社會科學商管領域基礎研究概念和方法，包括質性研究方法、問卷調查、商用統計學、財務／會計學、組織行為、人力資源管理、行銷管理、生產作業管理、計量經濟學、政策分析、大數據資料分析、SAS/Stata 統計程式語言等。2012年返國於高雄醫學大學公共衛生學系任教至今，開始跨領域學習衛生行政、流行病學、生物統計、職業及環境衛生等專業知識，同時也透過與醫師、藥師、護理師／衛教師、治療師等多元醫療專業人員在行政和學術上對話及互動，培養醫學領域專業素養。這些專業領域研究方法和研究工具深度訓練，加上跨專業學習、跨領域溝通，奠定日後我在臺灣衛生政策與健康照護服務研究轉譯的基石。

從這幾年對於衛生政策學術角度的觀察，與歐美國家相較，臺灣衛生政策在解決民眾健康問題和實施照護的政策規劃及實施的腳步其實是相當積極投

* 高雄醫學大學公共衛生學系教授

入，因此如果可以透過持續並且系統性研究來評估衛生政策的成效，不僅可以提供未來衛生政策規劃或實施修正的參考，亦可藉此實證學術研究結果來分享臺灣在衛生政策實施和努力的經驗。在此短文中，將以一項衛生福利部實施多年成效卓著的衛生政策——論質計酬方案為例，分享近年深度跨域研究和衛生政策轉譯的挑戰。

自 2001 年，中央健保署陸續以慢性病為主的共同照護模式的論質計酬支付制度 (Pay-for-Performance)，例如糖尿病 (2001 年，於 2012 年納入支付標準第八部第二章)、氣喘 (2001 年)、高血壓 (2006 年)、Pre-ESRD 病人照護與衛教計畫 (2006 年)、B 型肝炎帶原者及 C 型肝炎感染 (2010 年)、思覺失調症 (2010 年)、初期慢性腎臟病 (2011 年，於 2016 年 4 月納入支付標準第八部第三章) 和慢性阻塞性肺病 (2017 年 4 月) 等疾病改善等前瞻性支付方式。實施之主要目標皆是希望能夠透過建立以病患為中心的共同照護模式，來提升治療指引遵循率和提升醫療品質並建立以提升醫療品質為導向給付改善制度 (謝慧敏等, 2014; Hsieh et al., 2016a; Chen et al., 2021; Lee et al., 2019)。論質計酬支付制度實施的主要目標是希望能夠透過建立「以病人為中心」的共同照護模式，以提升醫療品質並建立良好的品質導向支付制度 (Hsieh et al., 2016b)。許多國家 (如英國、美國等) 開始實施論質計酬支付制度，透過給付醫療服務提供者適當的財務誘因，鼓勵醫療提供者給予病人更妥善的照護 (Eijkenaar et al., 2013; Gillam et al., 2012; Mendelson et al., 2017)。

以糖尿病論質計酬支付制度為例，該項論質計酬制度是目前臺灣相關論文發表最多，且頗具正向效益的支付制度 (Hsieh et al., 2015a; Hsieh et al., 2016b; Hsieh et al., 2016c)。因為研究興趣，我曾經透過以關鍵字“Pay-for-Performance”、“Taiwan” 搜尋在 PUBMED 資料庫的英文期刊發表，彙整 2010 年至 2019 年間國內各疾病論質計酬評估研究發表共計 41 篇，其中以糖尿病疾病照護評估為最多，共占其中的 32 篇。糖尿病論質計酬支付制度之全名為「全民健康保險糖尿病醫療給付改善方案」，於 2001 年 11 月開始實施，並於 2012 年 10 月 1 日納入支付標準第八部第二章 (衛生福利部中央健康保險署, 2013)。此項論質計酬方式主要採取達成照護指引 (guideline) 的包裹式支付制度，也就是醫療提供者需達到提供參加方案的糖尿病病人完整的照護介入措施，即給予適當的獎勵。完整的照護介入措施內容包括五大部分：(1) 瞭解病人醫療病史 (medical history)：如評估治療型態、低或高血糖的頻率／嚴重度、其他醫療疾病、菸酒的使用等；(2) 身體檢查評估 (physical examination)：如血壓、足部檢查等；(3) 檢驗評估 (laboratory evaluation)：如 HbA1c、blood sugar、lipid

profile、serum creatinine 等；(4) 協助建立管理計畫 (management plan)：如設立短期和長期目標、藥物控制、營養治療、生活型態改變、監測接受指導遵循度等；(5) 提供糖尿病自主管理的衛教 (Hsieh et al., 2016a; Hsieh et al., 2016b)。

糖尿病論質計酬醫療給付方案的收案對象為最近 90 天曾在該院所診斷為糖尿病至少同院所就醫達兩次 (含) 以上者才可以收案。基本支付獎勵內容包括：對新收案的病人第一階段新收案管理照護費、第一和第二階段後續一年內提供三次以內的追蹤管理照護費、第一階段和第二階段評估管理照護費。方案內容規定糖尿病重要檢驗檢查需完整提供資料上傳申報 (如糖化血紅素 HbA1c、fasting plasma glucose/ blood sugar、lipid profile、serum creatinine、SGPT/ALT、urinalysis)；以及二項重要檢驗需在每次追蹤申報納入必要項目 (如糖化血紅素 HbA1c、fasting plasma glucose/ blood sugar)。品質獎勵措施包括品質加成指標正負向，含病人完整追蹤率、良好率 HbA1c<7.0%、不良率 HbA1c>9.0%、良好率 LDL<100mg/dl 和不良率 LDL>130mg/dl 指標。另外依照品質獎勵指標表現給予品質卓越獎、品質進度獎等鼓勵措施 (Hsieh et al., 2015a; Hsieh et al., 2016a; Hsieh et al., 2016b; 衛生福利部中央健康保險署, 2013)。

多數糖尿病論質計酬文獻研究發現方案實施前後的醫療資源使用和醫療品質提升的正面效果，包括 Cheng et al. (2012) 學者探討論質計酬計畫對糖尿病病患醫療資源利用和費用的評估，發現沒有參與方案的病人在配對後相較於參與病患的醫療利用和費用較低。Lee et al. (2010) 的研究呈現類似結果，顯示參與方案病患門診次數較多，但是住院次數則相較為參與病患少。Lai & Hou (2013) 學者研究也指出參與方案的病人糖尿病的控制較佳。我們的研究團隊亦分別在 2015、2016、2017 年陸續發表糖尿病論質計酬方案評估結果，研究發現有參與方案病人的過程面 (HbA1c、LDL 檢驗執行率)、結果面 (HbA1c、LDL 數值控制、糖尿病相關併發症發生率、死亡率等) 皆有正面改善的成效和經濟成本效益 (Hsieh et al., 2015a; Hsieh et al., 2015b; Hsieh et al., 2016b; Hsieh et al., 2016c; Hsieh et al., 2017a; Hsieh et al., 2017b)。這些研究多數透過中央健保署健保申報或論質計酬方案上傳疾病登錄資料進行實證分析，研究結果轉譯提供健保署在施政上，讓由原先的疾病照顧暫時試辦計畫，轉為長久的給付制度。

然而，除了照護品質和成本效益的評估之外，論質計酬方案是否存在病人篩選的問題也是政策實施可能產生的疑慮，例如在過程中可能產生醫師挑選疾病嚴重度低的病人參與方案的問題 (Hsieh et al., 2016a; Chang et al., 2012; Chen et al., 2011)。我們的研究團隊亦在 2016 年探討中央健保署實施的糖尿病疾病照顧論質計酬計畫與因病人疾病嚴重度而未被納入計畫收案所導致的健康不均等問

題。研究結果發現糖尿病疾病嚴重度越高，越少在糖尿病論質計酬照護方案中被收案接受照護 (Hsieh et al., 2016a)。

由於多篇研究都指出疾病嚴重度高的病人可能會有逆選擇 (adverse selection) 的疑慮，學者希望能夠再深入提供證據瞭解照顧疾病嚴重度高的病人的真實效益，特別是探討糖尿病論質計酬方案對於有罹患多重共病 (multiple chronic conditions) 的糖尿病病人的醫療品質與成本效益。我們的團隊在 2015 年發表分別比較有無加入論質計酬方案對於合併三高 (高血壓、高血糖) 的糖尿病病人的成本效益，研究結果發現合併三高組比沒有參加組每生活品質校正存活人年節省 NTD 506,199 元，然而僅有糖尿病組比沒有參加組每生活品質校正存活人年則節省 NTD 434,815 元 (Hsieh et al., 2015a)。另外也有兩個團隊在相同時間發表類似研究，包括 Chen & Cheng (2016) 研究發現對於有加入方案且罹患高血壓的糖尿病病人可以在第一年有效降低糖尿病相關住院和急診利用。Huang et al. (2016) 研究發現有參加糖尿病論質計酬方案的合併多重慢性共病的糖尿病病人顯著減少糖尿病相關的住院。

許多國家用不同方式來預防論質計酬制度產生的逆選擇副作用，在我們研究團隊發表的文章中整理了幾種作法 (Hsieh et al., 2016a)，包括英國的論質獎勵計畫中，醫師被禁止選擇要納入計畫的病患，但可以使用一系列標準「例外報告」來排除個別病患 (Doran et al., 2008; Gravelle et al., 2010)，讓所有符合條件的病人都納入照顧計畫中。另一種預防不良選擇的方法是在結果測量中對病患風險進行風險校正 (risk adjustment)。適當的風險校正對於比較結果的公平性至關重要，特別是當這些結果會影響費用。為了達到公正的比較，數據蒐集的負擔必須與風險調整的準確性相平衡 (Chen et al., 2011; Rosenthal & Frank, 2006; Milgate & Cheng, 2006)。我們研究團隊在文中建議政策規劃最佳避免逆選擇的方式是在資源許可之下，納入所有符合條件的糖尿病病人，不論其疾病嚴重度 (Hsieh et al., 2016a)。另外，也建議分級醫療和整合照護的機制可以設計到論質計酬的獎勵制度中，促進基層和專科醫療之間的整合，以改善糖尿病患者的照護模式。基層醫療可以提供初始診斷、在較不複雜的情況下進行治療並提升整體照護的連續性，而專科醫生可以專心治療對第一線和第二線治療沒有反應的更複雜個案 (Hsieh et al., 2016a)。照顧不同疾病嚴重度的病人，應依照嚴重度等級而有不同的獎勵金額。

雖然經過多年許多學者投入研究的實證轉譯，臺灣的糖尿病論質計酬醫療給付方案加入人數從 2005 年僅 23.5%，2021 年成長 59.9% (衛生福利部中央健康保險署，2022)，但是實施已經 22 年糖尿病論質計酬醫療給付制度仍舊面臨

許多的挑戰，如同 Chen et al. (2021) 所述，這項制度仍有許多改善的空間。我在 2018 年中華民國糖尿病學會繼續教育課程講義中也曾經提出類似改善的觀點，包括從醫療照護體系觀點，以病人全人照護為目標，推動多重慢性病整合照護，透過強化基層醫療與專科（或跨專科）的對話、多重慢性疾病的整合臨床治療指引的制定、推動慢性病共照衛教師認證、跨專科整合照護模式、提供適當財務誘因鼓勵跨專科整合、鼓勵多重慢性病人提升其自我照顧的能力等。這些多年匯集的許多不同學者的多元資料和研究方法建立下的研究證據和醫療人員的臨床經驗，逐步轉譯在衛生政策的持續推行並且評估政策效益，希望能夠在現在及未來持續提升國人的健康和醫療照護品質。

參考文獻

- 衛生福利部中央健康保險署 (2013)。醫療給付改善方案，<https://www.nhi.gov.tw/> (檢索日期：2013 年 12 月 31 日)。
- 衛生福利部中央健康保險署 (2022)。2022-2023 全民健康保險年報，<https://www.nhi.gov.tw/> (檢索日期：2023 年 5 月 8 日)。
- 謝慧敏、林怡潔、邱亨嘉 (2014)。〈論質計酬支付制度與慢性疾病照護品質成效〉，《醫療品質雜誌》8 卷 2 期，頁 28-31。
- Chang RE, Lin SP, & Aron DC. (2012). A pay-for-performance program in Taiwan improved care for some diabetes patients, but doctors may have excluded sicker ones. *Health Affairs(Millwood)*, 31(1): 93-102.
- Chen CC, & Cheng SH. (2016). Does pay-for-performance benefit patients with multiple chronic conditions? Evidence from a universal coverage health care system. *Health and Planning*, 31(1): 83-90.
- Chen TT, Chung KP, Lin IC, & Lai MS. (2011). The unintended consequence of diabetes mellitus pay-for-performance (P4P) program in Taiwan: are patients with more comorbidities or more severe conditions likely to be excluded from the P4P program? *Health Services Research*, 46(1): 47-60.
- Chen TT, Oldenburg B, & Hsueh YS. (2021). Chronic care model in the diabetes pay-for-performance program in Taiwan: Benefits, challenges and future directions. *World J Diabetes*, 12(5): 578-589.
- Cheng SH, Lee TT, & Chen CC. (2012). A longitudinal examination of a pay-for-performance program for diabetes care: Evidence from a natural experiment. *Medical Care*, 50(20): 109-116.
- Doran T, Fullwood C, Reeves D, Gravelle H, & Roland M. (2008). Exclusion of patients from pay-for-performance targets by English physicians. *The New England Journal of Medicine*, 359: 274-284.
- Eijkenaar F, Emmert M, Scheppach M, & Schoffski O. (2013). Effects of pay for performance in health care: A systematic review of systematic reviews. *Health Policy*, 110(2-3): 115-130.
- Gillam SJ, Siriwardena AN, & Steel N. (2012). Pay-for-performance in the United Kingdom: Impact of the quality and outcomes framework: A systematic review. *Annals of Family Medicine*, 10(5): 461-468.
- Gravelle H, Sutton M, & Ma A. (2010). Doctor behaviour under a pay for performance contract: Treating, cheating, and case finding? *The Economic Journal*, 120(542): F129-F156.

- Hsieh HM, Gu SM, Shin SJ, Kao HY, Lin YC, & Chiu HC. (2015a). Cost-effectiveness of a diabetes pay-for-performance program in diabetes patients with multiple chronic conditions. *PLoS One*, 10(7): e0133163.
- Hsieh HM, Tsai SL, Shin SJ, Mau LW, & Chiu HC. (2015b). Cost-effectiveness of diabetes pay-for-performance incentive designs. *Medical Care*, 53(2): 106-115.
- Hsieh HM, Tsai SL, Mau LW, & Chiu HC. (2016a). Effects of changes in diabetes pay-for-performance incentive designs on patient risk selection. *Health Services Research*, 51(2): 667-686.
- Hsieh HM, Shin SJ, Tsai SL, & Chiu HC. (2016b). Effectiveness of pay-for-performance incentive designs on diabetes care. *Medical Care*, 54(12): 1063-1069.
- Hsieh HM, Lin TH, Lee IC, Huang CJ, Shin SJ, & Chiu HC. (2016c). The association between participation in a pay-for-performance program and macrovascular complications in patients with type 2 diabetes in Taiwan: A nationwide population-based cohort study. *Preventive Medicine*, 85: 53-59.
- Hsieh HM, Chiu HC, Lin YT, & Shin SJ. (2017a). A diabetes pay-for-performance program and the competing causes of death among cancer survivors with type 2 diabetes in Taiwan. *International Journal for Quality in Health Care*, 29(4): 512-520.
- Hsieh HM, He JS, Shin SJ, Chiu HC, & Lee CT. (2017b). A diabetes pay-for-performance program and risks of cancer incidence and death in patients with type 2 diabetes in Taiwan. *Preventing Chronic Disease*, 14: E88.
- Huang YC, Lee MC, Chou YJ, & Huang N. (2016). Disease-specific pay-for-performance programs: do the P4P effects differ between diabetic patients with and without multiple chronic conditions? *Medical Care*, 54(11): 977-983.
- Lai CL, & Hou YH. (2013). The association of clinical guideline adherence and pay-for-performance among patients with diabetes. *Journal of the Chinese Medical Association*, 76(2): 102-107.
- Lee IT, Hsu CC, Sheu WH, Su SL, Wu YL, & Lin SY. (2019). Pay-for-performance for shared care of diabetes in Taiwan. *Journal of the Formosan Medical Association*, 118(Suppl 2): S122-S129.
- Lee TT, Cheng SH, Chen CC, & Lai MS. (2010). A pay-for-performance program for diabetes care in Taiwan: A preliminary assessment. *The American Journal of Managed Care*, 16(1): 65-69.
- Mendelson A, Kondo K, Damberg C, Low A, Motuapuaka M, & Freeman M, et al. (2017). The effects of pay-for-performance programs on health, health care use, and processes of care: A systematic review. *Annals of Internal Medicine*, 166(5): 341-353.
- Milgate K, & Cheng SB. (2006). Pay-for-performance: the MedPAC perspective. *Health Affairs*, 25(2): 413-419.
- Rosenthal MB, & Frank RG. (2006). What is the empirical basis for paying for quality in health care? *Medical Care Research and Review(MCRR)*, 63(2): 135-157.