



環球觀點

以調整後臨床群組病例組合系統(Adjusted Clinical Groups, ACG)來檢視處方藥物使用與支出

有鑒於處方藥物在醫療整體經濟上所佔的比重升高，在許多國家財務比重甚至已逐漸超越醫師費部分。作者認為，為了對此情況有更深入的理解，可藉不同病例組合系統所產生的數據，以檢視在不同情況下藥物支出的情況。因此，作者根據加拿大英屬哥倫比亞省之資料庫數據，評估目前與未來一年調整後臨床群組(Adjusted Clinical Groups, 簡稱ACG)之效益，並與查爾森合併症嚴重度指標(Charlson Comorbidity Index, 簡稱CCI)比較。研究結果顯示，ACG在預測藥品花費上較CCI為優。並且，在預測藥品使用以及花費上亦較年齡、性別推測法來得有效。

研究背景

ACG使用的是國際疾病統計分類碼(International Statistical Classification of Disease codes, ICD-DM-9或是ICD-10)，數據的取得皆經過清楚的時間軸，進而發展為一個較完整的疾病估量。先前不少研究結果亦顯示，ACG在用於預測醫療服務的支出上較其他病歷組合系統為優。而在美國與加拿大，ACG已用以解釋將近50%的目前急診資源耗用，以及20%的未來變化情況。然而截至今日，卻少有就ACG對於預測藥品花費的研究。

上述分析皆採線性回歸來解釋以及預測處方藥物的花費，並利用R² (決定係數)作為模式中影響預測值的方法。然而健康照護支出多半並非以正常的型態規律分配 數據往往已經過刪減(例如

許多個人總支出會出現零的情況), 以及受到少數醫療支出極高人士影響, 進而出現曲線嚴重右偏的情形。故本文企圖以不同的模式來挑戰這個議題。此外, 研究過程中在使用ACG來分析數據之餘, 亦採用廣義線性模式來說明非一般數據分布。

研究數據

在取得資料的過程中, 本研究採2004年醫院與醫師分別提供之行政紀錄, 並根據(ICD-9-CM和ICD-10)診斷碼加以歸類。在醫院方面, 數據的採集包括約25種主要以及次要診斷碼; 在醫師方面, 資料則來自於論量計酬的服務資料和專科醫師所開具的帳單, 內容列舉單次就醫之主要診斷。

統計分析

研究之目標應變數為:

- 一、藥品支出的總數;
- 二、可用於顯示出個人是否在研究年間使用了處方藥物之二分變數;
- 三、可用於顯示出個人是否在研究年間在四種(含)以上不同的治療類別中配藥之二分變數。

研究團隊使用根據2004年的數據而衍生的病例組合校正(case-mix adjusters), 來檢視ACG在用於解釋現階段情形的變數上, 即2004年的藥品支出和使用變數是否具良好的效果。另外, 也使用同樣的方法和過程來預測2005年的藥品支出和使用變數。

研究結果

結果顯示, 一般廣為使用的ACG病例組合系統不論是在解釋目前的處方藥物花費, 或是用於預測下一年的數據, 都較查爾森指標或是僅用年齡、性別解釋或預測來得有效。研究過程中的最佳模式顯示出與實際數據具極高的關聯性; 在用於檢視醫療狀況關聯組的時候, 針對實際的花費亦有4%以內之平均預測比。

雖然ACG系統低估了低花費關聯組的實際花費, 但對於其他關聯組的預測, 皆有11%以下之平均預測比。除此之外, 若以研究對象的年齡區分, 研究團隊發現ACG系統在預測成人族群(尤其是19-64歲間)的藥品使用和花費上有最好的表現。

原文連結: [Explaining Prescription Drug Use and Expenditures Using the](#)

[Adjusted Clinical Groups Case-Mix System in the Population of British Columbia, Canada](#)

環球觀點

美國的人口老化: 老年照護政策的重要思考

快速老化的人口左右著社會的變化。一個社會的經濟結構也會因為退休人口的增加而面臨挑戰。而年老失能人口的照護，也不能完全由家庭成員來擔任照護者的角色，而必須藉專業照護者的協助、政府對居家照護的補助、改善大眾交通系統以及運用新科技，使人民得到更有保障老年生活。有學者對美國社會中的現象，做了以下幾個方面的觀察，提供給政府以及相關機構在制定長期照護政策時的重要參考：

人口統計

學者經調查統計後，預估美國社會在二十年後，年齡超過六十五歲的人口比例將超過20%；除此之外，往後的四十年間，這個年齡層的人數將會增加一倍，而年齡超過八十五歲的族群則會增加三倍。學者進一步指出，老化的同時，因為慢性病造成日常生活活動(activities of daily living, ADLs)的依賴程度也隨之升高，學者引用美國聯邦醫療保險(Medicare)的統計資料指出，在年齡八十五歲以上的族群當中，超過三分之一以上的民眾有三到六項日常生活活動需要幫助；而關節炎、高血壓、心臟病、糖尿病以及呼吸道病變等慢性病都是引起老年人行動不便的主要原因。

此外，美國七零年代早期的出生率急速下滑，雖然在七零年代中後期逐漸穩定，但工作人口減少，退休人口增多的現象已然成形。根據學者在2008年的研究，美國社會「扶老比」¹的比例在未來30年間將從20%增加至40%。目前家庭照護提供者年老後將缺乏照護人力成為藏在此一現象背後的隱憂。

經濟安全

一般而言，老年生活的經濟安全(economic security)取決於足夠的退休收入與健康保險給付。在美國，退休收入主要來自於社會安全基金(Social Security, SS)、資產收入以及退休金；而健康保險給付則是透過聯邦醫療保險(Medicare)與醫療補助(Medicaid)。

依照美國政府現有的規劃，長期照護計畫經費來源有明顯不足的危機，根據社會安全基金(SS)的統計，逐年增加的虧損將於2019年耗盡聯邦醫療保險的信託基金。而一般仰賴雇主提供的個人退休金方案與退休後醫療給付，也因為美國國內雇主的虧損與聯邦政府有限的退休保險而有無法確實保障退休生活的疑慮。

家庭與長期照護

雖然年長美國人的健康狀況在近年來有改善的趨勢，仍有四分之三年齡65以上的長

者有慢性疾病的困擾；在此同時，甚至有超過三分之二的年長人口有長期照護的需求。學者表示，社會人口的老化現象加速了對健康照護系統的需求，而需要照護的人口可能超過該系統可以負擔的數量。統計顯示，年長美國人口的照護工作，有80%是由家庭成員負責提供。在美國國內，約略有5千2百萬的家庭為家中年長成員提供過照護。但近年來，美國家庭結構產生些微的變化，女性(傳統家庭照護的提供者)投入工作的比例逐趨升高；在此同時，家庭中的年長親屬獨居的現象亦日漸普遍。

上述種種現象，點出老年人口的照護工作人力的缺口。另一值得注意的問題是老年照護工作所面臨的特殊挑戰。慢性病許多複雜與交互影響的症狀，常伴隨老化而來的認知感官受損，甚至多重慢性疾病等問題，解釋了近年來護理之家與居家照護的費用為何快速增加。但即便如此，針對年長者特殊需求的專業健康照護人員培訓的問題仍僅得到有限的注意。學者表示，可預見的是對上述工作者的招募困難，不只增加照護費用，更限制了照護服務的可近性。

居家與交通問題

根據學者的統計，大部分無法自理之年長人口偏好住在有協助的家庭中。但因為城區範圍的擴大，護理之家或其他類似提供照護服務的機構與家庭的距離加大，使照護服務的取得更為不便。安全而便利的大眾交通系統，在此更突顯其重要性。

此外，學者也表示，安全的交通運輸系統，是社會年長人口持續維持健康的社交生活，以及維持必須的社會互動極為重要的工具。但是一般而言，目前的大眾交通系統、道路規劃與車輛的設計，對年長人口的友善度仍舊偏低。

學者最後提出科技在老化與失能照護工作的運用，是解決並且提供更安全的照護的重要方法之一。因為科技的運用永遠比人力更具成本效益。針對上述幾點觀察，學者近一步提醒，無論是政府或是相關產業，都不能忽略上述現象在未來所可能帶來的對經濟、健康以致於國家的潛在威脅。

¹ 編註：亦稱「老年人口依賴比」(old age dependency ratio)，指工作人口與退休人口的比率。

原文摘要連結：[Aging in America: essential considerations in shaping senior care policy](#)

