

成功大學

健康資料加值應用研究中心

簡介

◎ 中心主任 呂宗學
執行長 黃昱瞳

單獨使用一個資料庫的應用價值有限。如果能透過資料庫品質改進與資料庫間連結，就能讓個別資料庫價值增加

成功大學健康資料加值應用研究中心（以下簡稱本中心）已於民國98年12月正式成立。本中心希望結合成功大學資源，加值與擴大應用健康資料庫，精進健康資料庫所衍生的衛生決策。本中心之任務如下：

- 一、結合成功大學與台灣南部相關人才與資源，協助政府相關單位規劃及建置健康資料指標與基礎資料加值應用平台與協作中心。
- 二、進行健康資訊與衛生決策相關學術研究與國際交流，作為政府相關單位之智庫。
- 三、辦理健康資料加值應用之人才培訓與講習。
- 四、進行其他與健康資料加值應用相關工作。

本中心設立諮詢委員會（黃旭明主任、王榮德教授、李中一教授、林秀娟教授、陳國東教授、稽允禪教授、曾新穆教授、高雅慧教授）作為本中心營運發展的顧問與指導。關於業務之推展與執行，本中心設立研究發展組、教育訓練組、資料分析組與行政作業組，各組之任務與工作內容分述如下：

研究發展組的主要任務為學術研究與提供專業諮詢，研究主題大致可分為三方向：一是有關資料品質提昇之相關研究（求真），分析檢討各種資料庫收集過程中可能造成的資料品質缺失，並且提供改進建議。二是有關健康指標應用之相關研究（求善），分析檢討目前衛生行政體系使用相關指標的缺失，並且提供改進建議。三是精進資料分析（求美），適時引用相關理論引導資料分析概念架構，使用適當研究設計與統計分析方法，使其研究結論與建議能更正確與適當。

教育訓練組的主要任務為舉辦相關講習與工作坊，培訓健康資料加值應用研究人才。資料分析組將配合衛生署統計專案管理人，協助已經通過衛生署健康加值應用委員會審核之資料分析計畫申請人進行資料分析之品管與隱私保障。行政作業組負責連絡協調、申請文書與經費核銷等相關事宜。

如何讓衛生行政健康資料加值？

近年來，衛生署及附屬機關（國民健康局、疾病管制局、中央健康保險局等）已經累積相當多的健康相關資料庫。相關單位也希望善用這些資料庫，讓相關政策擬定與計畫評價有客觀數據依據。可是不同資料庫有不同的設立目的及品質良莠的問題，單獨使用一個資料庫的應用價值有限。如果能透過資料庫品質改進與資料庫間連結，就能讓個別資料庫價值增加，以下舉幾個例子說明：

舉例一：死因統計是歷史最悠久且使用率最高的衛生資料庫，但是如果開具醫師填寫死因診斷品質不佳，該資料用於疾病防治計畫擬定的價值也有限。譬如醫師死因診斷只寫腫瘤，沒有明確寫出是良性或惡性或是轉移等訊息。醫師填寫消化道出血，沒有具體指出是食道、胃、小腸或大腸等訊息。法醫填寫車禍，沒有明確註明是何種用路型態（行人、機車或是汽車等）。這時都會減低用於疾病防治的參考價值，必須要透過詢問開具醫師或是透過資料庫連結來提供更明確及有用的訊息。

舉例二：以年中人口為分母的疾病別（死因別）死亡率是經常被引用的健康指標，但是應用價值有限。因為疾病別死亡率包括兩個組成，一是發生率（新發生該疾病人數/年中人口），二是致死率（死於該疾病/罹患該疾病人數）。當我們看到某疾病別死亡率下降，我們不知道究竟是發生率下降？還是致死率下降？對於衛生計畫擬定與成效評估參考有限。死因統計資料庫如果能與疾病管制局的傳染病通報資料庫或是國民健康局的癌症登錄資料庫連結，就能產生分母是罹患該疾病人數的致死率或是存活率，如此才能較正確地評價醫療照護介入品質與成效。

舉例三：健保申報資料庫原本只是為了申請醫療給付目的用，有些臨床相關訊息可能品質較差，所以也必須進行一些精緻化的動作來提高其價值。譬如可以透過交叉比對臨床診斷與藥品處方，比對事故外因碼與傷害碼來精緻化個案定義。或是進行寬鬆嚴格個案定義標準進行敏感度分析，譬如比較出現一次診斷與出現至少三次診斷兩種個案定義的分析結果差異。當然最好還是要進行門住診診斷準確度的相關研究，或是透過資料庫連結來進行調整。

臨床醫師如何善用本中心？

前述例子是針對衛生政策決策的健康資料加值應用，其實臨床醫師也可以善用本中心將臨床健康資料加值應用。譬如一位醫師想要追蹤一群病患的預後或是評估一種藥物治療或是手術處置的成效，傳統的做法就是請醫院病歷室與資訊室協助調出某某ICD-9-CM診斷碼或是處置碼，然後計算住院死亡率並探討相關影響因素，這是典型的病例系列研究(cases series study)。這種研究設計得出來的結論可能不是很正確，因為很多病患可能轉到別的醫院接受不同的治療，或是自動出院回家死亡。如果能夠向衛生署統計室申請連結死因統計檔，如此才能獲得比較完整的結果(outcomes)圖像。

臨床醫師也要開始嚐試由選擇性小樣本的醫院研究(hospital-based study)，進階使用健保資料庫進行大樣本全人口研究(population-based study)，才能對臨床照護提供更有價值的實證知識。尤其當臨床醫師想要探討某些病例數較少的某種併發症發生率，那更要使用全國大型資料庫才有可能發現，譬如台灣一年接受器官移植手術的個案數已經很少，單一醫院的樣本數都很少，一定要透過健保資料庫才有可能有大樣本數研究。又譬如文獻指出長期服用類固醇藥物有較高發生股骨頭壞死的風險，如果要探討器官移植患者罹患股骨頭壞死的發生率，以一所醫院的樣本數相當不容易產生穩定的數據。也因此，健保資料庫已經是藥物流行病學發現藥物不良反應的重要研究資料來源，成大高雅慧教授正是這方面研究的先驅者與權威專家，臨床醫師應該積極投入此領域探討。

目前台灣使用健保資料庫發表在SCI/SSCI國際學術期刊的論文數已經有數百篇，已經相當受到國際學術界的肯定。由於健保資料庫的大量被使用，我們也應該要精益求精進行一些準確度評估研究。臨床醫師可以針對某些研究變項比對健保資料庫與病歷資料，提出一些調整或改進建議。以後研究者要使用健保資料庫都必須引用這類方法學評估分析研究。許多健康照護服務研究也必須臨床醫師與公共衛生學者合作，才可能創作出實務與學術並重的好研究成果。

很高興本中心成立的時間與附設醫院積極推動臨床研究希望工程不謀而合。附設醫院學術副院長蘇益仁醫師與臨床醫學研究中心黃朝慶醫師規劃了「研究群團隊」，特別成立「實證醫學/健保資料庫組」。本中心將積極投入「實證醫學/健保資料庫組」的運作，協助醫師進行研究題目構思，舉辦定期進度報告會議與舉辦使用健康資料技能工作坊。本中心資料分析組也將配合臨床醫學研究中心的統計諮詢門診，協助臨床醫師進行研究設計諮詢與資料分析協助。若有進一步想要瞭解或參與本中心之運作者，請不要客氣與中心主任公衛所呂宗學老師(robertlu@mail.ncku.edu.tw)或執行長黃昱瞳博士(anton@mail.ncku.edu.tw)聯絡。