

(本文已投稿台灣醫界)

## 對話式 ICD-10-CM/PCS 查詢系統

呂宗學、邱桂珍、林白鳳、蔡淑鈴\*

國立成功大學健康資料加值應用研究中心

衛生福利部中央健康保險署\*

台灣醫院與診所門診 ICD-9-CM 診斷與處置編碼大多是由醫師來填寫。由於 ICD-9-CM 使用已久，多數醫師已十分熟悉相關診斷之編碼，可不經查詢直接寫出編碼，或者可以由診間電腦系統提供之“關鍵字”查詢服務，選取相關編碼。但是 ICD-10-CM/PCS 係全新擴大的編碼系統，總計編碼數目較 ICD-9-CM 超出數十倍以上，臨床醫師至今熟悉該系統者十分有限，對於能熟記編碼者更少，未來改採 ICD-10-CM/PCS 編碼初期，使用“關鍵字”查詢系統勢必成為多數醫師之選項。但是，國際疾病分類專業團體非常反對醫師使用“關鍵字”查詢系統。本文將說明使用 ICD-10-CM/PCS 關鍵字查詢系統之缺失，及其會大大影響診斷與處置編碼的申報品質。本文最後主張使用“對話式”查詢系統來解決這些缺失。

### 一、使用“關鍵字”查詢系統缺失一：數目太多，不易找到適當編碼

使用 ICD-10-CM/PCS “關鍵字”查詢系統，電腦螢幕經常會下拉出數十與數百個診斷與處置命名與編碼。忙碌的醫師大多沒有時間看完所有可能的診斷與處置命名，在忙碌之門診下更沒有耐心細看區分這些類似診斷與處置命名的細微差異，醫師有很大之可能會選擇一個出現在較上面位置的診斷或處置編碼。醫師所選擇的編碼可能不是反映該患者病理狀況最適當或最詳細的編碼，也可能不符合分類規定。更糟糕的是，醫師可能會持續重複使用相同的不適當編碼給類似的病患，沒有反映出不同病患併發症或嚴重度不同的細微差異，這對申報疾病分類碼之品質將大受影響，甚至錯誤編碼將延續至住院病人之編碼品質，這些錯誤亦將對醫院申報 DRG 或論質計酬的給付會有相當的影響。

這些問題在使用 ICD-10-CM 時會更嚴重，因為有許多診斷的細項會多達數百個或數千個，醫師怎麼可能找得到最適當的編碼？譬如當我們鍵入「腦梗塞」(cerebral infarction)，查詢系統會下拉出 154 個可能診斷命名與編碼。當我們鍵入「糖尿病」(diabetes)，查詢系統會下拉出 350 個可能診斷命名與編碼。當我們鍵入「燒傷」(burn)，查詢系統會下拉出 2098 個可能診斷命名與編碼。當我們鍵入「交通事故」(traffic accident)，查詢系統會下拉出 3070 個可能診斷命名與編碼。當我們鍵入「骨折」

(fracture) · 查詢系統會下拉出 19446 個可能診斷命名與編碼。就算縮小查詢鍵入「橈骨骨折」(radius fracture) · 還是會拉出 1813 個可能診斷命名與編碼。醫師不可能有時間有耐心看完所有可能診斷或處置命名與編碼。

## 二、使用“關鍵字”查詢系統缺失二：命名太長且拗口，不易找到適當命名

因為 ICD-10-CM/PCS 採取多分類軸結構，每一個位碼詢問一個特定相關訊息。<sup>(1)</sup> 完整的 ICD-10-CM/PCS 診斷與處置命名就是這些訊息的組合，因此命名很長也很拗口，會增加醫師找尋適當診斷與處置的困擾。譬如 ICD-10-CM 編碼 S42355G 的完整命名是「左側手臂肱骨幹碎裂非移位性骨折延遲癒合之後續照護」(Nondisplaced comminuted fracture of shaft of humerus, left arm, subsequent encounter for fracture with delayed healing) 包括二十四個中文字，是側性、骨折大部位、骨折小部位、骨折類型、骨折癒合情形與就醫等六種訊息的組合。

又譬如 ICD-10-PCS 編碼 10A07Z6 的完整命名是「經由自然開口或人工造口受孕體真空吸引流產術」(Abortion of products of conception, vacuum, via natural or artificial opening) 包括二十一個中文字，是科部、身體系統、手術方式、手術部位、手術途徑、裝置物與修飾七種訊息的組合。醫師怎麼可能由數百種排列組合中，找到最適當的命名組合？

## 三、使用“關鍵字”查詢的缺失三：標準命名常常沒有使用傳統習使用字眼

ICD-10-CM/PCS 標準診斷與處置命名所使用的字詞，常常不是我們習慣使用的字詞。所以如果使用非標準診斷命名的字詞查詢，根本查不到所想要的診斷與處置。譬如當我們鍵入「癌症」(cancer)，關鍵字查詢系統只會找到兩個無關痛癢的診斷編碼，因為標準診斷命名是「惡性腫瘤」(malignant neoplasm)。類似地，當我們鍵入 Sjogren syndrome，查詢系統搜尋不到任何訊息，因為標準診斷命名是 Sicca syndrome。

這個缺失在處置編碼查詢更嚴重。因為 ICD-10-PCS 的命名採取涵蓋面較廣的組合式命名，常常不會出現原本臨床上慣用的手術名稱。譬如當我們鍵入「剖腹產」(Caesarean section) 關鍵字，在 ICD-10-PCS 關鍵字查詢系統找不到。因為剖腹產在 ICD-10-PCS 標準處置命名是「開放性受孕體傳統取出術」(Extraction of products of conception, classical, open approach) 或是「開放性低位子宮頸取出受孕體」(Extraction of products of conception, low cervical, open approach)，與我們原本熟悉的剖腹產相差甚多。

再以心臟內科處置為例，當我們鍵入原本 ICD-9-CM 使用的標準命名字詞「血管成形術」(Angioplasty)，在 ICD-10-PCS 關鍵字查詢系統卻搜尋不到任何訊息，因為已經改成「經皮一處冠狀動脈擴張術，使用腔內裝置物」(Dilation of coronary artery, one

site with intraluminal device, percutaneous approach)或是「經皮一處冠狀動脈分支擴張術，使用腔內塗藥裝置物」(Dilation of coronary artery, one site, bifurcation, with drug-eluting intraluminal device, percutaneous approach)的命名，所以也不適合使用“關鍵字”查詢。

#### 四、使用“關鍵字”查詢的缺失四：醫師常常不知道自己是否已經找到適當編碼

ICD-10-CM 與 ICD-9-CM 類似，同一診斷不同細分類項的正確有效編碼位碼數不相同，有時候是四位碼，有時候是五位碼，有時候是六位碼，有時候是七位碼，查詢者常常以為已經找到完整有效編碼，其實還沒有。

譬如第二型糖尿病伴有未明示之併發症(E118)，四位碼就是有效編碼。但是如果伴有腎臟病變併發症(E1121)，就必須要五位碼才是有效編碼。有一位查詢者看到第二型糖尿病伴有其他糖尿病的眼睛併發症(E1139)，以為找到有效編碼就結束查詢。殊不知眼睛併發症如果是視網膜病變必須要到六位碼才是最後完整的有效編碼，譬如第二型糖尿病伴有糖尿病的增殖型視網膜病變伴有黃斑部水腫(E11351)。(2)

#### 五、使用“對話式”查詢系統解決上述缺失

為解決上述缺失，國立成功大學健康資料增值應用研究中心開發了“對話式”查詢系統，依照 ICD-10-CM/PCS 編碼的位碼順序，一問一答逐步協助醫師找到適當的編碼。查詢系統目前先針對位碼數目較多的編碼列出點選畫面，方便醫師查詢(圖一)，歡迎各位上網 <http://icdsearch.idv.tw> 試用，或由醫院自行研發相關之查詢系統供醫師使用，經使用一段時間，臨床醫師均可區別甚至熟記正確編碼後，即可逐步減少查詢次數。

為解決第一個缺失，每個問題的答案選項不會超過十個。為解決第二個缺失，選項只列出精簡中英文字詞不列出編碼，減少醫師視覺負擔。為解決第三個缺失，使用“對話式”查詢系統，醫師不用鍵入關鍵字查詢，直接由呈現畫面點選。為解決第四個缺失，查詢畫面會告訴查詢者還沒有找到有效編碼，等查詢者已經回答到最後一個問題，畫面才會呈現有效編碼與中英文完整診斷或處置命名(圖二)。

原本“對話式”查詢系統是為門診醫師所開發的，但是醫院病歷室疾病分類師也可以使用此系統提醒自己系統地翻閱病歷找尋相關訊息來編碼。同樣地，醫院住院醫師也可以使用此查詢系統，提醒自己問診與病歷紀錄的完整性與詳細度。當系統詢問查詢醫師病患有哪些併發症與嚴重度時，也可以提醒醫師應該進一步做哪些檢查與評估，才能提供相關訊息來回答問題，這也會提升醫療品質。期勉大家多多使用“對話式”查詢系統，應該可以達到多贏的局面。

#### 參考文獻

1. 呂宗學、蔡淑鈴：簡介 ICD-10-CM/PCS 多分類軸結構。台灣醫界 2014; (印刷中)
2. 呂宗學、蔡淑鈴：ICD-10-CM/PCS 簡介—以糖尿病為例。家庭醫學與基層醫療 2014; (印刷中)

國立成功大學健康資料加值應用研究中心 呂宗學



圖二：成功大學開發的“對話式” ICD-10-CM 查詢系統會針對每一位碼列出精簡問題與選項，等醫師回答最後一個問題，畫面才會呈現有效編碼與完整中英文命名

骨折		
<b>Q1: 哪個部位?</b>		
顱骨及臉骨	頸椎和頸部其他部位	肋骨、胸骨及胸椎
腰部脊椎和骨盆	肩膀及上臂	前臂
腕部及手部	股骨	小腿及踝部
	足部及腳趾	
<b>Q2: 哪個部位?</b>		
尺骨上端	橈骨上端	尺骨骨幹
橈骨骨幹	橈骨下端	尺骨下端
	未明示前臂部位	
<b>Q3: 更細部位?</b>		
橈骨下端未明示部位	橈骨莖突	橈骨下端環面
Colles'氏骨折	Smith's氏骨折	橈骨下端其他關節外
Barton's氏骨折	橈骨下端其他關節內	橈骨下端其他部位
<b>Q4: 側性?</b>		
右側	左側	未明示側性
<b>Q5: 初複診與癒合狀況?</b>		
初期照護	癒合之後續照護	延遲癒合之後續照護
未癒合之後續照護	癒合不良之後續照護	後遺症
<b>Q6: 骨折種類?</b>		
閉鎖性骨折	第I或II型開放性骨折	IIIA、IIIB或IIIC型開放性骨折
<b>You've got the answer!</b>		
S52531D 右側橈骨Colles'氏閉鎖性骨折癒合之後續照護 Colles' fracture of right radius, subsequent encounter for closed fracture with routine healing		