

(本文已投稿台灣醫界)

簡介 ICD-10-CM/PCS 的多分類軸結構

呂宗學、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*

標準化疾病診斷處置分類與編碼是不同國家溝通醫學研究、衛生統計與保險申報的共通語言。為了反映醫學診斷處置的新觀念，世界衛生組織訂定的國際疾病分類會定期改版。台灣衛生福利部中央健康保險署規劃使用「國際疾病與健康相關問題統計分類第十版臨床修訂及處置編碼系統」(International Statistical Classification of Disease and Related Health Problems, Tenth Revision, Clinical Modification and Procedure Coding System, ICD-10-CM/PCS)進行門診及住院診斷與處置申報，取代已經不敷使用的 ICD-9-CM 分類架構。⁽¹⁾

在台灣，大多數醫院與基層診所的門診診斷處置，是由臨床醫師來進行 ICD 編碼，因此有必要讓臨床醫師對 ICD-10-CM/PCS 有初步的認識。本文第一部份說明第九版的缺失與第十版的改進；第二部份介紹什麼是分類軸；第三部分舉例說明不同 ICD-10-CM 位碼代表不同分類軸，希望獲取不同診斷相關訊息；第四部分指出 ICD-10-PCS 是系統性多分類軸結構的極致表現，是處置分類的革命性作法；最後是結論。

一、第九版的缺失與第十版的改進

有關 ICD-9-CM 的缺失及 ICD-9-CM 與 ICD-10-CM/PCS 的差異比較，台灣病歷資訊管理學會已經有數篇文章介紹，以下摘要重點介紹之。⁽²⁻⁴⁾ICD-9-CM 第一個缺失是採用數字累積結構，代碼空間擴增受限。譬如 ICD-9-CM 糖尿病三位碼代碼只有 250 一個，有關糖尿病是否有併發症的訊息只能侷限在第四位碼，至於區分第 1 型或第 2 型糖尿病的訊息只能放到第五位碼。為解決此問題，ICD-10-CM 採取字母與數字共用的結構，可以有較多的空間給新增代碼。譬如 ICD-10-CM 糖尿病三位碼代碼就增加為五個(E08-E13)。再以處置碼為例，因為擴增空間不足，ICD-9-CM 必須新增章節來容納新增處置代碼(譬如髖關節置換重建的新增代碼是 00.7X)，與原本相關處置代碼章節相距很遠(譬如髖關節置換的代碼是 81.51)，容易造成研究者找尋代碼的困擾。

ICD-9-CM 第二個缺失是詳細度不足且不夠明確。雖然 ICD-9-CM 也有定期更新修訂，譬如目前各醫院使用的 ICD-9-CM 是 2001 年修訂版，但是很多訊息還是不夠詳細。譬如缺乏側性(右側、左側或雙側)、哪條血管、更詳細解剖部位或疾病發生(初發、

續發或延遲復原等)相關訊息。ICD-9-CM 疾病診斷代碼數約一萬三千多個，ICD-10-CM 的詳細度增加很多，代碼數增加到六萬九千多個，五倍之多。

ICD-9-CM 第三個缺失是處置代碼沒有系統邏輯，無法有效反映日益更新的新處置，譬如雷射治療或腹腔鏡手術等。ICD-10-PCS 的處置分類架構是一大革命，七個位碼反映與處置相關的七種訊息，所有創新的處置都可以由這七種訊息來掌握，本文第四部份會較詳細介紹。ICD-9-CM 處置代碼數只有三千七百多個，ICD-10-PCS 處置代碼數可以多到八萬六千多個，增加 23 倍。

使用 ICD-9-CM 的第四個缺失就是無法與世界接軌。世界衛生組織自 1994 年正式公告使用 ICD-10 後，目前已有超過 135 個國家採用 ICD-10 作為死因分類統計，99 個國家採用 ICD-10 或自行修訂的版本作為臨床疾病分類編碼。美國 2010 年正式公告 ICD-10-CM/PCS 後，也同時凍結 ICD-9-CM 的修訂作業。

ICD-10-CM/PCS 最大的特色就是採用多分類軸結構(multiple-axis structure)，也就是每一位碼詢問診斷或處置不同面向的訊息，組合成相當完整且詳細的代碼訊息，並預留未來醫學持續發展之空間。為了清楚說明 ICD-10-CM/PCS 多分類軸結構的特色，接下來先介紹什麼是分類軸(classification axis)。

二、什麼是分類軸？

疾病可以依照不同分類軸來分類，譬如病因分類軸、器官系統分類軸、臨床表徵分類軸、發育發展分類軸、病理機轉分類軸、外在原因分類軸、意圖分類軸、就醫理由分類軸等。國際疾病分類的章結構就是妥協上述不同分類軸的產物，譬如 ICD-10 第一章特定感染病與寄生蟲疾病與第二章腫瘤使用病因分類軸，第三章到第十四章使用器官系統分類軸，第十五章(懷孕、生產及產褥期)與第十六章(周產期)使用發育發展分類軸，第十七章(先天性畸形及染色體異常)同時使用發育發展分類軸與病理機轉分類軸，第十八章症狀與徵候與第十九章傷害是使用臨床表徵分類軸，第二十章是使用外因分類軸(交通事故、跌倒、溺水或撞擊等)，其中也包括意圖分類軸(自然死、意外、自傷、他人加害等)，第二十一章使用就醫理由分類軸。⁽⁵⁾

之所以會有不同分類軸，當然與使用目的有關。當初國際疾病分類主要是為了衛生統計與醫學研究目的使用，所以很自然會使用與醫學相關的病因分類軸、器官系統分類軸、臨床表徵分類軸、發育發展分類軸、病理機轉分類軸等。

隨著人類社會日益工業化，事故傷害個案數逐漸增加，為了減少事故傷害發生或是責任歸屬判定，於是開始有外因分類軸與意圖分類軸的需要。外因分類軸與意圖分類軸在第九版還是補充分類，到第十版成為正式章節。

國際疾病分類最大宗使用者是醫療保險人，使用國際疾病分類代碼作為申報理賠與給付之依據。因為同一疾病不同併發症種類與不同嚴重，都會造成很大的醫療資源使用

差異。如果不使用較細的分類項，無法反映醫療費用差異，會造成過多或過少理賠與給付的問題。於是會有更詳細解剖部位分類軸、嚴重程度分類軸、併發症種類分類軸、預後分類軸、處置分類軸的要求。

接下來進一步介紹 ICD-10- CM/PCS 多分類軸結構，每一個位碼詢問不同診斷與處置相關訊息，組合起來的代碼就會包括非常詳細與完整的訊息。

三、不同 ICD-10-CM 位碼代表不同分類軸

除了不同章反映不同分類軸外，每一個 ICD-10-CM/PCS 代碼的不同位碼也反映不同分類軸。也就是說，不同位碼詢問不同診斷相關訊息。通常，為了方便分類統計，比較重要的診斷訊息會放在比較前面的位碼。

我們可以觀察到某些分類軸原本在較後面的位碼，因為醫學觀念的改變，ICD 改版後反而跑到較前面的位碼。譬如在 ICD-9-CM，最重要的糖尿病類型訊息(第 1 型還是第 2 型)，因為位碼空間的限制，只能放在第 5 位碼。但是到了 ICD-10-CM，代碼空間較大，區分糖尿病類型的重要訊息就移到較前面的三位碼。

再以傷害為例，ICD-9-CM 將受傷性質(骨折、脫臼、扭傷、顱內傷、開放傷等)放在較前面的位碼，將受傷部位(頭、頸、胸、腹、上臂等)放在較後面的位碼。但是改版到 ICD-10-CM/PCS 後，卻相反地將受傷部位放在較前面的位碼，將受傷性質放在較後面的位碼。⁽⁶⁾

由範例一至範例九可以看到不同疾病診斷不同位碼使用不同分類軸，順序也不盡相同。不同範例的第四位碼關心的訊息不同，範例一急性心肌梗塞關心心電圖變化，範例二第 2 型糖尿病關心併發症種類，範例三腦梗塞關心梗塞種類，範例四腦中風後遺症關心原發腦中風類型，範例五潰瘍性結腸炎關心發生在哪個結腸部位，範例六類風濕性關節炎關心涉及其他哪個器官，範例七前臂骨折關心較細解剖部位，範例八頭頸部燒傷關心燒傷嚴重度，範例九運輸事故關心當事人(傷者)用路型態。

後一層問題的答案選項會受到前一層問題的影響。譬如範例一急性心肌梗塞第 4 位碼如果勾選 ST 段上升前壁梗塞，第 5 位碼會有三個選項(左主幹冠狀動脈、前降支冠狀動脈與其他冠狀動脈)。如果第 4 位碼勾選 ST 段上升下壁梗塞，第 5 位碼只有兩個選項(右冠狀動脈與其他冠狀動脈)。又譬如範例二第 2 型糖尿病，第 4 位碼勾選眼併發症，第 5 位碼會有七個選項，還有第 6 位碼選項詢問併發症更詳細病徵。如果第 4 位碼勾選腎併發症，第 5 位碼只有三個選項，沒有第 6 位碼選項。

四、ICD-10-PCS 是系統性多分類軸結構的極致表現

ICD-10-PCS 是系統性多分類軸結構的極致表現，每一個處置的 ICD-10-PCS 都是七位碼，每一位碼詢問不同的處置相關訊息。第一位碼「章節」(section)，包括 10 個

內外科等相關章節，6 個輔助章節。第二位碼「系統分類」(body system)，依生理系統與解剖區域分為 31 個系統。第三位碼「手術方式」(root operation)，共有 31 種手術方式。第四位碼「手術部位」(body part/region)，是較詳細的手術部位與側性。第五位碼「手術途徑」(approach)，包括進入的位置、進入的方式、器械的種類與路徑四個要素。第六位碼「裝置物」(device)，包括移植及彌補物、植入物、單純或機械裝置、電子裝置等四類。第七位碼「修飾」(qualifier)，表示處置的特性，譬如診斷性或是立體定位性等。

範例十是闌尾切除術與範例十一是剖腹產，編碼人員只要依序回答七個問題，由既定選項中勾選，七位碼的處置代碼就自動產生。臨床醫師使用 ICD-10-PCS，大多不需要回答七個問題。因為大多數醫師對於自己經常執行的處置，應該很快可以記下前兩位碼。譬如心臟內科與心臟外科前兩位碼是 02，眼科前兩位碼是 08，耳鼻喉科前兩位碼是 09，消化系外科前兩位碼是 0D，產科生產前三位碼是 10E，放射治療頭頸癌前兩位碼是 D9。

臨床醫師必須花點腦筋的是回答第 3 位碼手術方式，譬如心臟內科與心臟外科第 3 位碼包括 21 種手術方式(繞道、擴張、切割、切除、移除、取代、移植等)。健保署委託病歷資訊管理學會的計劃中有開發 ICD-10-PCS 查詢系統，當醫師確定第 3 位碼後，該系統會同時顯示接下來四個問題的選項(範例十二以血管擴張手術方式為例說明)⁽⁷⁾，使用這個查詢系統找適當處置代碼，應該不需要十秒鐘。

五、結論

醫師作為一個受人敬重的專業的理由之一，就是醫師會隨時進修吸取新知，提供病患最新最有實證基礎的治療。為了讓醫師間可以有效溝通病人最新之病情，國際疾病分類也必須定期改版。譬如較完整的急性心肌梗塞診斷就必須包括：心電圖變化、哪一條血管阻塞與是否是第一次發作等訊息。較完整的糖尿病診斷也必須包括詳盡的併發症種類與嚴重度相關訊息。現今許多手術都改為腹腔鏡，都需要更詳細的代碼來提供重要訊息。

臨床醫師不要擔心改成 ICD-10- CM/PCS 會有大改變，其實大多數疾病診斷由 ICD-9-CM 到 ICD-10- CM 是一對一對應，只有少數診斷是一對多對應。在少數一對多對應的診斷中，有許多也是相當常見的診斷。就是因為常見與高盛行率，所以才要更詳細的分類來呈現異質性。譬如糖尿病、腦血管疾病、關節炎、青光眼等都有數百個代碼，外傷診斷(骨折、撕裂傷、燒燙傷等)更高達上千個詳細代碼。為了方便臨床醫師快速找正確且適當的代碼，必須要開發較精心設計的查詢系統。

最後提醒各位臨床醫師，由 ICD-9-CM 改版到 ICD-10- CM/PCS 絕對不是單純使用電腦轉換的技術問題，是醫師問診與病歷紀錄態度的改變。台灣與許多先進國家一樣，

醫療糾紛訴訟日益增加。醫療糾紛兩造雙方律師與審議委員都會仔細檢視醫師病歷記錄，如果發現許多重要訊息病歷都沒有記錄，或記錄非常籠統或錯誤，都會影響最後判決。ICD-10- CM/PCS 因此增加非常多 ICD-9-CM 沒有的診斷相關細節，目的就是希望提高臨床醫師病歷紀錄的詳細度。詳細病歷記錄，一方面保障病人，另一方面也保障醫療人員自己。希望能透過 ICD-10- CM/PCS 導入的契機，台灣醫界能好好改善問診與病歷記錄品質。

參考文獻

1. 衛生福利部中央健康保險署官方網站主題專區中的「國際疾病分類第十版 ICD-10-CM/PCS」最新消息。網址：
http://www.nhi.gov.tw/webdata/webdata.aspx?menu=17&menu_id=1027&ebdata_id=3986&WD_ID=1042
2. 徐均宏、魏秀美、白瑞聰：ICD-10-CM/PCS 簡介。病歷資訊管理 2010;10(1):27-41.
3. 范碧玉、賴淑芬、張晏晏、薛德興、莊孟嫻：我國疾病分類系統採用 ICD-10-CM/PCS 的重要因素及推動策略探討。病歷資訊管理 2013;12(2):47-68.
4. 李逢君、張芳瑜、黃靚音、陳亞屏：「推動及應用國際疾病分類第十版 ICD-10-CM/PCS 於臨床疾病分類」工作坊問題摘錄。病歷資訊管理 2013;12(2):69-73. 網址：
<http://www.tmhima.org.tw/publicUI/F/F107.aspx>
5. 呂宗學，石台平，李麗雪，賴華山，李孟智，周明智：國際疾病分類簡史與第十版簡介。公共衛生 1995;21;221-229.
6. 呂宗學、江東亮：由國際疾病分類第十版修訂看事故傷害防制理念之改變。台灣衛誌 2006;25:242-251.
7. 下載 2014 ICD-10-PCS-Tables and Index。網址：
http://www.nhi.gov.tw/webdata/webdata.aspx?menu=17&menu_id=1027&WD_ID=1042&webdata_id=4516

範例一：急性心肌梗塞(I21)

代碼： I 2 1 . 0 1

位碼： 1 2 3 4 5 6 7

第4位碼詢問心電圖變化與梗塞
心肌部位，本範例是4個選項中的0：ST段上升前壁梗塞。

第5位碼詢問哪一條血管，本範例是3個選項中的1：左主幹冠狀動脈。

範例二：第2型糖尿病(E11)

代碼： E 1 1 . 3 1 1

位碼： 1 2 3 4 5 6 7

第4位碼詢問併發症種類，本範例是8個選項中的3：眼睛併發症。

第6位碼詢問併發症病理，本範例是2個選項中的1：伴有黃斑部水腫。

第5位碼詢問併發症嚴重度，本範例是7個選項中的3：中度非增殖型糖尿病性視網膜病變。

範例三：腦梗塞(I63)

代碼： I 6 3 . 3 1 1

位碼： 1 2 3 4 5 6 7

第4位碼詢問哪種梗塞，本範例是8個選項中的3：腦動脈血栓。

第6位碼詢問側性，本範例是2個選項中的1：右側。

第5位碼詢問涉及哪條血管，本範例是6個選項中的1：中大腦中動脈。

範例四：腦中風後遺症(I69)

代碼： I 6 9 . 1 2 0

位碼： 1 2 3 4 5 6 7

第 4 位碼詢問原發腦中風類型，本範例是 6 個選項中的 1：腦出血。

第 6 位碼詢問後遺症更細病徵，本範例是 5 個選項中的 0：失語症。

第 5 位碼詢問後遺症種類，本範例是 8 個選項中的 2：說話及語言功能障礙。

範例五：潰瘍性結腸炎(K51)

代碼： K 5 1 . 2 1 2

位碼： 1 2 3 4 5 6 7

第 4 位碼詢問結腸部位，本範例是 6 個選項中的 2：直腸。

第 6 位碼詢問併發症種類，本範例是 6 個選項中的 2：腸阻塞。

第 5 位碼詢問有無併發症，本範例是 2 個選項中的 1：有。

範例六：類風濕性關節炎(M05)

代碼： M 0 5 . 4 3 2

位碼： 1 2 3 4 5 6 7

第 4 位碼詢問是否涉及其他器官，本範例是 10 個選項中的 4：肌病變。

第 6 位碼詢問側性，本範例是 3 個選項中的 2：左側。

第 5 位碼詢問涉及哪個關節，本範例是 9 個選項中的 3：腕部。

範例七：前臂骨折(S52)

代碼： S 5 2 . 5 3 9 Q
位碼： 1 2 3 4 5 6 7

第 7 位碼詢問初複診與癒合狀況，本範例是 17 個選項中的 Q：複診，第 I 或 II 型開放性骨折癒合不良。

第 4 位碼詢問是前臂哪個部位，本範例是 7 個選項中的 5：橈骨下端。

第 6 位碼詢問側性，本範例是 3 個選項中的 9：未特定側性。

第 5 位碼詢問骨折類型，本範例是 9 個選項中的 3：Colles 氏骨折。

範例八：頭頸部燒傷(T20)

代碼： T 2 0 . 2 1 1 S
位碼： 1 2 3 4 5 6 7

第 7 位碼詢問初複診或後遺症，本範例是 3 個選項中的 S：後遺症。

第 4 位碼詢問燒傷或腐蝕傷程度，本範例是 8 個選項中的 2：二度燒傷。

第 6 位碼詢問側性，本範例是 3 個選項中的 1：右側。

第 5 位碼詢問更細部位，本範例是 9 個選項中的 1：耳。

範例九：運輸事故(V00-V99)

代碼： V 2 0 . 2 x x A
位碼： 1 2 3 4 5 6 7

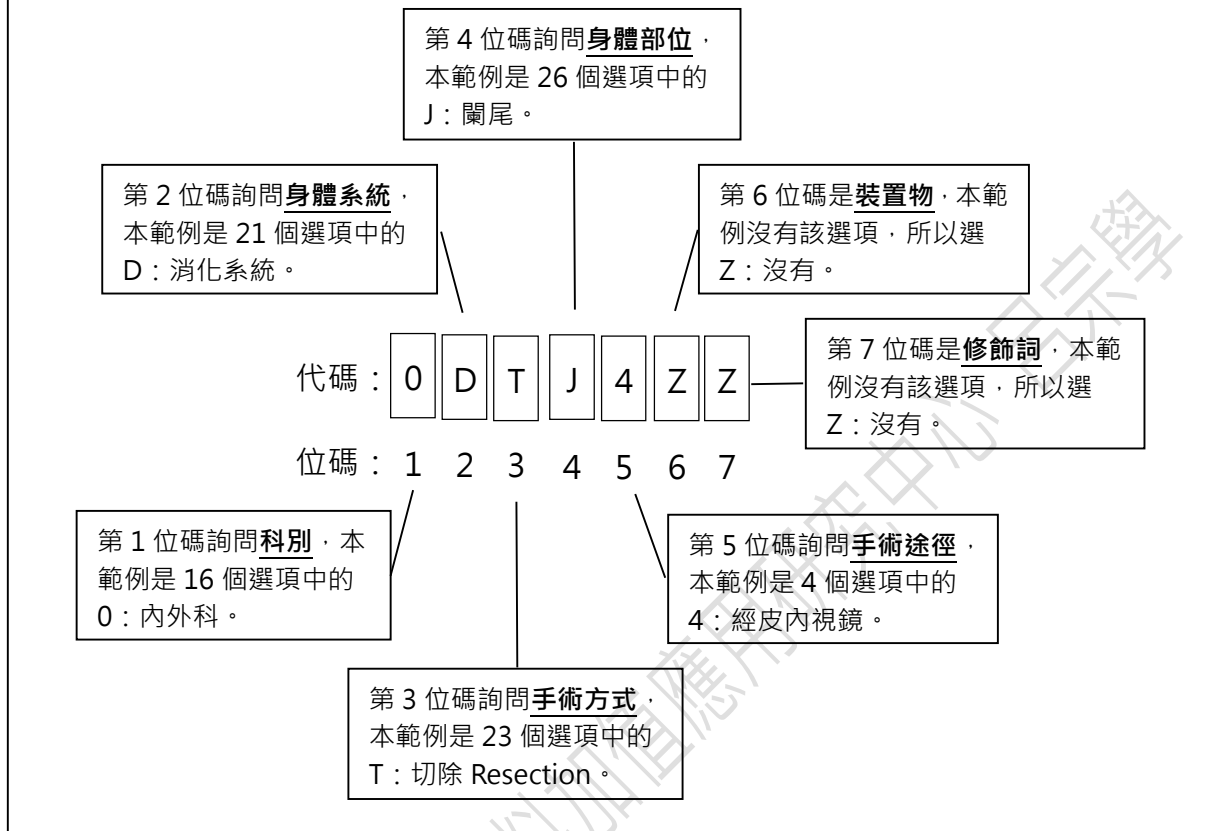
第 7 位碼詢問初複診或後遺症，本範例是 3 個選項中的 A：初診。

第 2 位碼詢問當事人(傷者)用路型態，本範例是 10 個選項中的 2：二輪摩托車。

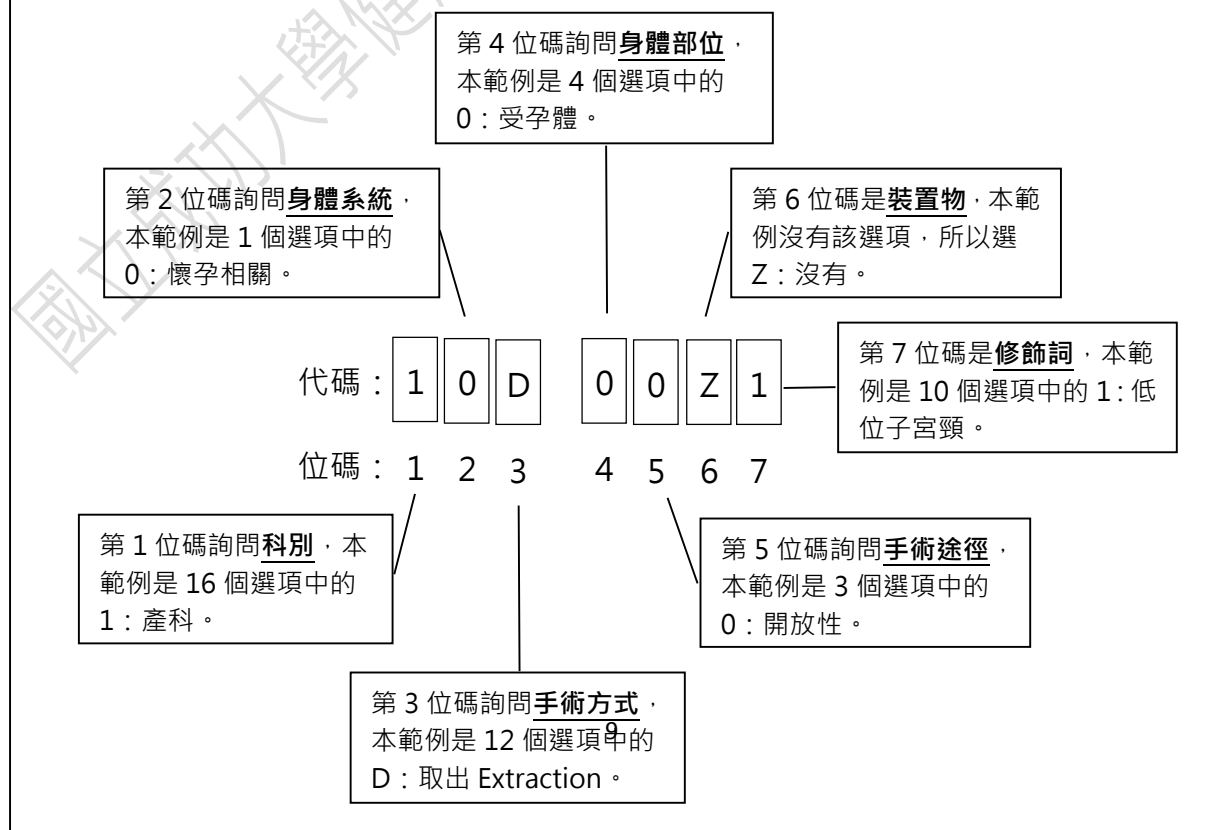
第 3 位碼詢問當事人(傷者)是駕駛或乘客，是否是交通事故，本範例是 7 個選項中的 5：乘客，交通事故。

第 2 位碼詢問對方用路型態，本範例是 10 個選項中的 3：汽車。

範例十：闌尾切除術(經皮內視鏡闌尾全切除術 0DTJ4ZZ)



範例十一：剖腹產(開放性低位子宮頸取出受孕體 10D00Z1)



範例十二：心臟內外科血管擴張 ICD-10-PCS 後四位碼問題的選項會全部列出

Section	0	Medical and Surgical	
Body System	2	Heart and Great Vessels	
Operation	7	Dilation: Expanding an orifice or the lumen of a tubular body part	
Body Part	Approach	Device	Qualifier
0 Coronary Artery, One Site	0 Open	4 Intraluminal Device, Drug-eluting	6 Bifurcation
1 Coronary Artery, Two Sites	3 Percutaneous	D Intraluminal Device	Z No Qualifier
2 Coronary Artery, Three Sites	4 Percutaneous Endoscopic	T Intraluminal Device, Radioactive	
3 Coronary Artery, Four or More Sites		Z No Device	
F Aortic Valve			
G Mitral Valve			
H Pulmonary Valve			
J Tricuspid Valve			
K Ventricle, Right	0 Open	4 Intraluminal Device, Drug-eluting	
P Pulmonary Trunk	3 Percutaneous	D Intraluminal Device	Z No Qualifier
Q Pulmonary Artery, Right	4 Percutaneous Endoscopic	Z No Device	
S Pulmonary Vein, Right			
T Pulmonary Vein, Left			
V Superior Vena Cava			
W Thoracic Aorta			
R Pulmonary Artery, Left	0 Open	4 Intraluminal Device, Drug-eluting	T Ductus Arteriosus
	3 Percutaneous	D Intraluminal Device	Z No Qualifier
	4 Percutaneous Endoscopic	Z No Device	

範例十三：台灣病歷資訊管理學會委託資訊公司建立 ICD-10-PCS 索引查詢系統

自動完成 類別 前三碼 索引關鍵字 代碼關鍵字 常見處置

搜尋

Section: 0 Medical and Surgical
 Body System: 2 Heart and Great Vessels
 Root Operations: 7 Dilation
 說明: Expanding an orifice or the lumen of a tubular body part
 Body Parts: 0 Coronary Artery, One Site

Approach	Device	Qualifier
0 Open	4 Drug-elut...	6 Bifurcation
0 Open	4 Drug-elut...	Z No Qualif...
0 Open	D Intralumi...	6 Bifurcation
0 Open	D Intralumi...	Z No Qualif...
0 Open	T Radioact...	6 Bifurcation
0 Open	T Radioact...	Z No Qualif...
0 Open	Z No Device	6 Bifurcation
0 Open	Z No Device	Z No Qualif...
3 Percutan...	4 Drug-elut...	6 Bifurcation
3 Percutan...	4 Drug-elut...	Z No Qualif...
3 Percutan...	D Intralumi...	6 Bifurcation

查詢結果
 代碼: **0270046**
 英文說明:
Dilation of Coronary Artery, One Site, Bifurcation, with Drug-eluting Intraluminal Device, Open Approach