



財團法人佛教慈濟綜合醫院

「特約醫院 ICD-10-CM/PCS 小型先驅計畫」  
成果報告

中華民國一百零一年十二月二十二日

# 目 錄

前言	3
現況分析	5
目的	1 5
文獻	1 7
執行策略	2 6
執行過程	2 8
專案一、ICD-10-CM/PCS 導入實務編碼問題與改善	2 9
專案二、ICD-10-CM/PCS 導入編碼下病歷書寫問題探討	3 2
專案三、ICD-10-CM/PCS 改版之資訊系統規劃與執行	3 7
結果評估	4 0
專案一、實務編碼問題與改善	4 0
專案二、ICD-10-CM/PCS 編碼下病歷書寫問題探討	5 5
專案三、ICD-10-CM/PCS 改版之資訊系統規劃與執行	7 1
結論	8 4
參考文獻	8 8

## 前 言

國際疾病分類(以下簡稱 ICD)主要目的是為了讓不同國家或地區所收集到的疾病診斷及手術資料或相關健康的問題，能有一套統一的分類準則及代碼，以利國際間彼此交換參考，同時提供醫學研究或醫療事務單位使用。隨著健保局實施 DRG 支付制度，醫院應用 ICD 的範圍逐年擴增，從過去為國家公共衛生通報與醫院疾病類型統計到資源應用的分析、健保申報之應用，近年因強調醫療品質與病人安全，代碼亦延伸到異常的通報及品質指標的分類，因此 ICD 改版政策也將影響到醫院產製代碼的疾病分類人員、醫師、專師、個管師及相關資訊系統，隨著 DRG 實施項目擬逐年擴增，更直接影響醫院大宗的健保收入，而代碼品質主要決定於病歷內容完整性，此又連帶影響到院內最難提升的病歷品質。

花蓮慈濟醫院專責的疾病分類編碼人員有 5 位，歸屬病歷單位，每月編碼約 2400 本出院病歷，編碼員依作業規範查閱全本病歷所書寫的疾病診斷及處置內容，參照 ICD-9-CM 工具書給予適當且完整的代碼，並將疾病代碼資料建檔，轉檔至健保申報系統，院內對各衛生單位之通報或報備作業，即連結疾病代碼資料檔執行作業。目前採用 ICD-9-CM 2001 年版約 13500 個診斷碼及 3500 個處置碼，104 年改 ICD-10-CM/PCS 將有約 68000 個診斷碼及 90000 個處置碼，

ICD-10-CM/PCS 代碼所代表的診斷與處置將更精確，但也更挑戰病歷內容完整性及編碼專業。

為因應此項必然實施的政策，本院藉由參與醫院先驅計畫之過程，針對新的編碼系統進行學習與實務編碼，由實務作業中分別探討編碼問題、病歷書寫問題、資訊系統問題，以專案方式試圖確認問題、原因分析、解決的方法、執行策略、提出建議、制定作業流程與標準文件，最後擬訂下一步的作業。

醫院位處東區，在總額點值長期偏低、弱勢族群偏高的病患來源、專業人才招募不易，另肩負醫學中心任務與守護花東民眾健康的創院宗旨，長期處於評鑑與總額雙重壓力的環境，多添一項重要改革勢必會增加人力與成本的政策下，期能經由此專案計畫經驗順利轉版，讓醫院受到的衝擊降到最低，又能符合衛生署推動改版與國際接軌的目標。

## 現況分析

花蓮慈濟醫院為東區唯一醫學中心，承擔東區病患後送照護的醫院，各醫療團隊人數雖不多但皆有照護重症病患的能力。東區老年人口偏高心臟血管疾病病患也偏高，本院心臟內科團隊長期提供多數東區病患完整的急慢性病之照護，科主任同時擔任行政副院長之職，也是電子病歷推動小組召集人，為院內因應各類政策的重要推手；本院泌尿科團隊由早期自北部發心到東區服務的郭主任帶領，過去一直兼任研究部主任，是一位相當注重臨床與學術的團隊，過去持續於國外發表論文，同時出版相關泌尿問題的叢書給予廣大民眾正確的衛教觀念；隨科技進步生命延長老年人口迅速成長，神經內科成為服務量逐年成長團隊，科內的專業分工完整，對於各臨床、教學、學術皆投入相當人力。有鑒以上這些團隊長期已建立良好基礎，當醫院面臨衛生政策需要推動時，大家常邀請他們一起協助推動，建立一套合宜作業模式，以供其他臨床科參考。

### 一、疾病分類編碼作業

醫院的 ICD-10-CM/PCS 編碼作業由病歷組疾病分類編碼員負責，參考醫師於病歷系統所書寫內容及鍵入代碼，依據 ICD-9-CM 工具書給予適當且完整的代碼，並將疾病代碼資料建檔，提供索引查詢，另連結健保申報資料庫進行申報。院內編碼員有 2 名具高階疾病分類師

及 3 名具疾病分類師，平均年資為 17.7 年，總編碼件數(如表一)

平日執行編碼過程中必須依據本院於 98 年 4 月製訂之『書寫病歷診斷之注意事項』作業，遇到病歷內容有書寫不完整，診斷處置不一致、有疏漏、待確認等情形即填寫『病歷書寫審查單』與醫師再次確認。

近年評鑑要求「醫院必須有執行疾病分類編碼工作，並確保疾病分類編碼正確性，對於疾病資料的呈現方式，要求必須有疾病統計分析及年報的製作，而疾病資料的應用要能達到檢索、查詢、統計等功能」，疾病分類工作內容已不似以往單純編碼與檢索，尚需瞭解 DRG 支付制度規範，執行病歷內容完整性與一致性的審查，隨時與病歷管理人員、醫師、專科護理師、個案管理師溝通，已漸趨於多元化職責。本院為因應健保的政策，醫院 84 年即將病歷管理、疾病分類與申報作業三大業務整併於病歷組下，相對國內部份醫療院所其疾病分類與申報作業為各自獨立單位的醫院，當 DRG 實施時本院三類專業人員更能有效溝通互相配合整合人力予以因應。

表一：各疾病分類師總編碼件數

姓名	專業證照	年資	總編碼量
藍 XX	高階疾病分類師	24	132, 480
林 XX	高階疾病分類師	21	115, 920
張 XX	疾病分類師	18	99, 360
洪 XX	疾病分類師	21	115, 920
陳 XX	疾病分類師	8	44, 160

## 二、病歷書寫品質

從衛生署醫院評鑑及教學醫院評鑑委員評語所建議事項到平日健保局回饋之核減理由可見，國內各醫療院所病歷記錄品質普遍不佳，故如何提昇國內病歷書寫品質一直是衛生主管機關及各醫療院最關切的問題，同時也是本院持續改善的事項之一。

醫院病歷管理委員會訂有「病歷書寫規定細則」、「專科病歷審查規定」、「病歷書寫二次審查準則」，審查的類別分「門診電子病歷審查」、「出院病歷審查」、「住院中審查」，以上多元審查無非是要確保病歷完整性與即時性。編碼依據的病歷品質直接影響編碼品質，編碼作業過程中必需透過審查規定與詢問單，向醫師確認病歷內容。審查作業依據的書寫規定為「病歷書寫二次審查準則」，規定內容包含病歷摘要診斷與病歷首頁不符、未呈現明確部位、住院治療經過描述診

斷與摘要診斷不符合、檢查報告診斷部位與病歷摘要不同、以縮寫呈現、重要術式未呈現於病歷摘要、手術欄位側性與摘要診斷描述不同等，以上這些審查項目的結果，每月定期統計依科別與項目別回饋給醫師。

為使醫師書寫病歷能更符合編碼，病歷單位需要針對科別與疾病別另訂定「書寫病歷診斷之注意事項」，提供醫師參考，例如胃潰瘍（gastric ulcer）及十二指腸潰瘍（duodenal ulcer）之病患，需註明急性、慢性、bleeding 之型態。所有的病歷書寫的品質，皆從辦法規定的擬訂，延伸到審查作業執行，最後將審查結果進行統計分析回饋給醫師並呈報病歷管理委員會。

## 二、疾病分類的專業角色

我國隨著 ICD-9-CM 的多元應用，配合資訊系統功能及 DRG 給付制度推動，近年醫院主管也要求醫師即時提供正確完整的診斷代碼，因此 ICD 分類系統有更多醫事人員投入與應用，也因此突顯分類系統之不足與限制，而 ICD-10-CM/PCS 即將改版，將更突顯資訊系統、病歷品質、編碼專業等問題。病歷書寫是醫師佐證治療病人病情的最佳資料，為了解本院病歷書寫現況及因應日後發展電子病歷，100 年底病歷管理人員啟動召集檔案管理員、健保申報員、疾病分類員再結合電子病歷管理員共同成立『整合病歷資訊專案』，以便快速了解各類

表單中符合衛生署電子病歷交換格式程度，確認表單內書寫診斷及處置的欄位，可列入編碼時參考的程度，透過各相關專業團隊的分享，彼此瞭解之間的相關性，有助於未來電子病歷規劃與 ICD-10 編碼結合。

本院自 99 年 7 月起積極參與規劃台灣病歷資訊管理學會承接的『推動及應用國際疾病分類第十版 ICD-10-CM/PCS 於臨床疾病分類計畫案』，內容包括師資培訓、教材製作、DRG 分類表、ICD-9 對 ICD-10 之對應檔、ICD-10 中文化、代碼索引系統、教育訓練等相關子計畫規劃與執行，目前已取得 ICD-10-CM/PCS 種子師資認證資格的疾病分類員共計 4 名。雖疾病分類人員已有完整訓練，但仍未實務導入線上編碼作業，無法得知若以 ICD-10 進行編碼是否需要調整相關作業及其作業流程。而目前 ICD-10 之導入因應作業皆局限於疾病分類人員，針對導入至醫院將受到影響的臨床醫師、資訊人員皆未有相關因應措施，故於歷次讀書會與 ICD-10 教育訓練過程中，大家歸納一些問題，以下分別說明。

以疾病分類人員的角度分析，現行編碼時病歷資訊功能尚不足，編手術碼時發現部份解剖概念不足，對於術式實際做法認知不足，一些新增或異動的編碼規則尚不熟悉，尤其在 ICD-10-PCS 工具書中某些定義與臨床科醫師認知有所出入，代碼結構變為繁瑣，代碼是數字

字母交替組合而成，碼數增加非常多，已無法仰賴過去熟悉的記憶與速度，每一項診斷與處置皆需重新思考、不瞭解之處需查網路或請教專業醫事人員，整個實務作業中夾入許多學習時間，過程變得非常耗時。若醫院沒有一套非常健全可取代人工的資訊系統下，以目前人力消耗狀況，未來改版後的編碼量將是疾病分類一大挑戰且會陷入窘境，即使擁有一套可取代編碼工具書的資訊系統，以目前 DRG 支付制度下，醫療院所仍需一群具有專業判斷在合理不違反疾病分類規則下選取適當的主診斷為醫院爭取有利申報的疾病分類專業人才，此非資訊可取代。由台灣病歷資訊管理學會所培訓出一群已接近髮蒼蒼視茫茫的資深高階疾病分類師需經歷多少年的訓練與考驗加上努力才能有今日的專業，疾病分類是一項非常專業的工作，並非一朝一夕就能培育此類人才，學會、醫療院所、醫管相關科系機關學校尚未見到積極培育下一代優秀編碼人員，讓這些後起之秀能夠傳承這項專業。

### **三、資訊系統建置**

本院資訊室由程式設計師及硬體工程人員相互合作，定期與各分院資訊室交流，透過六院資訊室合作完成多項重要系統研發，如新醫療資訊系統、電子病歷管理系統。

ICD 於醫院應用範圍遍及各類系統，從臨床系統到管理系統，除維護檔需全面更新外，其他相關使用 ICD 欄位需全面擴充，以下分析

本院需更新之系統與欄位名稱如下表：

系統	表單/子系統	欄位名稱
病歷管理系統系統	疾病分類編碼系統	診斷 / 處置
病歷管理系統系統	疾病分類報表系統	診斷 / 處置
病歷管理系統系統	TW-DRG 系統	診斷 / 處置
病歷管理系統系統	稽核系統	診斷 / 處置
門診健保申報系統	門診申報清單(送核)	診斷 / 處置
門診健保申報系統	門診申報清單(補報)	診斷 / 處置
門診健保申報系統	門診申報案件修正(送核)	診斷 / 處置
門診健保申報系統	門診申報案件修正(補報)	診斷 / 處置
門診健保申報系統	手術醫令及手術對照表	診斷 / 處置
住院申報系統	住院媒体申報作業	診斷
住院申報系統	01. 每日健保身份(結帳)查詢	診斷
住院申報系統	07. 手術醫令項目查詢	診斷
住院申報系統	08. 部份負擔名單查詢	診斷
住院申報系統	11. 住院後台 14 天再入院名單	診斷
住院申報系統	14. 住院愛滋病申報案件病患名單	診斷
住院申報系統	15. 住院安寧照護案件可申報藥品清單	診斷
住院申報系統	32. 疾病分類篩選清單	診斷
住院申報系統	35. 住院申報健保醫令異動清單	診斷
住院申報系統	41. DRG 案件入院前 7 天的門診申報案件	診斷
住院申報系統	42. 重大傷病且為罕見疾病的藥品費用	診斷
住院申報系統	43. 安寧照護個案名單	診斷
住院申報系統	44. 14 天再入住院之原因調查統計報表	診斷
住院申報系統	1. Tw-DRG 案件清單	診斷
住院申報系統	2. Tw-DRG 案件清單(on line)	診斷
住院申報系統	7. RW<0.5 案件	診斷
住院申報系統	8. 住院中線上稽查 DRG 案件報表	診斷
住院申報系統	9. 負值案件(BC 區)清單及 17 項費用	診斷
門急診醫囑系統	急診檢傷護理評估記錄表	診斷
門急診醫囑系統	急診病歷	診斷
門急診醫囑系統	急診病歷	處方
門急診醫囑系統	急診病歷	最後診斷
門急診醫囑系統	急診病歷	處置動態
門急診醫囑系統	急診醫囑記錄單	處置

系統	表單/子系統	欄位名稱
門急診醫囑系統	住院登記卡	入院診斷
住院醫囑系統	醫囑單	診斷
住院醫囑系統	出院病歷摘要	入院-主要診斷
住院醫囑系統	出院病歷摘要	入院-次要診斷
住院醫囑系統	出院病歷摘要	出院診斷[icd]
住院醫囑系統	出院病歷摘要	併發症
住院醫囑系統	出院病歷摘要	癌症診斷
住院醫囑系統	入院病歷摘要	Diagnosis
住院醫囑系統	病程記錄	Diagnosis
住院醫囑系統	病程記錄	Assessment &Plan
住院護理系統	入院護理評估表記錄單	診斷
住院護理系統	住院病患護理照護計劃表	診斷
住院護理系統	住院病患護理照護記錄單	診斷
住院醫囑系統	手術同意書	診斷
住院醫囑系統	住院診療計劃說明書	診斷
住院醫囑系統	出院計劃說明書	診斷
住院醫囑系統	放射線科報告	診斷
住院醫囑系統	超音波報告	診斷
住院醫囑系統	手術室全期護理紀錄單	診斷
住院醫囑系統	恢復室護理記錄單	診斷
住院醫囑系統	手術病人辨識紀錄單	診斷
住院醫囑系統	麻醉部麻醉前評估記錄單	診斷
住院醫囑系統	麻醉記錄	診斷
住院醫囑系統	麻醉後訪視單(術前術後訪視品管單)	診斷
住院醫囑系統	手術記錄/加馬刀/體外震波碎石術記錄表	診斷
住院醫囑系統	住院病歷專用紙	診斷
病理科作業系統	病理組織檢查報告單	臨床診斷
病理科作業系統	病理組織檢查報告單	診斷報告
內科檢查室暨特殊檢查作業系統	支氣管鏡報告	診斷
內科檢查室暨特殊檢查作業系統	心功能檢查室檢查報告	Interpretation(解釋)

系統	表單/子系統	欄位名稱
內科檢查暨特殊檢查作業系統	心電圖	Interpretation(解釋)
內科檢查室暨特殊檢查作業系統	汎內視鏡	診斷
內科檢查室暨特殊檢查作業系統	汎內視鏡	處置

醫院 ICD-9-CM 維護檔資料欄位架構如下表：

ICD-9-CM 維護檔			
欄位名稱	資料類型	說明	備註
chIcd9No	文字	ICD 代碼	
chIcd9ENAME	文字	英文名稱	
chIcd9CNAME	文字	中文名稱	
chIcd9Acode	文字	Acode	
chIcd9DrGs	文字	DRG 碼	
chIcd9Sex	文字	性別限制	
chIcd9Inf	文字	傳染病	
chIcd9Chr	文字	慢性病	Y/N
chIcd9SCode	文字	西醫特療	
chIcd9SCode0	文字	中醫特療	
intIcd9CtrIDay	數字	住院控制日數	
intIcd9EndDay	數字	住院截止日數	
intIcd9Charg	數字	標準費用	
chIcd9S1	文字	照護分級	A、B、C
chIcd9S2	文字	照護分級	
chIcd9S3	文字	照護分級	
intIcdStdhr	數字	記錄時間 (時)	
intIcdStdmm	數字	記錄時間 (分)	
chIcdEmgFlg	文字	是否急診	0/1
chIcdORCode	文字	是否手術	
chDCF lag	文字	停用否	Y/N
chIcd9ChinaChr	文字	icd 中文字元數	
chAbuseFlg	數字	職災否	0/1

醫院資訊人力相當有限，各部門決議後之業務分配，永遠會有一份屬資訊的業務，故與資訊人員評估醫院相關系統過程中也反應出一些需要考量重點。如資訊同仁若未接受過訓練而不熟悉 ICD-10 編碼原則及架構，將無法投入系統建置，醫院若未投入足夠的資訊人力，研發系統需要時間，恐無法符合改版的時效，縱使健保局網站已提供檢索系統及維護檔，但仍需重整後再套入院內的系統才能便利使用，資訊建置過程中若缺乏臨床醫師協助規劃系統，將影響臨床醫師使用意願，造成所有的編碼作業轉至第二線，系統將無法即時取得代碼加以應用，連帶影響到編碼品質與申報時效，規劃建置過程中常需要跨單位討論，但繁忙的臨床工作者，要共同挪出規劃時間非常有限，且臨床醫師、醫事、護理、行政人員若對於系統與 I-10 架構不熟悉也無法明確表達具體需求。院內的醫療照護系統相當複雜，引用連結疾病分類碼之資訊系統來源與出處相當多，非單一單位能完整確認此作業轉換將影響系統層面，ICD-9 欄位數與欄位長度(字元數)已不足以提供 ICD-10 使用，所有的系統務必要全面更新與異動，對資訊單位真是一大挑戰。

## 目的

導入一套新的編碼系統，應用範圍跨越各類醫療系統，規劃導入的主軸於疾病分類編碼、資訊系統與病歷書寫內容，本案運用專案做法與步驟，發展疾病分類編碼由 ICD-9-CM 轉換為 ICD-10-CM/PCS 之模式與流程，實務執行特定科別之 ICD-10-CM /PCS 個案進行編碼並與臨床醫師共同討論導入之資訊規劃與病歷書寫之要點，目標訂定如下：

### 一、完成實務 ICD-10-CM/PCS 編碼

以泌尿科、神經內科、心臟內科三科之住院所有病人，取 2 個月出院個案案件進行 ICD-10-CM/PCS 編碼，經歷史資料統計分析後編碼數目標為：

科別	件數
心臟血管內科	250-300
神經科	90-120
泌尿科	280-350

### 二、配合 ICD-10-CM/PCS 導入，建置資訊系統

1. 依據健保局網站的 ICD-10-CM/PCS 相關資訊檔案，轉入本院臨床醫囑系統，輔助相關人員便利使用。
2. 依現有的 ICD-10-CM/PCS 對應檔與代碼檔建置本院維護檔，依據歷史資料整理門診與住院常見診斷維護檔，常見診斷 ICD-9 轉

ICD-10 對應檔。

3. 依現有的 ICD-10-CM/PCS 檢索系統及資料庫，重新修改符合醫師需要的操作界面，與相關成員共同研發線上輔助的資訊功能，提供二套的檢索系統供臨床使用。
4. 設計代碼輸入輸出之界面，含括臨床面與管理面，臨床使用之醫囑系統之檢索常見點選功能與對應結果點選之界面，規劃病歷系統診斷與處置輸入界面，完成管理面之疾病分類系統與申報系統代碼新增欄位。

### **三、配合 ICD-10-CM/PCS 導入制訂病歷書寫標準化文件**

經實務編碼並登錄該科病歷內容書寫不一致、診斷與處置疏漏或書寫不完整等事項，召開會議與該科醫師進行討論，共同修訂全院性「病歷書寫規定細則」、「病歷書寫二次審查準則」，各科適用「病歷寫作要點」。

### **四、建立 ICD-10-CM/PCS 編碼原則之標準文件**

1. 編制「心臟內科 ICD-10 編碼原則」、「神經內科 ICD-10 編碼原則」、「泌尿科 ICD-10 編碼原則」。
2. 製作院內 ICD-10 導入教育訓練教材。

### **五、建立院內從醫師點選代碼到疾病分類編碼、建檔、稽核與申報作業作業之流程**

## 文 獻

### 一、台灣推動 ICD-10-CM/PCS 現況

這二年健保局推動 ICD-10-CM/PCS 委託台灣台灣病歷資訊管理學會執行，第一年 99 年度「推動及應用國際疾病分類第十版 ICD-10-CM/PCS 於臨床疾病分類計畫」，完成 ICD-10-CM/PCS 種子師資培訓及認證考試、台灣版教育訓練教案、建置 ICD-9-CM 2001 年版與 ICD-10-CM/PCS 對應資料檔、建置中文版 ICD-10-CM/PCS、開發查詢資訊系統。第二年 100 年度計畫正進行中，採購標的內容有全國、學校、西醫、中醫、牙醫各縣市醫師公會講習會，教育訓練教案的更新，代碼查詢資訊系統之維護，建置 ICD-10-CM/PCS 的 Tw-DRGs 分類表，舉辦「導入 ICD-10-CM/PCS 國際研討會」，促進國際交流與學習國外經驗。

藉由學會的管道本院參與整個計畫的執行，瞭解到從無到有，從不會編碼到教學的過程，整過時間與程序是非常匆忙，因瞭解影響層面深廣，教學責任的重要，初期縱使嚴謹規劃，但礙於時間太匆促，雖完成了教案與教學，但這些僅限於美國的教材架構，師資尚無法確實執行實務編碼，歸納編寫適用於本土的教材。同樣的，新建置的檢索系統，雖有突破性的研發能力奠定良好基礎，但導入到實務尚需建置更多的路徑與維護檔，才能符合忙於看診的醫師願意提供第一手代

碼資料，以上所提尚待醫院編碼員實務執行後才能進一步規劃相關的配套作業。

## 二、美國醫療資訊協會(AHIMA)推動 ICD-10-CM/PCS 的建議

美國原訂 2013 年 10 月 1 日正式採用 ICD-10-CM/PCS，因醫界反應準備不及故公告延緩一年，在此之前醫療資訊協會(AHIMA)醫院協會(AHA)、醫療保險(CMS)等機構，於機構網站上皆有相關因應之準備措施，對於醫院導入的前置作業，AHIMA 提出查檢表，協助醫院檢視各相關作業的準備。

AHIMA 所提的查檢表中，第一階段需完成評估新版的 ICD 系統對醫院造成的衝擊，建立一個策略團隊，評估必要的資訊系統及人員教育等相關事項所需經費。此團隊任務需建立醫院完成轉版實施策略、執行步驟、各任務小組工作及訂定確實完成日期、確定各類人員的責任、預算評估。對於院內宣導作業包含醫院管理者、醫師、護理人員、其他醫事人員、疾病分類人員、病歷管理人員、申報人員、資訊人員等，依各類不同的人員建立他們所需的訓練課程內容、訓練時數、訓練方式。編碼員對 ICD-10-CM/PCS 的了解，應比醫院內其他人員更深入，評估自己的相關專業是否能符合轉換的需求，隨時注意相關網站上最新的疾病分類相關規定，加強對 ICD-10-CM/PCS 的架構及編碼規則的理解，能隨時提供院內人員的諮詢、透過各種方式加強自我訓練。

病歷管理人員檢視現有的相關 ICD 資料流動及工作流程，確認院內現行之作業方式能確實因應未來系統轉換的需求。醫療資訊管理人員隨時提供最新有關 ICD-10-CM/PCS 的資訊給醫院的最高層管理者，讓他們可以隨時掌控疾病與照護的趨勢與發展進度，醫院管理人員與財務單位需評估轉換之衝擊及對醫院成本提升的影響。

查檢表中的第二階段提及須完成院內導入前之作業，此一階段所有相關人員訂定各自作業原則，編碼員對操作 ICD-10-CM 及 ICD-10-PCS 的編碼有更清楚詳盡的解剖生理相關知識，必須充分學習編碼所需醫療專業知識，藉由閱讀文獻、參加研討會或參考 ICD-10-CM/PCS 專業團體的相關網站，持續對 ICD-10-CM/PCS 的現況議題的瞭解以編出更詳細適當的分類代碼。編碼員須持續對院內各類不同的人員進行 ICD-10-CM/PCS 訓練課程，接續前一階段建立的訓練課程及內容、時數、訓練方式等持續進行訓練。醫院管理人員持續評估改版對機構所產生的各種影響及衝擊，並研擬尋求適當的解決方案，如參考官方提供的對應檔等相關資源，資訊人員評估其他合作廠商對系統轉換的準備程度，申報人員瞭解新編碼系統所產生的相關申報作業的異動並進行資訊系統規劃，而病歷管理人員持續加強病歷書寫品質及內容正確性。

查檢表中第三階段主要任務為系統轉換的財務編列、申報作業系

統的測試、疾病分類人員的進階訓練、監測編碼及申報的正確性、檢視第一、二階段所設定的任務執行與完成效果。

美國 AHIMA 等同台灣病歷資訊學會，為一推動教育與認證的專業機構，其組織相當龐大，有近百位的專職人員負責全美國的教育訓練課程，有實體與網路課程，更有為數眾多的出版品，對於美國推動 ICD-10-CM/PCS 的政策是最積極正向面對的單位，因為政策受到最大衝擊就是 AHIMA 的會員，也因其老人急性照護保險採 DRG 支付制度，改版作業也連帶影響 CMS 機構對未來因改版導致支付的影響，美國 AHA 是在此政策下最不支持的團體，因改版衝擊到醫院的管理成本及醫師行為，在沒有相對補助的經費下，表面上難見到積極配合態度，但各國多已實施 ICD-10，美國也認知不可能阻檔改版的方向，只是在時間與預算上先要有所規劃。

### **三、美國醫院評估 ICD-10-CM/PCS 的影響**

醫院導入 ICD-10-CM/PCS 過程首要成立推動工作小組，組織成員包括醫院的管理者、資訊人員、品質管理人員、病歷管理專業人員、疾病分類人員等，工作小組共同認知改版過程造成成本增加與作業面的影響與準備。

依美國的醫療提供者分析，導入新版分類編碼系統主要增加於人員的訓練成本及資訊系統的改變成本。改版 ICD-10-CM/PCS 擴及資訊

系統的修訂，如檢索軟體及相關資料檔，新舊版資料庫的轉換與備份，各類系統運作中各部門間必須相互合作，如電子病歷系統、臨床病歷資料、編碼系統、申報資料、指標管理、通報系統、財務系統等。系統的資料倉儲位置之建置，相關系統以及分析系統由廠商或自行研發的評估，未來軟、硬體的擴充與配套系統規劃必須全面考慮新編碼系統改版後之需求。

除資訊系統的支出成本增加外，醫療機構實施 ICD-10-CM/PCS 的最大部分成本是在個人訓練成本，此訓練成本需包括部份人力成本如疾病分類人員及申報人員，或任何其他與編碼資訊有關的人員。這些人員都需要進一步參加各種的講習會以熟悉新的編碼指引，分類規則及其定義。醫院需與醫療相關人員共同努力並確保可獲得到適當的文件資料記載，以支持這個新的編碼系統。在選定 ICD-10-CM/PCS 分類碼時，醫師需要在病歷上書寫得更詳細符合 ICD-10-CM/PCS 的病歷文件記載，以獲得精確代碼的目標。

ICD-10 更精準的分類方式促使疾病分類人員及申報人員更需要擴展其醫學術語、解剖、生理及疾病史等專業知識。編碼員需花費大量的時間以熟悉新的分類系統，未來導致實施初期低產能的情況是可以預期的。

我國醫院受到總額與評鑑影響，對於健保相關政策的因應，已有

以不變應萬變的從容態度，對於這項改版的政策，要挪出預算進行規劃可行性不高，但主責的衛生單位可至專科醫學會持續宣導，醫院管理者可要求受到衝擊的單位須進行年度因應規劃。首要衝擊的病歷與資訊單位，他們需善用現有的資源，如這二年的健保局委託的計畫成果，健保局網站上公告中文版的 ICD-10-CM/PCS、對應檔、代碼查詢系統，以降低醫院建置的成本。

#### 四、美國因應 ICD-10-CM/PCS 資訊系統的發展

美國 3M 公司的健康資訊系統團隊為了幫助醫院快速且成功的轉換 ICD-10-CM/PCS 編碼，結合先進的軟體及分析工具，以便協助醫療產業界能於 2014 年完成全國實施計劃。3M 公司對 ICD-10-CM/PCS 的轉換方案有 DRG 程式 (DRG Assurance Program)、客製化臨床病歷文件紀錄改善程式，可加強人員對 ICD-10-CM/PCS 的概念及名稱。3M 公司的健康資訊系統團隊所發展的轉換電腦軟體可以幫助改善病歷書寫、醫療品質、財務績效及提供語音辨別、病歷紀錄管理、輔助編碼、收支管理、即時的案例變更等服務。

3M 公司所開發的 Codefinder，由電腦輔助 ICD-10-CM/PCS 代碼編輯 (Computer-Assisted Edition) 協助疾病分類人員能有效的了解及迅速正確編碼，並協助電子病歷紀錄更有效率。Codefinder 的功能是組織電子病歷規則及影像成為一個單一格式、應用與診斷相似的

文書記錄檔案、將多變的醫學名詞與住院病患的診斷及處置做串連、註記(highlight)與診斷及處置有關的關鍵字及詞語。除了提升編碼效能並降低成本外，還具備改善流程及正確有利的申報的功能。

醫院資訊單位於轉換成 ICD-10-CM/PCS 時也需要擴及資訊系統的修訂，修訂調整的方向於軟體擴展到資料轉換的規劃，醫療院所及其他醫療提供者需備份現在使用的資料庫及其資訊系統，以防備其對正常作業上所造成的衝擊。初期可考慮利用對應檔方式使每一個 ICD-9-CM 分類代碼，均能利用電腦自動轉換成 ICD-10-CM/PCS 分類代碼，對於歷史資料處理的依據，而所編的 ICD-10-CM/PCS 分類代碼，也能相互轉成 ICD-9-CM 分類代碼，做為新編代碼的參考依據，在轉換的過程中資訊軟體系統必須要同時支援 ICD-9-CM 和 ICD-10-CM/PCS 編碼分類系統，因此需增加資料倉儲的空間。這些轉換包括軟體介面、螢幕上資料欄位或長度、報告格式及呈現方式、表格分類結構、擴展到平面檔案、編輯分類碼及邏輯改變等。

ICD-10-PCS 手術代碼雖然碼數更多更複雜，但代碼結構非常完整，醫師瞭解 ICD-10-PCS 簡介之後皆非常讚許是一套好用完整的分類，但前題需要建置更符合醫師需求的操作功能，現行醫院所建置的 ICD-9-CM 一直被醫師抱怨找不到代碼或連帶出來的文字非醫師所需，礙於龐大的檢索系統非單一醫院能研發，也只能提供半套的系統供醫

師使用，再由二線編碼員執行修正。學會講師到醫師公會宣導

ICD-10-CM/PCS 課程後，由醫師提問與回饋中，可見到臨床醫師期待透過這一次改版，大家能重新思考資訊系統規劃且與電子病歷發展結合。

## 五、ICD-10-CM/PCS 與病歷書寫

由於病歷是編碼正確的基礎，編碼正確的基本要素是將診療過程做一詳細完整的記載，編碼員在依據病歷上所記載，予以正確的分類，故須確保病歷的一致性、完整性與正確性，其中一致性是為保證有足夠資料支持診斷及判斷治療效果。因此病歷書寫不完整會導致編碼錯誤，醫師在病歷書寫時容易忽略手術處置，醫師對於疾病分類編碼與規則也不熟悉，醫師與疾病分類人員個人認知與專業角度之差異等都會影響編碼品質，進而影響申報的費用。綜合以上，病歷書寫無論於醫院照護品質或健保收入都有很大的關係，而 ICD-10-CM/PCS 的分類原則更有別於 ICD-9-CM，對於診斷的書寫要求的更詳細，對於手術的途徑與置入物都需詳加敘述，否則無法詳細編碼。

美國因為 ICD-10-CM/PCS 需要更詳盡撰寫臨床病歷紀錄描述，疾病分類人員才能編出更明確的診斷，但卻難以測量改變後的影響。故預計醫護人員可能因此增加 15% 的時間來書寫病歷。醫師的人力成本極高，對醫療提供者而言衝擊也是不小，故美國若干大型醫師已增加

病歷書寫專家(Documentation Specialist)，由派遣公司支援人力或醫院資深護理師擔任，美國 Thomas Jefferson University Hospital 在 DRGs 制度實施時即增加 12 名病歷書寫專家(資深護理師擔任)，在病房協助醫師書寫詳盡的病歷紀錄以利疾病分類人員正確編碼，未來將接續支援協助 ICD-10-CM 的改版任務繼續在病房協助醫師。

醫院需與醫療相關人員共同努力並確保可獲得適當的病歷記錄，現行醫院病歷書寫品質由病歷管理人員負責把關，依據評鑑規定制訂院內書寫規定，依據規定建立病歷品質與完整性審查，由病歷管理人員與醫師共同組成審查團隊執行審查任務。另病歷內容也受到電子病歷推動的影響，隨著醫院為符合電子交換平台的規範，需配合完成標準格式與欄位的建置，未來將有為 ICD-10-CM/PCS 編碼的書寫規定產生，也難怪醫師常抱怨各機關能不能整合好再推動，但為配合新版的分類編碼系統，於編寫 ICD-10-PCS 分類碼時，醫師需要書寫得更詳細與完整，方可達到符合 ICD-10-CM/PCS 編碼所需病歷資訊，這是大家都有的共識。

## 執行策略

醫院規劃導入 ICD-10-CM/PCS 編碼系統，不熟悉新編碼規則為醫院首要面臨之問題，病歷書寫的內容無法符合編碼需求為第二問題，若無資訊系統輔助，編碼與病歷書寫皆需專業編碼員與醫師耗時完成為第三個問題，故本案執行對策先從實務編碼做起，確實瞭解 ICD-10 版結構及與 ICD-9 版不同之處，從實務作業中確認編碼過程的困難、病歷內容的問題、資訊需求的功能，如此才能全面性導入。

此案的團隊成員除疾病分類員外尚有醫師、病歷管理人員、資訊人員，最重要是院長室主管的支持，故需透過宣導課程，先讓各單位瞭解衛生署於 2015 年改版的政策方向，方可提前整合院內資源，屆時臨床面及管理面及品質面皆可同步推動。

因涉及各類專業人員，尤其醫師平日於繁重臨床工作下，對於二年後之政策難有積極配合心態，需透過持續跨團隊的討論會，逐步提供 ICD-10 簡介與學術應用方向之說明，再連結院內推動電子病歷引導下，說明資訊整體規劃的方向，有系統性的逐案討論，聆聽他們真正的需求，才能有效溝通病歷書寫的新方向。召開專家座談會議前，由編碼員先分析各科醫師書寫問題及編碼待確認問題，製作 I-10 架構簡介之簡報，透過會議由編碼同仁、臨床醫師、資訊人員共同討論需修訂的書寫規定或病歷內容。

醫學中心的疾病與手術處置類別多於區域與地區醫院，病歷內容與編碼複雜度遠高於其他層級，編碼員於例行作業下，同時要完成 ICD-10-CM/PCS 學習與編碼，且今年無相關教育訓練課程或編碼實務討論會，故人力需重新調整以因應新增的工作，首要透過內部訓練，協助非種子師資之疾病分類同仁取得 ICD-10 課後測驗。計畫執行前期以研習營講義每日固定時段為時一小時進行 10 題演練，確認每位疾病分類人員都能確實做完習題演練並討論。計畫執行中的三科編碼，遇較特殊案例進行 Double Check 並討論以達一致性。另邀請慈濟於台北新店、台中潭子、嘉義大林分院曾參加師資培訓的同仁共同合作，建立一套疾病分類分享平台以解決編碼疑慮，在沒有本土案例教材的標準答案及實務演練經驗狀況下，結合慈濟團隊人力分享專業取得共識。

資訊單位的人力永遠不足，時效上也是最難符合各單位期待的部門，總有更重要的程式需要插隊完成，故對於此相當繁雜的 I-10 系統轉換與新增，務必要與疾病分類員及電子病歷推動團隊共同開會持續溝通討論。計畫前期先邀請資訊人員參與院內舉辦的 I-10 相關課程，以增進相關知識的學習。由編碼員說明健保局網站已有的資源，請資訊人員善用健保局已完成的檢索系統與維護檔進行符合醫師需求的系統，從各類維護檔建置作業開始，逐步崙入臨床醫囑系統、電

子病歷系統、申報系統，後續再評估連結應用的系統規劃及分院資訊人力的分工。

## 執行過程

依策略的方向執行三項專案，分別為 ICD-10 導入實務編碼問題與改善、ICD-10 編碼下病歷書寫問題探討、ICD-10 改版之資訊系統規劃與執行。執行過程參考美國醫院導入研究案，邀請醫師團隊與資訊團隊與醫事行政團隊共同進行。整體作業時程表如下表

項目	月次												備註
	第一月	第二月	第三月	第四月	第五月	第六月	第七月	第八月	第九月	第十月	第十一月	第十二月	
一、完成三科 ICD-10-CM/PCS 編碼	完成心臟內科編碼	◎	◎	◎									
	完成神經內科編碼				◎	◎							
	完成泌尿科編碼						◎	◎	◎				
二、配合 ICD-10-CM/PCS 導入所需資訊相關規劃						◎	◎	◎	◎	◎			
三、配合 ICD-10-CM/PCS 導入所需病歷寫作	製定「編碼過程記錄表單」	◎											
	心臟內科收集案例	◎	◎	◎									
	心臟內科案例統計並邀請醫師參與檢討病歷寫作會議,完成「病歷寫作注意事項」				◎								
	神內收集案例				◎	◎							
	神內案例統計並邀請醫師參與檢討病歷寫作會議,完成「病歷寫作注意事項」						◎						
	泌尿科收集案例						◎	◎	◎				
	泌尿科案例統計並邀請醫師參與檢討病歷寫作會議,完成「病歷寫作注意事項」									◎			
四、導入 ICD-10-CM/PCS 作業標準化文件										◎	◎		
五、參與 ICD-10-CM/PCS 標準學習觀摩會並提供經驗分享報告											◎	◎	

執行過程為不影響各團隊平日線上作業，各專案進行的專家座談或共識會議議題皆先行整合後再進行討論，為避免缺席狀況，提前發開會通知邀請，專家成員含種子醫師、病歷室主管、申報單位主管、資訊人員及疾病分類師共同與會。會議討論前先製作簡報檔、含列入討論的案例、佐證病歷文件，討論的案例皆先經疾病分類編碼共識會討論，疾病分類共識會討論內容包含確認編碼步驟一致性、確認登錄時的問題、. 確認有問題的表單是否影印、確認有疑問的編碼問題、確認第一次彙總需與醫師釐清的問題，彙總病歷內容需增加書寫診斷內容(如側性、細部位)、需增加書寫處置內容(如手術途徑、有無裝置物)等，先完成內部問題確認再提報討論。以下分別依三項專案說明執行方式與作業時程表。

### **專案一、ICD-10-CM/PCS 導入實務編碼問題與改善**

疾病分類員於實務編碼前與過程中需持續接受教育訓練，尤其是未經 ICD-10-CM/PCS 種子師資培訓的疾病分類成員先進行內部訓練，訓練的課程有健保局委辦的宣導訓練課程如 ICD-10-CM/PCS 簡介、編碼通則編碼指引，而單位內部的訓練規劃則著重實務演練，計畫執行前期以研習營的講義為教材，每日固定時段為時一小時進行 10 題演練，確認每位疾病分類人員都能確實做完習題演練，另透過每月二次 ICD-10-CM/PCS Coding Handbook 讀書會進行外部教材不足之自我學

習，讀書會上將書中重點、編碼注意事項建立檔案以供未來查詢使用。

5 位疾病分類人員為通過台灣病歷資訊管理學會考試之疾病分類師，包括 2 名高階疾病分類師及 3 名疾病分類師，大家共同擬訂心臟血管內科、神經科、泌尿科等三科 2 個月的 ICD-10-CM/ PCS 編碼時程表(如下表)。採用 ICD-10-CM/PCS 2010 年版工具書並按照 ICD-10-CM/PCS 2010 年版工具書 Official Guidelines 進行編碼，再透過健保局網站公告 ICD-10-CM/PCS 編碼指引、教案及 ICD-10-CM/PCS Coding Handbook 書籍做為參考編碼依據。

經資料統計心臟血管內科、神經科、泌尿科共約 710 件，預定第 1-3 個月完成心臟內科編碼約 269 件，第 4-5 個月完成神經內科編碼約 95 件，第 6-8 個月完成泌尿科編碼約 346 件。依案件數分配 5 位疾病分類人員編碼案件數，疾病分類人員依編碼名單自行調閱病歷並於預定期限內完成，為避免登錄收集個案時，於格式、用語、定義不一而使資料無法統計或使用，設計『編碼過程記錄表單』表格，每位疾病分類人員按照分配件數進行編碼，將代碼填入表格中(如下表)。

## 編碼過程記錄表單

編號	科別	主治醫師	病歷號碼	病患姓名	入院日	出院日	
主診斷	次診斷 1	次診斷 2	次診斷 3	次診斷 4	次診斷 5	次診斷 6	次診斷 7
主處置	次處置 1	次處置 2	次處置 3	次處置 4	次處置 5	次處置 6	次處置 7
病歷需增加書寫診斷內容(如側性、細部位)			病歷需增加書寫處置內容(如手術途徑、有無裝置物)			病歷表單類別、編號	摘錄者

編碼進行當中遇特殊個案採討論方式完成編碼，討論過程則參考健保局網站公告 ICD-10-CM/PCS 編碼指引、教案及 ICD-10-CM/PCS Coding Handbook 書籍、網路資訊查詢做為依據，各分院的疾病分類員及醫學中心講師也是諮詢商討的對象之一，若是醫師書寫問題則與醫師溝通討論後，由所有參與編碼疾病分類人員共同決議 ICD 代碼。為確保每位疾病分類師落實執行編碼進度，制定 ICD-10 編碼作業時程。

## 編碼作業時程

項目/ 月次	負責人	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
I-10編碼作法說明	藍靜瑜	■											
心臟內科編碼	all coder		■										
心臟內科登錄表彙總	張蘋蘋					■							
第一次編碼討論&記錄	洪麗娟					■							
神經科編碼	all coder					■							
神經科登錄表彙總	林坤慧							■					
第二次編碼討論&記錄	洪麗娟							■					
泌尿科編碼	all coder							■					
泌尿科登錄表彙總	藍靜瑜										■		
第三次編碼討論&記錄	洪麗娟										■		

## 專案二、ICD-10-CM/PCS 導入編碼下病歷書寫問題探討

為讓臨床科醫師了解在 ICD-10-CM/PCS 編碼系統下之病歷書寫方式將需改變，故邀請三科由科主任推派的種子醫師，分別為心臟內科陳醫師、神經科辛醫師、泌尿科郭醫師參與專家座談，會中疾病分類人員將編碼會議所討論之編碼問題以實例說明，大家提供意見以達成書寫共識，另討論資訊或病歷單位可協助的做法。三科病歷書寫問題探討的作業時程如下表

項目/月次		月次											
		第一月	第二月	第三月	第四月	第五月	第六月	第七月	第八月	第九月	第十月	第十一月	第十二月
健保局資料庫分析	預計工作月			*****									
	實際工作月												
與資訊人員-第一次討論-維護檔	預計工作月				*****								
	實際工作月												
ICD-10維護檔院內系統建置	預計工作月					*****							
	實際工作月												
疾病分類系統個案代碼輸入系統建置	預計工作月							*****					
	實際工作月												
疾病分類系統-檢索系統建置	預計工作月							*****					
	實際工作月												
疾病分類系統-對應檔系統建置	預計工作月							*****					
	實際工作月												
與資訊人員、醫師-第一次共同討論	預計工作月							*****					
	實際工作月												
醫囑系統-檢索系統導入	預計工作月									*****			
	實際工作月												
醫囑系統-對應檔導入	預計工作月										*****		
	實際工作月												
醫囑系統-常見診斷、處置碼建置	預計工作月											*****	
	實際工作月												
與資訊人員、醫師-第二次共同討論	預計工作月											*****	
	實際工作月												
手術室系統-分類必要欄位系統建置	預計工作月											*****	
	實際工作月												
期末報告	預計工作月												*****
	實際工作月												

病歷書寫問題討論會議中討論的實例，以三個實例說明討論時的參考資料如下

### (一) 討論實例：『經皮冠狀動脈腔內成形術 PTCA+血管支架 Stent』

以 ICD-10-PCS 工具書畫面讓醫師瞭解編碼系統結構及查詢代碼中所需的病歷內容及詳細程度。

**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 (PES) Drug-eluting Intraluminal Device	6 Bifurcation
1 Coronary Artery, Two Sites	3 Percutaneous	D Intraluminal Device	Z No Qualifier
2 Coronary Artery, Three Sites	4 Percutaneous Endoscopic	T Radioactive Intraluminal Device	Z No Qualifier
3 Coronary Artery, Four or More Sites		Z No Device	
F Aortic Valve	0 Open	4 (Drug-eluting) Intraluminal Device	Z No Qualifier
G Mitral Valve	3 Percutaneous	D Intraluminal Device	
H Pulmonary Valve	4 Percutaneous Endoscopic	Z No Device	
J Tricuspid Valve			
K Ventricle, Right			
P Pulmonary Trunk			
Q Pulmonary Artery, Right			
R Pulmonary Artery, Left			
S Pulmonary Vein, Right			
T Pulmonary Vein, Left			
V Superior Vena Cava			
W Thoracic Aorta			
R Pulmonary Artery, Left	0 Open	4 Drug-eluting Intraluminal Device	T Ductus Arteriosus
	3 Percutaneous	D Intraluminal Device	Z No Qualifier
	4 Percutaneous Endoscopic	Z No Device	

第四碼：Coronary Artery, one site / Coronary Arteries, two sites ...

第六碼：Drug-eluting Intraluminal Device/ Intraluminal Device ...

討論：PTCA 可從報告中 Lesion 1 or Lesion 2 確認做幾個 site ？

(二) 討論實例：『腦梗塞 Brain stem infarction』

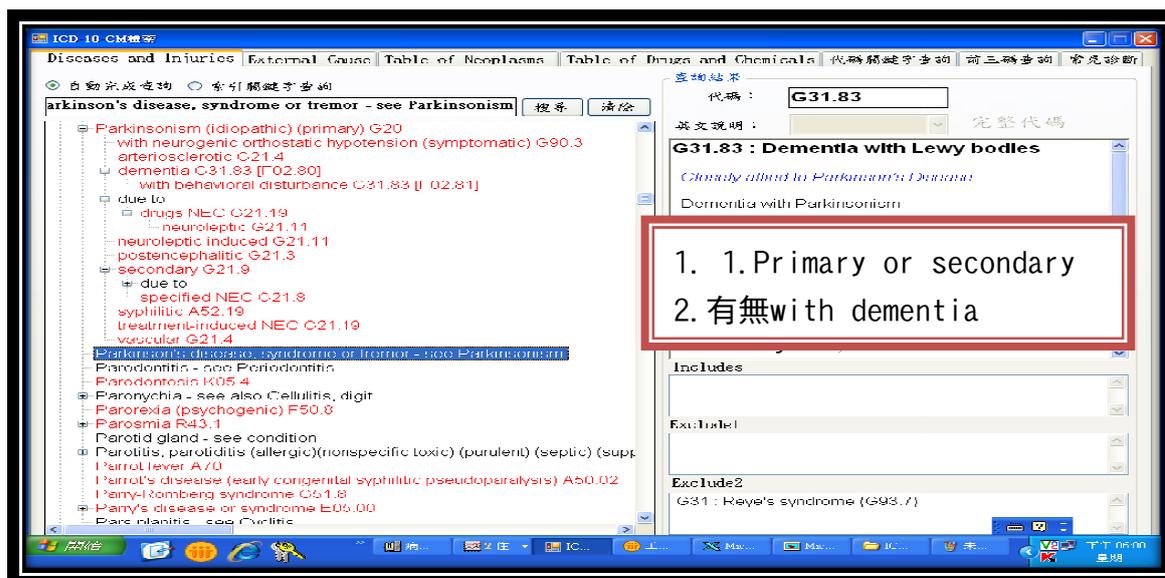
以實體病歷說明現行醫師書寫病歷的狀況無法說明診斷的完整訊息，致使無法編碼或編碼不完整甚至不正確

財團法人佛教慈濟綜合醫院 神經內科 出院病歷摘要				
(1) 醫院代號及名稱	(2) 姓名	(3) 身份證號	(4) 出生日期	(5) 病歷號碼
1145010010 慈濟醫院				
(6) 轉入醫院	(7) 地址			(8) 流水編號
(9) 入院日期	神經內科		病床號碼	
(10) 轉科(床)	Nil.			
(11) 出院日期	住院天數計		5	日
(12) 診	入	主要診斷	Brainstem infarction	434.91
	院	次要診斷	Urinary tract infection, asymptomatic	599.0
	出	診斷1	Brainstem infarction	434.91
	院	診斷2	Urinary tract infection, asymptomatic	599.0
(13) 主訴	Ac			6 hours.
(14) 病史	Me h f			on past medical and slurred spee
	The wa ac			ate of health 7, 2011. There slurred speech
	easy choking. There were also lower limbs weakness and unsteady gait to the symptoms, the patient called her family and they brought her Hualien. But there was persistent dizziness, slurred speech and easy choking and the consciousness was drowsy. Thus, she was brought to emergency department in the evening of November 17, 2011.			

1. 哪條血管引起的梗塞？
2. embolism or thrombosis or occlusion or stenosis ？

### (三) 討論實例：『帕金森疾病 Parkinsonism 』

以檢索畫面說明檢索系統的功能及查詢代碼路徑，協助醫師瞭解 ICD-10-CM/PCS 編碼的路徑與病歷內容所需的資訊，協助醫師未來進行研究時得搜尋更精準案件。



召開三次相關 ICD-10 編碼時病歷書寫討論之會議，議程如下：

#### 1. 5/28 心臟血管內科 ICD-10-CM/PCS 與病歷書寫討論會議

時間	課程/活動	報告者
09:00-09:10	健保局導入 ICD-10-CM/PCS 之 5 年計劃與本院規劃	陳主秘
09:10-09:25	心臟內科的 ICD-10-CM/PCS 規則介紹	張 00 疾分師
09:25-09:40	診斷編碼與病歷書寫要點	張 00 疾分師
09:40-10:10	手術編碼與病歷內容討論	疾病分類員
10:10-10:30	醫師建議與資訊規劃討論	全體

## 2. 7/18 神經科 ICD-10-CM/PCS 與病歷書寫討論會議

時間	課程/活動	報告者
08:30-08:40	健保局導入 ICD-10-CM/PCS 之 5 年計劃與本院規劃	邱主任
08:40-09:00	神經內科的 ICD-10-CM/PCS 規則及病歷書寫要點	林 00 高階疾分師
09:00-09:10	醫師建議與資訊規劃討論	全體

## 3. 10/11 泌尿科 ICD-10-CM/PCS 與病歷書寫討論會議

時間	課程/活動	報告者
15:00-15:10	資訊規劃與配合編碼事項	林 00 高階疾分師
15:10-16:00	泌尿科的 ICD-10-CM/PCS 規則及病歷書寫要點	藍 00 高階疾分師
16:00-16:10	醫師建議與資訊規劃討論	全體

會議討論的主題源自以病歷進行實務編碼的問題，登錄收集該科病歷內容書寫不一致、診斷與處置疏漏或書寫不完整等事項，依『編碼過程紀錄表單』登錄內容：科別、醫師姓名、病人基本資料、ICD-10-CM/PCS 代碼、判讀編診斷碼病歷內容完整性(例如側性、細部位、疾病發作時期)、判讀編處置碼病歷內容完整性(例如手術途徑、有無裝置物)等欄位。例 1：神經系統疾病之阿茲海默氏病在 ICD-10-CM 區分為早發型和晚發型兩種類型，醫師在病歷書寫時需描述疾病發作時期，反應該疾病的進展，以編至明確代碼。例 2：泌尿科系統疾病之慢性腎臟病(CKD)在 ICD-10-CM 依嚴重度分類共分為第一期至第五期，醫師在病歷書寫時需描述分期以編至明確代碼。例 3：循環系統疾病之蜘蛛網膜下腔出血在 ICD-10-CM 擴充第 4 位碼區分造

成出血的血管，或以第 5 位碼區分左右側，醫師在病歷書寫時需描述出血之血管或左右側以編至明確代碼。以上案例皆透過會議與醫師面對面確認與溝通。

依照計畫時程於第 4 個月彙總心臟血管內科案例，第 6 個月彙總神經科案例，第 8 個月彙總泌尿科案例，並於當月邀請該科種子醫師參與檢討會議，會後再依診斷、處置、二大類別分類，製成「病歷寫作要點」。

### 專案三、ICD-10-CM/PCS 改版之資訊系統規劃與執行

資訊人員接受健保局委辦的宣導課程後，開始執行健保局網站的 ICD-10-CM/PCS 相關資訊檔案下載，透過專家座談會議資訊人員及種子醫師共同參與計畫，醫師經疾病分類員說明編碼規則與書寫問題後，醫師對院內編碼系統提出資訊需求以及建議事項，大家與資訊人員共同商討 ICD-10-CM/PCS 建置作業相關細節。依現有的 ICD-10-CM/PCS 檢索系統及資料庫研發線上輔助的資訊功能，達到簡化疾病分類編碼及醫師搜尋診斷處置代碼的過程，依據健保局網站的 ICD-10-CM/PCS 相關資訊檔案，導入本院資訊系統，由病歷歷史資料庫統計門診 32 科與住院 3 科之常見診斷，建立符合院內使用的維護檔以供臨床醫師點選。依以上方向規劃作業時程，共規劃三次會議分別與種子醫師討論，擬訂逐步完成的系統功能，規劃作業時程與資訊系統功能如下：

項目/月次	負責人		月次											
			第一月	第二月	第三月	第四月	第五月	第六月	第七月	第八月	第九月	第十月	十一月	十二月
健保局資料庫分析	鍾○○	預計工作月			.....									
		實際工作			=====									
Coder、資訊-第一次討論-維護檔	鍾○○	預計工作月				.....								
		實際工作				=====								
ICD-10維護檔院內系統建置	鍾○○	預計工作月					.....							
		實際工作					=====							
疾病分類系統個案代碼輸入系統建置	李○	預計工作月							.....					
		實際工作							=====					
疾病分類系統-檢索系統建置	李○	預計工作月							.....					
		實際工作							=====					
疾病分類系統-對應系統建置	李○	預計工作月							.....					
		實際工作							=====					
Coder、資訊、醫師-第一次共同討論	鍾○○	預計工作月								.....				
		實際工作								=====				
醫備系統-檢索系統導入	李○	預計工作月									.....			
		實際工作									=====			
醫備系統-對應檔導入	李○	預計工作月										.....		
		實際工作										=====		
醫備系統-常見診斷、處置碼建置	李○	預計工作月											.....	
		實際工作											=====	
Coder、資訊、醫師-第二次共同討論	鍾○○	預計工作月												.....
		實際工作												=====
手術室系統-分類必要欄位系統建置	李○	預計工作月												.....
		實際工作												=====
Coder、資訊、醫師-第三次共同討論	鍾○○	預計工作月												.....
		實際工作												=====
期末報告	鍾○○	預計工作月												.....
		實際工作												=====

## 資訊系統功能總表

系統功能		來源 / 內容
維護檔	代碼維護檔	依據健保局網站版
	健保局對應檔	依據健保局網站版
	花蓮慈院對應檔	依醫院歷史檔建置 (門診 32 科)
	常見診斷	前三十項診斷 (門診 32 科、住院 3 科)
檢索	健保局版檢索	依英文、代碼、常見
	花蓮慈院檢索	依三碼、英文、中文
	各科常見診斷簡化版檢索	依科別、常見診斷、主要分類病徵
輸入界面	醫囑系統	檢索、點選常見、點選對應
	疾病分類系統	注意事項建檔、特材轉入點選
	手術記錄	關鍵字、部位、途徑、特材
	申報系統	檢索、點選常見、點選對應
輸出界面	病歷系統	代碼、英文、中文
	申報系統	代碼、英文、中文
	疾病分類系統	代碼、英文、中文

建置完成的 ICD-10-CM/PCS 檢索系統及新增資料庫後，制定系統測試作業，先向院內種子醫師進行操作功能介紹與說明，每位醫師以二周出院之個案量為樣本進行 ICD-10 代碼點選測試，測試範圍包含「對應檔帶入 ICD-10 代碼功能」、「花蓮慈院版檢索功能」、「常見診斷簡化版檢索功能」，代碼帶入後傳送到疾病分類系統、申報系統之完整性。對醫師提供的代碼由編碼員從疾病分類系統與申報系統界面確認一致性與完整性，統計測試結果再與醫師進行討論，由實務操作過程中提出系統修改的方向與建議。

計畫以實務編碼、病歷書寫、資訊三方向的規劃主軸進行，分析需完成之標準作業文件與作業流程，對於病歷書寫的改變需藉由資訊

系統與病歷或報告表單內容的修訂，方可達到預期的成果，編碼員經實務編碼產生的問題以實體病歷佐證與醫師進行溝通，彼此更能確知作業面的困難及需解決的問題，一切透過跨團隊的共識會議下逐步完成，以下為本計畫召開會議與日期：

主題	日期	會議名稱
編碼會議	1/17	ICD-10-CM/-PCS 編碼做法共識會議
	3/8	ICD-10-CM/-PCS 心臟內科編碼共識會議(一)
	5/8	ICD-10-CM/-PCS 心臟內科編碼共識會議(二)
	7/17	ICD-10-CM/-PCS 神經內科編碼共識會議
	10/12	ICD-10-CM/-PCS 泌尿科編碼共識會議
病歷書寫會議	5/28	ICD-10-CM/-PCS 心臟內科病歷書寫討論會
	6/8	ICD-10-CM/PCS 病歷書寫相關分析專家座談會
	7/18	ICD-10-CM/-PCS 神經內科病歷書寫討論會
	10/11	ICD-10-CM/-PCS 泌尿科病歷書寫討論會
資訊會議	3/20	資訊導入前置作業討論會
	6/18	疾病分類系統及維護檔討論會
	8/2	手術記錄電子病歷討論會議
	8/22	資訊進度確認會議
	10/3	醫囑系統討論會
	12/24	測試結果討論會

## 結果評值

### 專案一、實務編碼問題與改善

#### ICD-10-CM/PCS 訓練課程與讀書會

##### 一、99-101 年外部讀書會與教育訓練課程

日期	課程名稱	地點	參與人員
99. 07. 31	讀書會運作說明會	台灣病歷資訊管理學會	3 位本院
99. 08. 28	北區第一次讀書會 ICD-10-CM	台灣病歷資訊管理學會	種子師資
99. 09. 04	北區第二次讀書會 ICD-10-CM	台灣病歷資訊管理學會	
99. 09. 18	核心團隊共識會議 ICD-10-CM	台北榮總	
99. 10. 02	北區第三次讀書會 ICD-10-PCS	台灣病歷資訊管理學會	
99. 10. 16	北區第四次讀書會 ICD-10-PCS	台灣病歷資訊管理學會	
99. 10. 30	北區第五次讀書會 ICD-10-PCS	台灣病歷資訊管理學會	
99. 11. 13	核心團隊共識會議 ICD-10-PCS	台北榮總	
99. 11. 20	美國專家座談會	台北榮總	
100. 01. 14	種子師資培訓教育訓練三日課程	台北榮總	
100. 02. 26	種子師資甄試(東區)	花蓮慈濟醫院	種子師資
100. 03. 12	推動及應用 ICD-10-CM/PCS 全國 講習會(東區)	花蓮慈濟醫院	花東疾病 分類人員
100. 03. 23	推動及應用 ICD-10-CM/PCS 中央 健保局教育訓練課程(東區)	中央健保局東區會議室	3 位本院 種子師資
100. 04. 22	「推動及應用國際疾病分類第十 版 ICD-10-CM/PCS 於臨床疾病 分類計畫」疾病分類基礎訓練五 日課程(東區)	中央健保局東區會議室	4 位本院 種子師資
101. 05. 17	「推動及應用國際疾病分類第十 版 ICD-10-CM /PCS 於臨床疾病分 類計畫案」之編碼研習營教育訓 練三日課程(東區)	花蓮慈濟醫院	花東疾病 分類人員
101. 07. 28	ICD-10-CM/PCS 國際研討會	台北榮民總醫院介壽堂	醫療體系 相關人員
101. 08. 12	ICD-10-CM/PCS 編碼專業認證測 驗	花蓮慈濟醫院	花東疾病 分類人員

## 二、100-101 年申報與疾病分類同仁教育訓練課程表

日期	課程名稱	參與人員
100. 06. 18	ICD-10-CM/PCS 推動計畫	14 位申報與疾病分類人員
100. 06. 18	ICD-9-CM 與 ICD-10-CM(診斷篇)	
100. 06. 18	ICD-9-CM 與 ICD-10-PCS(處置篇)	
100. 07. 09	解剖生理學	
101. 07. 21	泌尿科、一般外科、心臟內科編碼要點	
101. 07. 21	骨科 ICD-10 解剖與編碼	
101. 07. 21	常見診斷與處置病歷實務演練引導	
101. 08. 12	骨科 ICD-10 病歷書寫與編碼	

## 三、101 年非 I-10 種子師資疾病分類培訓專案課程

講義	系統	3 月 6 日	3 月 13 日	3 月 20 日	4 月 19 日
高階疾分師 共識營講義	泌尿生殖系統	Q1-Q30	Q31-Q60	Q61-Q71	
	骨科系統			Q1-Q20	
	循環系統				Q1-Q10

## 四、101 年 ICD-10-CM/PCS coding handbook 讀書會時間表

日期	章節	名稱	段落標題	頁數	編碼員
2 月 9 日	Chapter18	Disease of the Nervous system and Sense organs	Hemiplegia/Hemiparesis/ Glaucoma	P200~P215	麗○
	Chapter21	Disease of the Genitourinary system	Introduction/ Kidney disease with Diabetes mellitus	P256~P266	坤○
2 月 23 日	Chapter21	Disease of the Genitourinary system	Endometriosis	P266~P271	麗○
	Chapter13	Symptoms, Signs, and Ill-defined conditions	Introduction	P138~P140	珍○
	Chapter14	Infectious and parasitic diseases	Introduction /Toxic shock	P146~P150	菁○
	Chapter15	Endocrine, Nutritional, and Metabolic diseases	Diabetes mellitus complicating pregnancy	P158~P167	坤○

日期	章節	名稱	段落標題	頁數	編碼員
3月22日	Chapter16	Mental Disorders	Nonpsychotic mental disorders I	P170~P184	麗○
	Chapter17	Diseases of the Blood and blood-forming organs and certain disorders involving the immune mechanism	Introduction Diseases of platelet cells	P190~P195	靜○
	Chapter19	Disease of the Respiratory system	Legionnaire's diseases	P220~P227	靜○
4月12日	Chapter19	Disease of the Respiratory system	Pleural effusion Ablation of lung	P228~P232	麗○
	Chapter20	Disease of the Digestive system	Complications of gastrostomy and esophagostomy	P240~P243	麗○
	Chapter22	Disease of the Skin and subcutaneous tissue	Introduction Other cellulitis	P278~P283	靜○
	Chapter23	Disease of the Musculoskeletal system and connective tissue	Introduction Osteoporosis	P288~P299	靜○
5月10日	Chapter23	Disease of the Musculoskeletal system and connective tissue	Vertebroplasty and kyphoplasty	P300~P302	麗○
	Chapter24	Complications of pregnancy, childbirth, and the puerperium	Introduction/ Fetal extensions	P308~P316	
	Chapter25	Abortion and Ectopic pregnancy	Introduction	P340~P347	
6月1日	Chapter26	Congenital anomalies	Introduction	P350~P354	麗○
	Chapter27	Perinatal condition	Necrotizing enterocolitis	P358~P367	珍○
	Chapter29	Neoplasms	Non-Hodgkin's lymphomas	P430~P450	靜○
6月7日	Chapter29	Neoplasms	Malignant pleural effusion	P451~P455	麗○
	Chapter30	Injuries	Introduction	P462~P488	珍○
	Chapter31	Burns	Introduction	P494~P498	蘋○

日期	章節	名稱	段落標題	頁數	編碼員
6月21日	Chapter3 2	Poisoning, toxic effect, adverse effect, and underdosing of drugs	Unspecified adverse effect of drugs	P502~ P510	麗○
	Chapter3 3	Complications of surgery and medical care	Complications affecting specific body systems	P511~ P528	麗○
	Chapter1 2	Z codes and external cause of morbidity codes	Special investigations and examinations	P124~ P132	坤○

### ICD-10-CM/PCS 編碼數統計

#### 一、心臟血管內科編碼總筆數：269 筆統計

		類別數	編碼數	平均碼數	編碼員分析
診斷碼	I-9	254	1256	4.67	I-10 診斷碼略增, 如 HCVD with CHF 要加編 CHF 代碼 or Hypertensive renal disease 要加編 CKD 代碼
	I-10	275	1281	4.76	I-9 CAD414.0+AP 413.9 於 I-10 合併編碼
處置碼	I-9	52	561	2.82	I-10 處置碼略減, 因心內 PTCA 有放支架為合併編碼 36.01&36.06 到 I-10 only one code "02703D6" DRG11203 經導管心臟病灶燒灼 I-9 37.26 轉 I-10 "4A023FZ" "3E063KZ" 二碼
	I-10	72	515	2.59	
合計	I-9	306	1817	6.75	
	I-10	347	1796	6.68	

※平均碼數=編碼數/269

※類別數：指 ICD-9 或 ICD-10 同樣代碼歸戶後的代碼種類數目，如 592.1 結石為常見疾病碼，因多次發生形成多筆「編碼數」，但只算一筆「類別數」

## 二、心臟血管內科編碼結果分析

ICD-10 代碼相較於 ICD-9 診斷碼平均變多而處置碼平均變少，診斷碼略增乃因需加編代碼所致，例如高血壓性心臟病合併充血性心臟衰竭要加編充血性心臟衰竭代碼或高血壓性腎臟病要加編慢性腎臟病代碼；處置碼略減乃因心臟血管內科 PTCA 有放支架為合併編碼 36.01&36.06 到 ICD-10-PCS 只有一個代碼。

整體而言 ICD-10-CM 雖代碼多 6-18 倍，但實際編碼量並未增加，總數甚至變少 1817 個到 1796 個。診斷 269 筆中有 170 筆(63%)總碼數不變；處置 269 筆中有 184 筆(68%)總碼數不變，72 筆無處置碼。二個月案件量相較全年案件於 TW-DRG 案件量涵蓋率 85.96%；類別涵蓋率 42.65%；診斷編碼案件量涵蓋率 89.89%；類別涵蓋率 39.76%；處置編碼案件量涵蓋率 97.35%；類別涵概率 52.00%，故本計畫心臟血管內科診斷與處置編碼已完成近 90%案件具代表性。

### 三、神經科編碼統計總筆數：95 筆

		類別數	編碼數	平均碼數	編碼員分析
診斷碼	I-9	126	348	3.66	I-9 403.91 轉至 I-10 N18 必須伴隨 I12 為次要診斷 I-9 402.91 轉至 I-10 I11.0 必須加編 I50 為次要診斷 I-10 Nosocomial pneumonia 需加編 Y95
	I-10	128	330	3.47	神經科處置碼較少故無顯著變異
處置碼	I-9	24	29	0.31	
	I-10	26	29	0.31	
合計	I-9	148	377	3.97	
	I-10	145	359	3.78	

※平均碼數=編碼數 / 95

### 四、神經內科編碼結果分析

ICD-10 代碼相較於 ICD-9 診斷碼診斷碼差異不大，主診斷為神經內科代碼於 ICD-10 皆更明確，次診斷如糖尿病性腎病變已有合併碼 E11.21，而致編碼數略減少；神經科處置碼較少故無顯著變異。診斷 95 筆中有 72 筆(76%)總碼數不變；處置 95 筆中有 92 筆(97%)總碼數不變，80 筆無處置碼。二個月案件量相較全年案件於 TW-DRG 案件量涵蓋率 84.64%、類別涵蓋率 41.18%；診斷編碼案件量涵蓋率 76.86%、類別涵蓋率 30.41%；處置編碼案件量涵蓋率 53.50%、類別涵蓋率 32.35%。故本計畫神經內科診斷編碼已完成近 76%案件代表性。

## 五、泌尿科編碼統計總筆數：346 筆

		類別數	編碼數	平均碼數	編碼員分析
診斷碼	I-9	196	1108	3.20	I-10 診斷碼平均變少乃因合併碼所致, 如 Renal and ureteral stone 已有合併代碼 N20.2 ; Hydronephrosis 同時合併 Renal and ureteral stone 時已有合併代碼 N13.2
	I-10	231	987	2.85	
處置碼	I-9	96	656	1.90	處置碼變多乃因 renal 或 ureteral stone 進行 URS-SM 或 PCNL 時, 擊碎與移除結石兩個動作需要分開編碼 I-9 56.0 轉出二碼 I-10 "0TF78ZZ" "0TC78ZZ" I-9 55.04 轉出二碼 I-10 "0TF44ZZ" "0TC44ZZ"
	I-10	150	755	2.18	
合計	I-9	292	1764	5.10	
	I-10	381	1742	5.03	

※平均碼數=編碼數 / 346

## 六、泌尿科編碼結果分析

ICD-10 代碼相較於 ICD-9 診斷碼平均變少，處置碼平均變多：  
 診斷碼平均變少乃因合併碼所致, 如腎臟或輸尿管結石已有合併代碼 N20.2；腎水腫同時合併腎臟或輸尿管結石已有合併代碼 N13.2；處置碼變多乃因腎臟或輸尿管結石進行取石術時，擊碎與移除結石兩個動作需要分開編碼。診斷 346 筆中有 214 筆(61.85%)總碼數不變，處置 346 筆中有 216 筆(62.43%)總碼數不變，17 筆無處置碼。二個月案件量相較全年案件於 TW-DRG 案件量涵蓋率 93.89%、類別涵蓋率 46.00%；診斷編碼案件量涵蓋率 90.47%、類別涵蓋率 41.04%；處置

編碼案件量涵蓋率 93.66%、類別涵蓋率 47.76%。故本計畫泌尿科診斷編碼與處置碼已完成近 90%案件具代表性。

七、統計本計畫編碼案件與全年案件相較，依案件 DRG 碼、ICD 診斷與處置碼分析如下：

1. 本計畫編碼 TW-DRG 案件數&類別涵蓋率

科別	案件數	DRG
心臟內科	85.96%	42.65%
神經內科	84.64%	41.18%
泌尿科	93.89%	46.00%

2. 本計畫診斷編碼量&代碼類別涵蓋率

科別	案件量	類別
心臟內科	89.89%	39.76%
神經內科	76.86%	30.41%
泌尿科	90.47%	41.04%

3. 本計畫處置編碼量&代碼類別涵蓋率

科別	案件量	類別
心臟內科	97.35%	52.00%
神經內科	53.50%	32.35%
泌尿科	93.66%	47.76%

## ICD-10-CM/PCS 編碼原則與注意事項

### 一、心臟血管內科編碼原則

#### 1. 診斷部分

##### 1.1 Atherosclerotic heart disease of coronary artery

冠狀動脈粥樣硬化心臟病與 angina pectoris 心絞痛已有合併碼，當病人同時有冠狀動脈粥樣硬化心臟病與心絞痛則假設兩者之間有所關聯，除非醫師記錄心絞痛源於其他原因，而不是冠狀動脈粥樣硬化心臟病引起的。

##### 1.2 如果病人因急性心肌梗塞合併有冠狀動脈粥樣硬化心臟

病入院，要先編急性心肌梗塞再編冠狀動脈粥樣硬化心臟病。

##### 1.3 Essential (primary) hypertension 本態性(原發性)高

血壓，其良性及惡性高血壓的分類已被刪除，高血壓的種類已不被列為分類架構主軸，代碼為 I10。

##### 1.4 ICD-10-CM 將 Chronic kidney disease (CKD) 慢性腎臟

疾病依嚴重度分類，嚴重度分為第一期至第五期，代碼分別為 N18.1 至 N18.5。

##### 1.5 CKD 可能是由身體其他疾病所導致，較常見的是高血壓及

糖尿病，故當高血壓和慢性腎臟疾病同時存在時，

ICD-10-CM 假設兩者之間具有因果關係，應編碼 I12. - (高血壓性慢性腎臟病)及 N18. - (慢性腎臟疾病)。

## 2. 處置部分

2.1 RFCA(Ablation) 心臟病灶破壞術，此處置 Root operation 為 Destruction 破壞，Body part 分為左右側心房、左右側心室、心房中膈、心室中膈…等，共有 22 個部位和側性提供選項。

2.2 冠狀動脈血管支架植入術，此處置 Root operation 為 Dilation 擴張，Body part 為 Coronary Artery(1-4or more sites)，Device 裝置物分為 Drug-eluting Intraluminal Device 腔內塗藥裝置物、Intraluminal Device 腔內裝置物、Radioactive Intraluminal Device 腔內放射性裝置物、No Device 無裝置物。

2.3 PTCA 經皮冠狀動脈擴張術與冠狀動脈血管支架植入術，Root operation 同為 Dilation 擴張，代碼差別在於 PTCA 經皮冠狀動脈擴張術無裝置物，其餘編法相同。

2.4 Permanent pacemaker 永久性心臟節律器植入術基本上會有 2 個代碼：一為起搏器植於鎖骨下方皮下層的代碼，另一為植入電極導線的代碼；若為雙房室導線則必須編 3 個

代碼，舉例如下：Insertion of a dual-chamber permanent pacemaker with electrodes into the right atrium and right ventricle 代碼為：0JH60P2 Insertion of Dual Chamber Pacemaker into chest subcutaneous tissue and fascia, open approach 開放性植入胸部皮下組織及筋膜之雙腔心臟節律器 02H63MA Insertion of pacemaker lead into right atrium, percutaneous approach 經皮植入右側心房心臟節律器導線 02HK3MA Insertion of pacemaker lead into right ventricle, percutaneous approach 經皮植入右側心室心臟節律器導線

2.5 心導管檢查歸類在 Measurement and Monitoring 測量與監測章節，Body system 顧名思義在 Cardiac，Qualifier 有 right heart、left heart、bilateral 三個選項，通常心導管檢查做在左心，代碼為 4A023N7 Measurement of cardiac sampling and pressure, left heart, percutaneous approach 測量左側心臟採樣及壓力，經皮途徑

2.6 CAG 冠狀動脈攝影，此處置代碼歸類在輔助章節 Imaging 數值為 B，此處置第 5 碼為使用顯影劑之類別，分為 High

Osmolar Contrast(高滲透壓顯影劑)、Low Osmolar Contrast(低滲透壓顯影劑)、Other Contrast(其他顯影劑)，通常放射科都使用 Low Osmolar Contrast(低滲透壓顯影劑)。

## 二、神經科編碼原則

1. 代碼 I60 Nontraumatic subarachnoid hemorrhage 非外傷性] 蜘蛛網膜下腔出血，細分哪條腦動脈出血(如 middle cerebral artery 中大腦動脈或 anterior communicating artery 前交通動脈等等)。
2. 代碼 I61 Nontraumatic intracerebral hemorrhage 非外傷性 腦出血，細分腦部哪個區塊出血(如 subcortical 皮質下或 cerebellum 小腦等等)。
3. 代碼 I62 Other and unspecified nontraumatic intracranial hemorrhage 其他和未特定側性之非外傷性顱內出血細分 subdural 硬腦膜下、extradural 硬腦膜上(外)出血。
4. 代碼 I63 Cerebral infarction 腦梗塞成因區分為三大類型
  - a. Embolism
  - b. Occlusion or stenosis
  - c. Thrombosis

每項成因均區分為兩類血管：

- a. Cerebral arteries
- b. Precerebral arteries

以上疾病細分血管側性(左右側)。

5. 代碼 I69 Old CVA 陳舊性腦中風或稱腦血管疾病後遺症，區分  
中風類型，再細分後遺症類型(如 Cognitive deficits 認知障  
礙、Aphasia 失語症 Monoplegia of upper limb 上肢單肢偏  
癱、Dysphagia 吞嚥困難等等)。
6. 代碼 G40 Epilepsy and recurrent seizures 癲癇及重覆發  
作區別為 Seizure or Epilepsy，Epilepsy 細分多種類型，如  
(focal) (partial) (generalized)，其狀態是否為  
intractable/poorly controlled/refractory。
7. 代碼 G30 Alzheimer's disease 阿茲海默氏病區分為 early  
onset 或 late onset，有無合併 behavioral disturbance。
8. 代碼 G20 Parkinson's disease/Parkinsonism 帕金森氏病區  
分為 Primary or secondary，Secondary 細分原因別  
Drugs/arteriosclerosis/encephalitis 等，並且區分有無合  
併 Dementia。

### 三、泌尿科編碼原則

#### 1. 診斷部分

- 1.1 代碼 N40 Enlarged prostate (EP) 攝護腺增大分為未伴有下泌尿道症狀或伴有下泌尿道症狀，N40.1 Enlarged prostate with lower urinary tract symptoms (LUTS) 攝護腺增大伴有下泌尿道症狀需附加下泌尿道症狀代碼，例如：R33.8 Other retention of urine 其他尿滯留等等。
- 1.2 NVD 神經性膀胱未伴有 Cauda equina syndrome 馬尾症候群與 dysfunction of bladder 膀胱功能障礙合併於同一代碼 N31.9 Neuromuscular dysfunction of bladder, unspecified 膀胱神經肌肉功能障礙。
- 1.3 Renal calculous 腎結石及 Ureteral calculous 輸尿管結石當合併有 Hydronephrosis 腎水腫時已有合併代碼 N13.2 Hydronephrosis with renal and ureteral calculous obstruction 腎水腫伴有腎及輸尿管結石性阻塞。當同時有 Renal calculous 腎結石及 Ureteral calculous 輸尿管結石情形，已有合併代碼 N20.2 Calculus of kidney with calculus of ureter 腎結石伴有輸尿管結石。

1.4 Ureteral stricture 輸尿管縮窄當合併有

Hydronephrosis 腎水腫時已有合併代碼 N13.1

Hydronephrosis with ureteral stricture 腎水腫伴有輸尿管縮窄。

1.5 Chronic interstitial cystitis 慢性間質性膀胱炎代碼

N30.1 區分為有無血尿。

1.6 Urosepsis 尿敗血症已無特定代碼，需確認為 UTI 或

sepsis。

1.7 Acute prostatitis 急性攝護腺炎代碼 N41.0 區分為有無

血尿。

2. 處置部分

2.1 Orchiectomy 睪丸切除術需確認為 partial or total 切

除，Operation root 會有不同歸屬：partial excision 歸 excision，total excision 歸 resection。

2.2 double-J inserted 其 Operation root 需視目的編碼，

若診斷為狹窄其目的應該為 Dilatation 擴張，若是碎石術後放置 double-J 則為 Drainage 引流。

## 專案二、ICD-10-CM/PCS 編碼下病歷書寫問題探討

### 一、心臟血管內科

#### 1.1 診斷書寫問題與醫師確認內容如下：

ICD-9 -CM	英文名稱	ICD-10- CM	英文名稱	ICD-10-CM 規則	病歷書寫注意事項
428.0	Congestive heart failure	I50	Unspecified heart failure	Heart failure 區分為四大類型： 1. Left ventricular failure 2. systolic heart failure 3. diastolic heart failure 4. Heart failure, unspecified	請描述 Heart failure 類型如 Left ventricular failure or Acute systolic (congestive) heart failure or Chronic diastolic (congestive) heart failure，如未註明類型則視為未明示的 Heart failure
414.01	CAD	I25.110 - I25.119	Atherosclerotic disease of native coronary artery with unstable angina pectoris	1. ASHD 分為自體冠狀動脈粥樣硬化心臟病和經冠狀動脈繞道術心臟移植的動脈粥樣硬化症以及有無合併心絞痛 2. 當病人同時有冠狀動脈硬化與心絞痛，則假定兩者有所關聯。	1. 請描述動脈硬化性心臟疾病與心絞痛的相關性及心絞痛類型。如 unstable angina pectoris 或 angina pectoris with documented spasm 2. 如病患曾接受 CABG 請於病史中描述
414.01+ 272.4	CAD + hyperlipidemia	I25.83	Coronary atherosclerosis due to lipid rich plaque	ASHD due to lipid rich plaque 所造成可編合併代碼	請描述 ASHD 及 hyperlipidemia 的相關性

ICD-9 -CM	英文名稱	ICD-10- CM	英文名稱	ICD-10-CM 規則	病歷書寫注意事項
410	AMI	I21-I23	AMI	AMI 區分為急性、 續發性、AMI 發作 後併發症。 並區分 ST 段上升 型心肌梗塞及非 ST 段上升型心肌 梗塞及其梗塞部位	請描述AMI 類型及梗 塞部位(如 STEMI involving inferior wall)，如為續發性 或AMI 發作後併發症 (如 Postinfarction angina)請描述發作 時間點
427.5	Cardiac arrest	I46.2- I46.9	Cardiac arrest	心跳停止(Cardiac arrest)區分為心 因性、非心因性、 未明示	請描述心跳停止的 原因
786.5 0	Chest pain	R07.9 or I20.9	Chest pain, unspecif ied/Angina pectoris, unspecif ied	Chest pain 可區分 chronic ischemic heart disease 引 起或未明示	如因 chronic ischemic heart disease 引起 Chest pain 請描述相關性
402	HCVD without CHF ; HCVD with CHF	I11- I12	HCVD without CHF ; HCVD with CHF	高血壓性疾病區分 有無控制的高血 壓、 合併腎臟病、 合併心臟病、 合併心臟病/腎臟 病 續發性高血壓 等類型	當心臟病與高血壓 有因果關係時請於 診斷描述，或併心衰 竭時請描述心衰竭 的類型如 HCVD with chronic diastolic CHF ; 如診斷為續發性高 血壓，請描述潛在病 因。
403	Hypertensi ve renal disease	I13 , I15	Secondary hypertensi on		當高血壓和慢性腎 臟疾病(CKD)同時存 在，請描述 CKD 的程 度如 ESRD or CKD stage II
415.1	Pulmonary embolism	I26	Other pulmonary embolism	肺栓塞可區分有無 合併急性肺心病	如診斷為肺栓塞請 描述有無合併急性 肺心病，如 Pulmonary embolism with acute cor pulmonale

## 1.2 常見主診斷前十名統計：

依據本院「100年住院病患-心臟內科-常見主診斷前十名統計表」之前五名依序為慢性缺血性心臟病(414)、心臟衰竭(428)、心臟性節律不整(427)、急性心肌梗塞(410)、心絞痛(413)。參考 ICD-10-CM/PCS 編碼通則新修訂診斷整理醫師書寫病歷注意事項。

## 1.3 診斷書寫注意事項：

### ※慢性缺血性心臟病：

請描述動脈硬化性心臟疾病與心絞痛的相關性及心絞痛類型。如病患曾接受冠狀動脈繞道術請於病史中描述。請描述動脈硬化性心臟疾病及高脂血症的相關性。

### ※心臟衰竭：

請描述心臟衰竭類型，如未註明類型則視為未明示的心臟衰竭。

### ※急性心肌梗塞：

請描述急性心肌梗塞類型及梗塞部位如 STEMI involving inferior wall，有急性心肌梗塞發作後併發症請描述併發症類型如 Postinfarction angina。

### ※胸痛：

如因慢性缺血性心臟病引起胸痛請描述相關性。

※心跳停止：

請描述心跳停止的原因為心因性、非心因性或未明示。

※高血壓性疾病：

當心臟病與高血壓同時存在時請描述相關性，同時合併心衰竭時請描述心衰竭的類型；如續發性高血壓，請描述其潛在病因。當高血壓和慢性腎臟疾病 (CKD) 同時存在，請描述慢性腎臟疾病的程度如 ESRD or CKD stage II。

※肺栓塞：

如診斷為肺栓塞請描述有無合併急性肺心病。

2.1 處置書寫相關問題與醫師確認內容如下：

常見處置	ICD-10-PCS	section	body system	root	body system	approach	function/device	qualifier
CATH	4A023N ?	4	A	0	2	3	N	? Rt Lt
問題	需確認心導管做在左心、右心、雙側？							
CAG	B21 ? ? ZZ	B	2	1	Coronary Artery, ? Single.	? High ? Osmolar	Z	Z
問題	1. 需確認 CAG 做在冠狀動脈單條或多條血管；2. 報告請勾選顯影劑是高滲透壓、低滲透壓、其他？							
PTCA	027 ? 3 ? Z	0	2	7	? oronary Artery, One Site	3	? Intra lumin al	Z
問題	1. PTCA 可從報告中 Lesion 1 or Lesion 2 確認做幾個 site ? 2. 請問 BioMatrix Stent 是哪一種 Stent ?							

常見處置	ICD-10-PCS	section	body system	root	body system	approach	function/device	qualifier
常見處置	ICD-10-PCS	section	body system	root	body system	approach	function/device	qualifier
EPS	3E0 ? 3KZ	3	E	0	? Central Vein	3	K	Z
問題	電極導管是置入 Central Artery or Peripheral Artery ?							
RFCA	025 ? 3ZZ	0	2	5	? Atrial Septum	3	Z	Z
問題	需確認電燒破壞的位置 ?							
Pacemaker 暫時	5A12 ? 3Z	5	A	1	2	? Intermittent	3	Z
問題	可從何處得知 Duration 是 Intermittent or Continuous ?							
永久 Pacemaker-1	0JH ? 0P ?	0	J	H	? Sub. Tissue and Fascia, Ch.	0	P	? Pacemaker, Single
問題	需確認 pulse generator 放的位置及 type ?							
永久 Pacemaker-2	02H ? 3MA	0	2	H	? Atrium, Right...	3	M	A
問題	需確認 Cardiac Lead 放的位置 ?							
IABP	5A02 ? 10	5	A	0	2	? Inter.	1	0
問題	可從何處得知 Duration 是 Intermittent or Continuous ?							
ECMO	5A ? 5 ? 23	5	A	? Assist.	5	? Inter.	2	3
ECMO	5A ? 5223	5	A	? Perfor.	5	2	2	3
問題	1. 先確認 ECMO 是完全取代或部分取代病人的心肺功能 ; 2. 部分取代病人的心肺功能時要確認 Duration 是 Intermittent or Continuous ?							

## 2.2 常見主處置前十名統計：

依據本院「100年住院病患-心臟內科-常見主處置前十名統計表」之前五名依序為心導管檢查、經皮冠狀動脈擴張術、心導管射頻燒灼術、經靜脈暫時性電極植入術、冠狀動脈支架植入術。因ICD-10-PCS為一新的處置分類系統，故先向醫師說明其多軸性架構，完整代碼為七位碼，分別代表章節(Section)、身體系統(Body system)、手術方式(Root operation)、身體部位(Body part)、手術途徑(Approach)、裝置物(Device)、修飾詞(Qualifier)等不同意義。參考心臟內科ICD-10-CM/PCS編碼新修訂處置通則，針對處置在ICD-10-PCS代碼有新增欄位之不同需求修訂處告知醫師。

## 2.3 處置書寫注意事項

### ※心導管檢查(CATH)：

在報告內容應呈現心導管檢查的側性。『診斷性心導管報告』表單新增心導管於左心、右心或雙側欄位。

### ※冠狀動脈攝影(CAG)：

在報告內容應呈現冠狀動脈攝影是做冠狀動脈單條或多條血管攝影；及顯影劑類型為是高滲透壓、低滲透壓或其他？『冠狀動脈攝影』表單新增顯影劑欄位；第四碼body part的定義需再確認。

### ※經皮冠狀動脈擴張術暨冠狀動脈支架植入術(PTCA)：

在報告內容應呈現冠狀動脈擴張有幾處；應呈現冠狀動脈支架類型。

『經皮冠狀動脈擴張術』表單中“Lesion 1” or “Lesion 2”可作為冠狀動脈擴張有幾處的依據；表單中“Device”應呈現冠狀動脈支架類型。

※心臟電氣生理檢查(EPS)：

在報告內容應呈現電極導管置入部位，新增『心臟電氣生理檢查』正式表單，再確認第四碼 body system/region 的定義。

※心導管射頻燒灼術(RFCA)：

在報告內容應呈現射頻燒灼破壞的位置。新增『心導管射頻燒灼術』正式表單，並於表單上設立破壞位置的欄位。

※暫時性節律器(Pacemaker)：

在報告內容應呈現使用 Duration 是 Intermittent 或 Continuous。再確認第五碼“duration”定義。

※永久性節律器(Pacemaker)：

在報告內容應呈現需確認脈衝發生器(pulse generator)置入位置、節律器(Pacemaker)類型及心臟導線(Cardiac Lead)置入位置。在病程紀錄書寫處置過程應呈現脈衝發生器(pulse generator)置入位置、節律器(Pacemaker)類型及心臟導線(Cardiac Lead)置入位置。

※主動脈內氣球幫浦置入術(IABP)：

在報告內容應呈現使用 Duration 是 Intermittent 或 Continuous。

再確認第五碼 “duration” 定義。

※葉克膜體外輔助裝置(ECMO)：

在報告內容應呈現是完全取代或部分取代病人的心肺功能；並呈現

使用 Duration 是 Intermittent 或 Continuous。心臟內科使用此

裝置應屬完全取代類型；再確認第五碼 “duration” 定義。

## 二、神經科

### 1.1 診斷書寫問題與醫師確認內容如下：

ICD-9 -CM	英文 名稱	ICD-10 -CM	英文名稱	ICD-10-CM 規則	病歷書寫注意事項
432.9 /431/ 430/4 32.1/ 432.0	ICH IVH SAH SDH EDH	I62/I6 1/I60	Epidural/extra dural Intracerebral / Intracranial/ Subarachnoid/ Subdural hemorrhage	一.腦出血區分為兩 大類型： 1. Traumatic 2. Nontraumatic 二.出血部位區為： 1. Epidural 2. Intracerebral 3. Intracrania 4. Subdural 5. Subarachnoid 三.出血細分如 communicating/ basilar artery	1. 辨別是否外傷性 2. 記錄明確出血部 位 3. ICH(Intracrania l or Intracerebral)分 別 落入不同代碼， 應書寫全文避免縮 寫
438. x /V12. 59	Old CVA	I69/Z8 6.73	Old CVA/ Old infarction/ Old cerebral hemorrhage	一. Old CVA 區分有 無殘存狀況 二. 殘存類型如： Aphasia/ Hemiplegia 三. 中風類型： 1. 性質不明 2. Old infarction 3. Old cerebral hemorrhage	1. 確認 Old CVA 目前 有無殘存狀況, such as : hemiplegia/dysart hria 2. 描述之前的中風 類 型

ICD-9-CM	英文名稱	ICD-10-CM	英文名稱	ICD-10-CM 規則	病歷書寫注意事項
438. x/V1 2. 59	Old CVA	I69/Z86. 73	Old CVA/ Old infarction / Old cerebral hemorrhage	一. Old CVA 區分 有無殘存狀況 二. 殘存類型如: Aphasia/ Hemiplegia 三. 中風類型: 1. 性質不明 2. Old infarction 3. Old cerebral hemorrhage	1. 確認 Old CVA 目前 有無殘存狀況, such as : hemiplegia/dysart hria 2. 描述之前的中風 類 型
433. x0/4 34. x0	Precere bral artery occlusi on/ Cerebra l artery occlusi on	I65/I66	Precerebra l artery occlusion/ Cerebral artery occlusion	腦動脈狹窄或阻 塞區分為: 1. Precerebral artery 2. Cerebral artery	1. 應明示阻塞的血 管 (carotid/basilar/ vertebral/cerebra l artery)。 2. 是否有引發腦梗 塞
345. xx	Epileps y	G40	Epilepsy	一區別 Seizure or Epilepsy 二. Epilepsy 細 分類型如 focal/ generalized 三. 狀態是否為 intractable/po orly controlled	應識別 Seizure or Epilepsy 2. 描述 Epilepsy 類 型及 狀態

ICD-9-CM	英文名稱	ICD-10-CM	英文名稱	ICD-10-CM 規則	病歷書寫注意事項
322.9/047.9/320.x/049	Meningitis	G03/G00/A87	Meningitis	一. 依菌種區別 (bacterial or viral)	1. 應記錄相關菌種或病毒
331.0+294.1x	Alzheimer's disease	G30.x+F02.8x	Alzheimer's disease	一. 區分 early onset 或 late onset 二. 有無合併 behavioral disturbance	1. 紀錄 early onset / late onset 2. 有無 behavioral disturbance
332.0/332.1/094.82	Parkinson's disease / Parkinsonism	G20/G21/A52.19/G31.83+F02.8x	Parkinson's disease / Parkinsonism	一. 區分為 Primary or secondary 二. Secondary 細分原因如 Drugs/arteriosclerosis/encephalitis/ 三. 有無合併 Dementia	1. 辨別 Primary or secondary 2. Secondary 應記錄原因別 3. 是否合併 Dementia
294/291.2/(331.0/345.9/340)+294.1x	Dementia	F03/F10.97/F10.27/(G30/G35/G20/G40/G31/M32)+F02.8x	Dementia	一. 依 Dementia 成因細分如 1. Alcohol related 2. Senile/pre senile 3. Vascular with or without behavioral disturbance	1. 應記錄 Dementia 相關成因

## 1.2 常見主診斷前十名統計

依據本院「100年住院病患-神經科-常見主診斷前十名統計表」之腦前動脈阻塞及狹窄(433-434)、癲癇(345)、巴金森病(332)、腦內出血(431)。故針對上述疾病及其他常見診斷在ICD-10-CM代碼規則有新增修訂處告知醫師。資訊規劃於出院病歷摘要的「其他」欄位呈現,醫囑系統建置,採用健保局提供ICD-9對應ICD-10檔,Key入ICD-10前三碼檢索,再往下搜尋完整診斷書寫,確認完成點選,直接帶入出院病歷摘要的「其他」欄位。

## 1.3 診斷書寫注意事項

※腦梗塞：

- ①若知引起梗塞的血管應描述,如:carotid artery/ basilar artery/posterior cerebral artery
- ②梗塞的性質 embolism or thrombosis
- ③血管側性

※腦出血：

- ①辨別是否外傷性
- ②記錄明確出血部位
- ③ICH(Intracranial or Intracerebral)落入不同代碼,應書寫全文避免縮寫

※陳舊性中風：

- ①確認 Old CVA 目前有無殘存狀況，如：hemiplegia/dysarthria
- ②描述之前的中風類型

※腦動脈狹窄或阻塞：

- ①應明示阻塞的血管(carotid/basilar/vertebral/cerebral artery)。
- ②是否有引發腦梗塞

※癲癇：

- ①應識別抽搐 Seizure or 癲癇 Epilepsy
- ②描述 Epilepsy 類型及狀態

※腦膜炎：應記錄相關菌種或病毒

※阿滋海默疾病：

- ①紀錄 early onset / late onset
- ②有無 behavioral disturbance

※巴金森氏症：

- ①辨別 Primary or secondary
- ②Secondary 應記錄原因別
- ③是否合併 Dementia

※癡呆症：應記錄 Dementia 相關成因

### 三、泌尿科

#### 1.1 診斷書寫問題與醫師確認內容如下：

ICD-9-CM	英文名稱	ICD-10-CM	英文名稱	ICD-10-CM 規則	病歷書寫注意事項
600.0	BPH	N40	Enlarged prostate (EP)	攝護腺增大應加編相關下泌尿道症狀如 urinary frequency, urinary hesitancy, urinary incontinence, urinary obstruction, urinary retention, urinary urgency,	BPH 應描述相關下泌尿道症狀, 請於出院診斷欄描述 urinary frequency, urinary hesitancy, urinary incontinence, urinary obstruction, urinary retention, urinary urgency, weak urinary stream
591	Hydronephrosis	N13.30/N13.1/N13.2	Unspecified hydronephrosis/Hydronephrosis with ureteral stricture/Hydronephrosis	腎水腫區分為一. 腎水腫伴有輸尿管縮窄二. 腎水腫伴有腎及輸尿管結石性阻塞	Hydronephrosis 須描述有無合併腎或輸尿管結石阻塞 (描述其相關性)
595.1	Chronic interstitial cystitis	N30.1	Chronic interstitial cystitis	慢性間質性膀胱炎區分有無血尿狀況	Chronic interstitial cystitis 須描述有無 hematuria
601.0	Acute prostatitis	N41.0	Acute prostatitis	急性攝護腺炎區分有無血尿狀況	Acute prostatitis 須描述有無血尿
599.0	Urosepsis	N39.0/A41.9	Urinary tract infection/Sepsis	索引當中 Urosepsis 診斷顯示 Code to condition, 需確認為 UTI 或 sepsis	Urosepsis 需明示為 UTI 或 sepsis 否則無法編碼

ICD-9-CM	英文名稱	ICD-10-CM	英文名稱	ICD-10-CM 規則	病歷書寫注意事項
598.9	Urethral stricture	A54.01/N 35.021/N 99.12/N9 9.114/N3 5.028/N3 5.014	Urethral stricture	依造成尿道狹窄原因區分 Post-traumatic 或 Postinfective …等	Urethral stricture 需明示何種原因造成 例:Post-traumatic 或 Postinfective…等等
596.54	Neurogenic bladder	N31	Neurogenic bladder	Neurogenic bladder 區分為 Reflex、Flaccid、Uninhibited 及有相關 urinary incontinence 需加編	Neurogenic bladder 需明示 Reflex、Flaccid、Uninhibited 以及相關 urinary incontinence 診斷

## 1.2 常見主診斷前十名統計

依據本院「99年住院病患-泌尿科-常見主診斷前十名統計表」之前列腺增生(600)、膀胱炎(595)、泌尿道疾患(599)、膀胱疾患(596)、腎及輸尿管結石(592)。故針對上述疾病及其他常見診斷在ICD-10-CM代碼規則有新增修訂處告知醫師，資訊系統方面於出院病歷摘要的「其他」欄位呈現，醫囑系統建置ICD-10-CM查詢功能可依：

①快速搜索②常見診斷③ICD-9對應ICD-10三個選項進行點選，確認完成點選，直接帶入出院病歷摘要的「其他」欄位。

## 1.3 診斷書寫注意事項

※攝護腺肥大：應加編相關下泌尿道症狀

※腎水腫：須描述有無合併腎或輸尿管結石阻塞(描述其相關性)

※慢性間質性膀胱炎：須描述有無合併 hematuria

※急性攝護腺炎：須描述有無合併 hematuria

※尿路敗血症：需明示為 UTI 或 sepsis

※尿道狹窄：須描述何種原因所致

※神經性膀胱：須描述為反射性、鬆弛性、不受約束或相關尿失禁的

## 診斷

2.1 處置書寫問題與醫師確認內容如下：

ICD-9-PCS	英文名稱	ICD-9-PCS	英文名稱	ICD-9-PCS 規則	病歷書寫注意事項
62.3	Right orchiectomy	0VB90ZZ/ 0VT90ZZ	Right orchiectomy	partial excision 歸 excision total excision 歸 resection	切除器官請註明 partial or total 因 Operation root 會有不同歸屬：

疾病分類人員針對三科 2 個月的編碼狀況如下：101 年 2 月編碼心臟內科共完成 269 件；101 年 5 月編碼神經科共完成 95 件；101 年 7 月編碼泌尿科科共完成 346 件。依據以上討論結果修訂「全院病歷書寫規定細則」、「心臟內科審查注意事項」、「神經科審查注意事項」、「泌尿科審查注意事項」、「病歷書寫二次審核準則」，新增「心臟內科病歷寫作要點」、「神經內科病歷寫作要點」、「泌尿科病歷寫作要點」，以為日後 ICD-10-CM/PCS 醫師書寫病歷參考暨疾病分類師編碼審查依據。

### 專案三、ICD-10-CM/PCS 改版之資訊系統規劃與執行

依資訊規劃方向完成維護檔有 I-10 中英文基本檔、健保版對應檔、常見診斷處置對應檔、常見診斷群檔、臨床醫師點選代碼功能有本院設計的快速搜尋系統、科別常見診斷與處置對應系統、常見診斷簡化版點選系統。醫師完成點選代碼後，診斷碼帶入出院病歷摘出，處置碼帶入手術記錄，二類代碼皆轉入疾病分類系統，編碼員可參考特材對應檔輔助系統進行最後編碼確認，另建檔編碼注意要點以利後續與醫師溝通討論，疾病分類完成後代碼即轉入申報系統。資訊系統功能表與畫面如下說明：

維護檔	點選功能	輸出結果	輔助系統
I-10 中英文基本檔	快速搜尋系統	出病歷摘要	特材對應
科別常見診斷群檔	診斷簡化版系統	手術記錄	編碼要點建檔
科別常見診斷對應檔	診斷對應檔系統		
科別常見處置對應檔	常見處置系統		
健保版診斷處置對應檔	處置對應檔系統		

#### 維護檔

根據健保局網站的 ICD-10-CM/PCS 相關資訊檔案，對於資訊導入前置作業，完成院內維護檔：

#### 1. ICD-10 基本資料維護檔(健保版)

**ICD10資料維護作業**

ICD10 代碼	I10	章節	9	是否手術	0:非手術碼	中文名稱	本態性(原發性)高
ICD10 名稱	Essential (primary) hyperten	傳染病		是否急診		慢性病	Y
住院控制日數	8	西醫特療	02	Drg's碼		停用否	0
Cm/Pcs	C	中醫特療	02	性別限制		中醫慢性	1:是

## 2. ICD9/10CM/PCS 對照維護檔 (健保版)

ICD 9/10 Pcs對照表維護			
Icd9碼	79.35	Icd10英	Reposition Right Upper Femur with Internal Fixation Device, Open Approach
Icd9英文名稱	Open reduction of fracture	Icd10中	開放性右側股骨上端復位術，使用內固定器
Icd9中文名稱	股骨骨折開放性復位併發	對應情形	10000
Icd10碼	00Q8504Z		

## 3. 住院常見診斷群維護檔 (診斷簡化版系統)

診斷	第一層	第二層	第三層	
Heart failure	with acute Pulmonary edema	Left ventricular	150.1 : Left ventricular failure	
		Right ventricular	150.9 : Right ventricular failure (secondary to left heart failure)	
	with hypertension	I11.0 : Hypertensive heart disease with heart failure		
	Congestive	150.9 : Congestive heart failure NOS		
	diastolic	Acute	150.31 : Acute diastolic (congestive) heart failure	
		Chronic	150.32 : Chronic diastolic (congestive) heart failure	
		combined systolic and diastolic	150.40 : Unspecified combined systolic (congestive) and diastolic (congestive) heart failure	
			150.41 : Acute combined systolic (congestive) and diastolic (congestive) heart failure	
			150.42 : Chronic combined systolic (congestive) and diastolic (congestive) heart failure	
	systolic	Acute	150.21 : Acute systolic (congestive) heart failure	

#### 4. 門診常見診斷對應檔

Icd-9	ICD-9-CM 英文	ICD-9-CM 中文	ICD-10	ICD-10-CM 英文
465.9	Acute upper respiratory infections of unspecified site	急性上呼吸道感染	J069	Acute upper respiratory infection, unspecified
401.9	Essential hypertension, unspecified	本態性高血壓	I10	Essential (primary) hypertension
789.00	Abdominal pain, unspecified site	腹痛	R109	Unspecified abdominal pain
558.9	Other and unspecified noninfectious gastroenteritis and colitis	其他非傳染性胃腸炎及大腸炎	K5282	Eosinophilic colitis

#### 5. 住院常見處置對應檔(以泌尿科為例)

ICD-9	術式名稱	ICD-10-PCS	PCS 英文名稱
57.0	Cystolithotripsy	0TCB8ZZ	Extirpation of Matter from Bladder, Via Natural or Artificial Opening Endoscopic
57.32	Cystoscopy	0TJB8ZZ	Inspection of Bladder, Via Natural or Artificial Opening Endoscopic
57.33	Cystoscopy biopsy	0TB88ZX	Excision of Bladder, Via Natural or Artificial Opening Endoscopic, Diagnostic
59.8	Double -J	0T768DZ	Dilation of Right Ureter with Intraluminal Device, Via Natural or Artificial Opening Endoscopic
59.8	Double -J	0T778DZ	Dilation of Left Ureter with Intraluminal Device, Via Natural or Artificial Opening Endoscopic
59.8	Double -J	0T9670Z	Drainage of Right Ureter with Drainage Device, Via Natural or Artificial Opening
59.8	Double -J	0T9770Z	Drainage of Left Ureter with Drainage Device, Via Natural or Artificial Opening
98.51	ESWL	0TF3XZZ	Fragmentation in Right Kidney Pelvis, External Approach

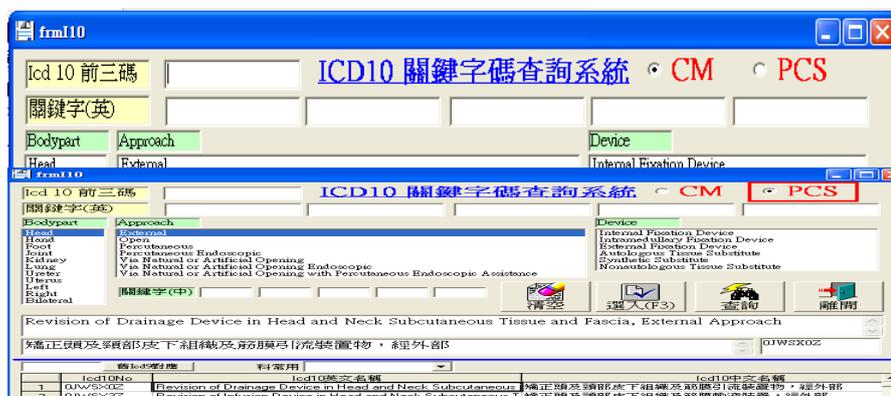
## 臨床醫囑系統

實務編碼後與醫師溝通書寫問題及 ICD-10 編碼架構，依據醫師提供的建議設計之代碼點選功能與輔助系統如下：

### ※代碼點選功能

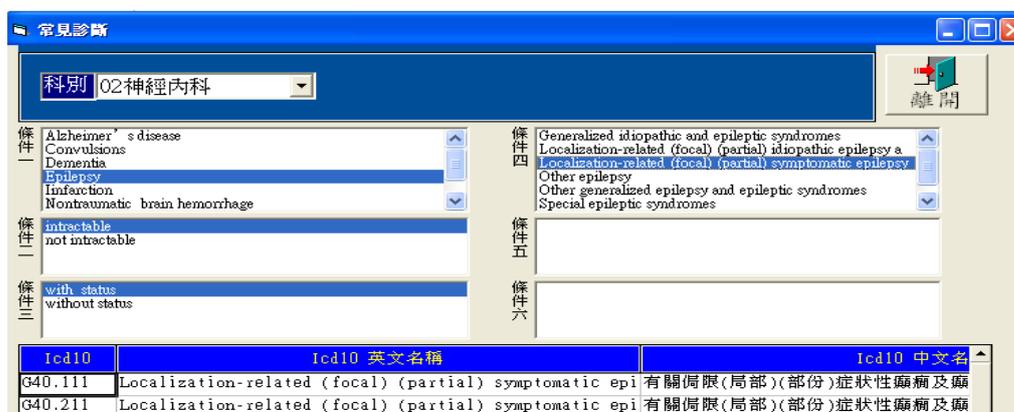
#### 1. 診斷碼&處置碼快速搜尋(慈院版)

以代碼前三碼、英文、中文關鍵字搜尋診斷碼與處置碼



#### 2. 診斷簡化版系統 (住院常見診斷)

參考 ICD-10 工具書編碼路徑並簡化工具書內容與選項，依各科常見診斷群建立選項，逐一點選取得正確代碼



### 3. 常見處置系統(住院常見處置)

Icd10	Icd10 英文名稱	Icd10 中文名稱
0TF3XZZ	Fragmentation in Right Kidney Pelvis, External Approach	外部右側腎盂擊碎術
0TF4XZZ	Fragmentation in Left Kidney Pelvis, External Approach	外部左側腎盂擊碎術

### 4. 診斷對應系統 (醫院版依科別)

初期導入醫師已熟悉 ICD-9 碼但尚未熟悉 ICD-10 時，可採用依科別分類的對應檔點選 ICD-9 後帶出 ICD-10 代碼

ICD9	ICD9英文名稱	Icd10	Icd10 英文名稱	Icd10 中文名稱
434.91	Cerebral artery occlusion, with	I63.59	Cerebral infarction due to unspecified	伴有腦梗
434.01	Cerebral thrombosis, with cerebr	I63.39	Cerebral infarction due to thrombosis	伴有腦梗

已選擇項目

	Icd10	Icd10 英文名稱	Icd10 中文名稱
<input checked="" type="checkbox"/>	I63.59	Cerebral infarction due to unspecifie	伴有腦梗塞之其他腦動脈阻塞及狹窄

確定帶入

## 5. 處置對應系統(健保版)

提供健保局版之處置對應檔資料庫供點選

ICD9	ICD9 英文名稱	Icd10	Icd10 英文名稱
86.22	Excisional debridement of wound	0HB0XZZ	Excision of Scalp Skin, External Appro
86.22	Excisional debridement of wound	0HB1XZZ	Excision of Face Skin, External Appro

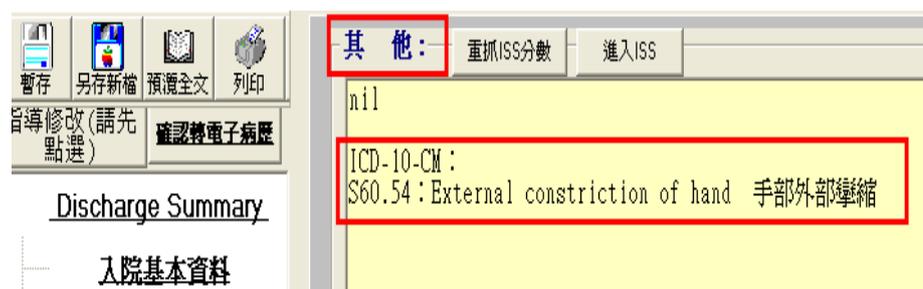
※輸入界面

### 1. 出院病歷摘要輸入 ICD-10-CM 畫面

「快速搜尋」以本院設計的查詢功能；「常見診斷」以本院住院常見個案之維護檔提供依科別點選；「對應檔」以本院重新以人工整理的簡化對應檔提供點選



點選後，會轉入出院病歷摘要「其他」欄位



## 2. 手術記錄輸入 ICD-10-PCS 畫面

於術式欄位點右鍵，可依三選項搜尋 ICD-10-PCS 代碼「快速搜尋」

以本院設計的查詢功能；「常見處置」以泌尿科為例：

「對應檔」採用健保版資料庫

☆ AdmOprNote ☆ 手術記錄

手術術式變更統計報表

基本資料  
病患姓名 護囑測試 性別 男 科別 03 一般外科 手術日期時間 1 . . 3:13  
病歷號 TEST1 年齡 1 歲 術者 [ ] 手術時間: 分鐘  
病房號 MICU-100 助手 [ ] ? 新增日期 101/11/16 08:45 修改日期 101/11/19 10:19  
術前是否有發燒  否  是 是否安排病患此次住院期間再次入開刀  否  是  
手術傷口類別:  Clean wounds  Clean-Contaminated Wounds  Contaminated Wounds  Dirty or Infected Wounds Clear

診斷  
手術前 Atrial fibrillation (Af) 手術後

術式  
搜尋 [ ] 手術術式  
[ 1 ] other specified leptospiral infections 快速搜尋  
常見處置  
ICD9對應ICD10

器械及紗布數量核計是否正確: [ ]

點選後，會於手術紀錄 Finding 欄位呈現

Finding :

ICD-10-PCS :  
5A1935Z : Respiratory Ventilation, Less than 24 Consecutive Hours 連續  
24個小時以內呼吸器治療  
0K5V0ZZ : Destruction of Right Foot Muscle, Open Approach 切開式右側足

※輸出界面

1. 出院病歷摘要

財團法人佛教慈濟綜合醫院  
骨科 Discharge Summary

(1) 醫院代號及名稱 1145010010 花蓮慈濟醫院	(2) 姓名 護囑測試1	(3) 身份證號 TEST1	(4) 出生日期	(5) 病歷號碼 TEST1
(6) 轉入醫院 CC	(7) 地址 22222222222211111111	(8) 流水編號 MICU-100 XX		
(9) 入院日期	病床號碼			
(10) 轉科(床)	NIL			
(11) 出院日期	住院天數計		28 日	
(12) 診斷	入院	主要診斷 : Atrial of unspecified site, initial episode of care	410.91	
	出院	次要診斷 : Early syphilis, symptomatic	091	
		診斷1 Atrial of unspecified site, initial episode of care	410.91	
(22) 出院指示	NIL			
(23) 併發症	1. NIL			
(24) 其他	ISS-【5】 腹部背盆腔 AIS-【1】 軟組織_撕裂傷 < 20 cm 或 < 100 四肢 AIS-【2】 其他_腔室症候群(compartment syndrome) ICD-10-CM : G30.8 : Other Alzheimer's disease 其他阿茲海默氏病			
(25) 預後	NIL			

2. 手術記錄

財團法人佛教慈濟綜合醫院  
手術記錄

姓名 : 護囑測試	性別 : 男	年齡 : 1	歲	床位號 : MICU-100	病歷號 : TEST1
日期及時間 :	3	手術時間 :	分鐘	記錄醫師 : TQIP小組	
手術醫師 :	助手 :				
手術傷口類別 : Clean wounds					
診	手術前 : Atrial fibrillation (Af)				
	手術後 :				
斷	病理 :				
手術術式 : other specified leptospiral infections					
Finding :					
ICD-10-PCS : 5A1935Z : Respiratory Ventilation, Less than 24 Consecutive Hours 連續24個小時以內 呼吸器治療 0K5V0ZZ : Destruction of Right Foot Muscle, Open Approach 切開式右側足部肌肉破壞術					

## 病病分類系統

### 1. 疾病分類 ICD-10 輸入系統

疾病分類畫面建立 I-10 雙軌編碼入口，將 I-9 疾分代碼直接帶入 I-10 畫面產生 I-10 對應碼後再依據病歷內容斟酌修改代碼。

基本資料  
病歷號: [ ] 姓名: 黃 法名: [ ] 出生日: 036 年齡: 65  
地區: 1552 1552 [ ] 籍貫: 花蓮 性別: 女

ICD10雙軌編碼  
住院日期: 10 出院狀況: 改門診治療 住院科別: 09骨科 出生重量: 0  
出院日期: 10 TWDR6: 22701 主治醫師: [ ] 重大傷病: 無

ICD9 診斷碼	9→10CM	ICD10-CM	ICD9	ICD9-手術碼	9→10PCS	ICD10-PCS	ICD9	重新編碼
1. 215.3	1 ?	1. D21.20	1 ? ※	1. 83.32	1 ?	1. 0K500ZZ	1 ? ※	
2. 401.9	2 ?	2. I10	2 ? ※	2. [ ]	?	2. [ ]	? ※	
3. 493.90	3 ?	3. J45.909	3 ? ※	3. [ ]	?	3. [ ]	? ※	

2. 為建立院內常使用特殊醫材對應 PCS 碼，以利疾分人員編碼參考或申報稽核使用，新增特材對應 pcs 輸入系統，連結申報資料庫將特材帶入後由疾分人員 key 入 PCS 碼，建立本院醫材對應 PCS 碼資料庫

特材碼	名稱	PCS	英文
1 U120270	血管成型術止血閥組/...		
2 U140004	冠状動脈導引線(興東)...		
3 U170017	冠状動脈攝影導管(診斷)		
4 U170020	冠状動脈攝影導管(診斷)		
5 UC33019	'亞培'冠状動脈血管支...	02713DZ	Dilation of Coronary Art
6 UC33022	'亞培'冠状動脈血管支...	02703DZ	Dilation of Coronary Art
7 UC33024	'亞培'冠状動脈血管支...	02703DZ	Dilation of Coronary Art

刪除 取消

新增  
特材碼 [ ] PCS [ ] 存檔

3. 於疾病分類編碼系統下新增編碼及病歷書寫須注意事項輸入系統
- ，由疾分員於編碼時將特殊規則列入，輸入資料轉出後，建立本院編碼注意事項及醫師病歷書寫注意事項 (By 科別/代碼)

## 申報系統

已完成疾病分類 ICD-10 編碼案件，由疾病分類系統轉入住院申報

## 系統

ICD9-診斷碼	9→10CM	ICD10-CM	ICD9	ICD9-手術碼	9→10PCS	ICD10-PCS
1. 081.2	1 ?	1. A75.3	1 ?	1. ?	1. ?	1. ?
2. 570	2 ?	2. K72.00	2 ?	2. ?	2. ?	2. ?
3. 287.5	3 ?	3. D69.6	3 ?	3. ?	3. ?	3. ?

## 測試結果

以二周出院病歷個案由醫師使用 ICD-10-CM/PCS 檢索對應等系統執行代碼點選，經疾病分類重新編碼後，代碼一致率最高為泌尿科

100%，其次為神經內科 80%，心臟內科為 35%，不一致原因多為編碼規則所致，如未給予合併碼或漏編附加碼，心臟內科次診斷群相對高，編碼規則也比其他二科複雜，此部份多由疾病分類員依照編碼準則進行修正。另非屬該科之診斷範圍，主治醫師較不習慣點選代碼，此部份約佔 30%，也是得經由疾病分類員審閱整本病歷後進行編碼。

醫囑 ICD-10 CM/PCS 輸入操作，使用醫師意見調查回覆如下：

ICD-10-CM		
項目	科別	建議事項
快速搜索	心內	BadyPart 無Heart，因資料尚未補齊
	整外	建議對照範圍縮小
常見診斷	心內	建議新增系統化結構圖表，避免遺漏診斷
ICD-9對應ICD-10	心內	保留原I-9部份功能
	整外	健保版不方便使用

ICD-10-PCS		
項目	科別	建議事項
快速搜索		無
常見診斷		無
ICD-9對應ICD-10	整外	健保版不方便使用

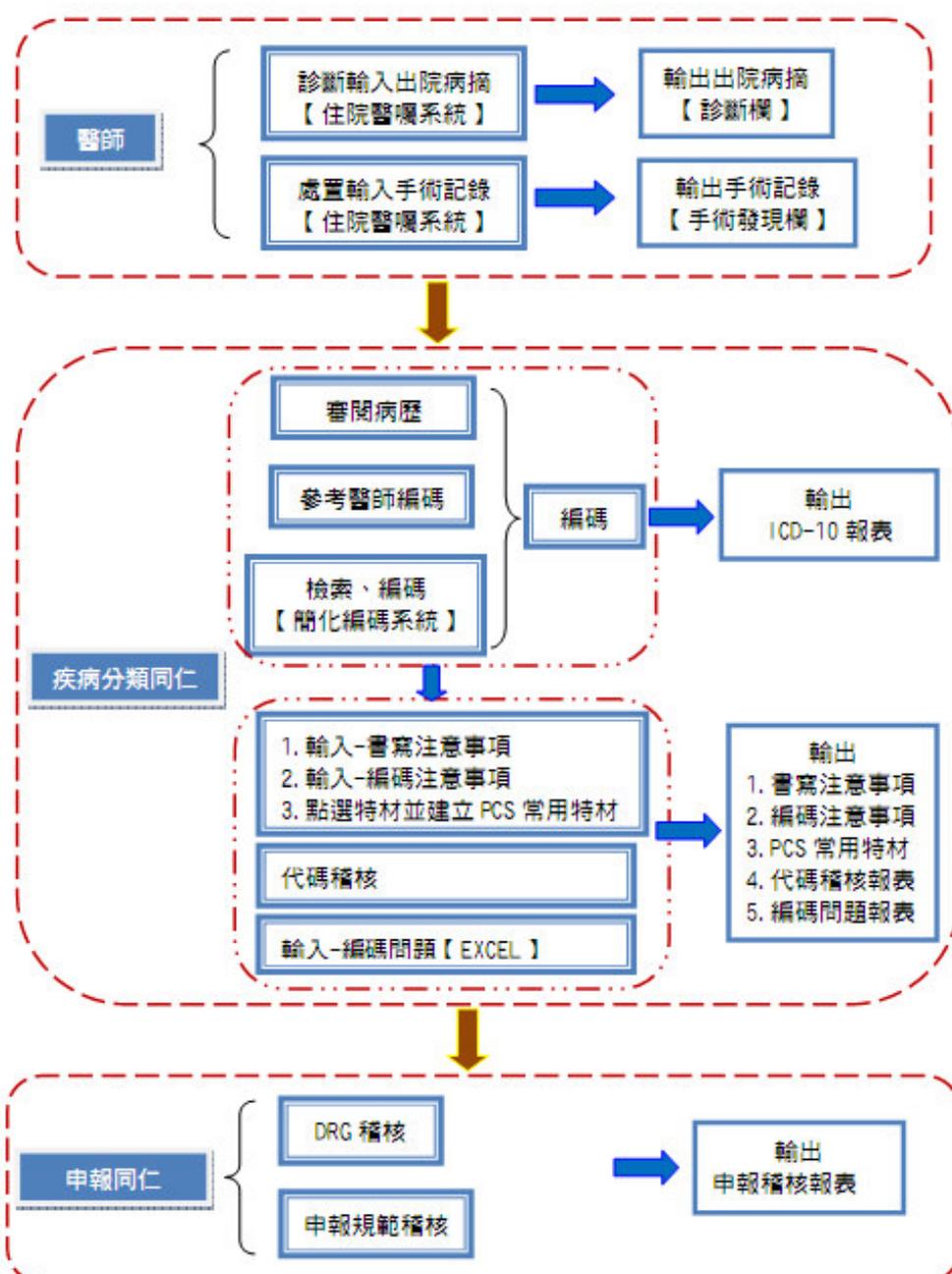
其他建議事項	心內	1、應多給其他醫師多試用再修改
	心內	2、應參考國外現有軟體，再作全面資訊化，不用重新設計

本單位自 99 年參加外部讀書會與全國種子師資訓練課程後，四位同仁通過種子師資資格，於 100 年進行院內與單位內的教育訓練課程，尤其是未取得師資資格的疾病分類同仁為訓練重點，亦於 101 年完成通過培訓後課後測驗，由此完整團對進行本計畫編碼作業。

三科二個月的案件之編碼結果，內部先進行編碼疑義溝通，再與醫師面對面逐案討論，確認編碼與病歷書寫問題與資訊規劃方向，經過各專案逐月依時程表進行後制定以下之作業流程、標準文件與訓練教材資訊操作手冊如下：

### 1. 作業流程

ICD-10-CM/PCS 導入後作業流程



## 2. 標準作業文件

編碼原則	科別病歷書寫原則	全院病歷書寫原則	審查原則
心臟血管內科 ICD-10-CM/PCS 編碼原則	心臟血管內科病歷寫作要點	病歷書寫規定細則	心臟內科審查注意事項
神經科 ICD-10-CM/PCS 編碼原則	神經科病歷寫作要點		神經科審查注意事項
泌尿科 ICD-10-CM/PCS 編碼原則	泌尿科病歷寫作要點		泌尿科審查注意事項
			病歷書寫二次審核準則

## 3. 新增/修訂病歷表單

科別	表單名稱	單位
心臟血管內科	診斷性心導管報告(修訂)	心導管室
心臟血管內科	冠狀動脈攝影報告(修訂)	心導管室
心臟血管內科	心臟電氣生理檢查(新增)	心導管室
心臟血管內科	心導管射頻燒灼術(新增)	心導管室

## 4. 資訊系統操作手冊

操作者	手冊名稱
醫師	醫囑系統輸入 ICD-10-CM/PCS 代碼操作手冊
疾分/申報人員	疾病分類系統/申報系統輸入 ICD-10-CM/PCS 代碼操作手冊

## 5. 教育訓練教材

學員	教材
醫師	臨床醫師 ICD-10-CM/PCS 簡介與病歷書寫
醫事人員	ICD-10-CM/PCS 簡介與資訊系統
疾病分類人員	ICD-10-CM/PCS 編碼原則

## 結 論

回顧近一年的規劃、實施、測試、成果，深感政策成功與否有賴成員的默契與投入，ICD-10-CM/PCS 的轉版於醫院的衝擊不外乎專業疾病分類人員培訓或新增人力、改變醫師的病歷書寫模式並進行教育訓練、資訊系統採購或自行研發，人力、物力及時間成本的大幅增加將是醫院面臨的決策考量。

疾病分類人員是 ICD-10-CM/PCS 轉版的核心成員，專業的編碼知識才能提供醫師完整的書寫注意事項及協助資訊人員規劃便捷的輔助系統。改版新政策的推動促使疾病分類人員、醫師、資訊人員揮別制式的過去、挑戰現況、展望未來，在各方急呼增補人力的訴求之際，有效規劃相關專業人員完成階段性任務將有助於後續的業務推動順暢(如下表)。

成員	100 年	101 年	102 年-實施年度
疾病分類員	1. 例行的 ICD-9 疾病編碼業務 2. 參加學會安排的 ICD-9、ICD-10 課程	1. ICD-9&ICD-10 三科雙軌編碼 2. 學習解剖病理專業 3. 主動與醫師溝通討論書寫內容與診斷處置臨床狀況 4. 教育醫師新編碼系統 5. 新增一位疾病分類人員	1. ICD-9&ICD-10 十二科雙軌編碼 2. 依修訂工作流程作業，規劃編碼品質作業 3. 各科資料庫建置 4. 專業知識管理與資訊應用 5. 維持與臨床科溝通平台

成員	100 年	101 年	102 年-實施年度
醫師	使用科內常用的診斷 ICD 碼，不需瞭解處置 ICD	1. 透過計畫三科瞭解 ICD-10-CM/PCS 所需的書寫重點 2. 學習輔助系統的操作應用	1. 擴大醫師學習利用臨床科適用的各類檢索系統，確保病歷診斷處置書寫完整正確 2. 遵循 ICD-10-CM/PCS 書寫重點，健保審查規範
資訊	既有的 ICD-9-CM 基本應用系統	1. 建置 ICD-10-CM/PCS 基本維護檔、常見維護檔、ICD-9&ICD-10 對應檔檢索系統 2. 研發院內疾分編碼輔助系統	1. 建置 ICD-10 品質指標檔、管理性統計分析、電子病歷開發 2. ICD-9 對 ICD-10 統計報表新舊版接軌系統

繁重高壓的醫療環境，強調醫療照護品質以病人為中心的經營觀念，致使各類作業較以往更加複雜，要順利推動新業務時，推動團隊必需有更周延的規劃才能讓相關同仁願意配合。這一年逐步依計畫進行的初步成果與最大效益是知道如何走下一步，更認知醫學中心要將所有診斷處置編碼審閱、與醫師溝通討論、建立適用的資料庫絕非短時間內可以完成，尤其近年因經濟不景氣已從一般企業延燒到醫療產業，高度專業醫療團體及醫療設置標準下，似乎能精簡的就是行政團隊，而疾病分類即使被認定有證照的專業人員仍歸屬行政單位，ICD-10-CM/PCS 轉版需由疾病分類員引導推動，縱使有主管支持下還是很吃力，簡言之，要周延的規劃與推動還是全仰賴疾病分類員每一雙手，唯一能解套的就是提早因應，準備期的每一步驟不斷巡查可用的資源，慈濟各分院疾病分類人員就是我們最大資源，結合大家研習

的經驗儘快熟悉新編碼系統。

資訊同仁是我們永遠的好朋友，以推動主責單位立場，要如何說服他們協助我們達成目標，有賴我們完整的短中長期的系統規劃，定期溝通每一季依計畫完成預訂的目標，此項重要複雜影響層面深且廣的改版政策，不同於一般以簡單的小程式處理，礙於醫院的醫療資訊系統皆已建置完備，醫師已習慣於同一系統下執行，任何新介入的程式都需要一些時間設計，如此令人怯步的系統更需耐心溝通與院長室的支持。

醫師主責於照護病人，院內大小事與他們多是間接相關，但往往他們也成推動成敗的關鍵，我們是否能迅速以最少的人力成本順利轉換，醫師的配合絕對是最大關鍵，書寫病歷往往是醫師最耗時最無成就感的一項工作，有千百種原因要求醫師要寫好病歷，但要用什麼誘因使醫師願意改變書寫內容並養成習慣，好讓疾病分類員編出碼或編對碼，真是一個難題，健保規定與評鑑條文通常是一項重要的誘因，但那只是源頭或推動目的，要落實到執行面還是得透過病歷內容設計、電子病歷的規劃再加上教育訓練與審查制度。

我們已有一套下一步推動的作業計畫，但要耗用多少時間達到即時編完編對代碼，尚無絕對把握，因為現行提供的編碼教材、檢索系統、對應檔，實際應用時尚有許多改善空間，期待負責推動全國改版

的健保局也有下一步的計畫，如委請專業團體依層級依常見診斷、處置、醫令建置更實務可應用的編碼教材、檢索系統、對應檔。

專案計畫的執行無非是希望藉由醫院 ICD-10-CM/PCS 導入的經驗分析可行的模式，將導入衝擊降至最低以造福全國醫療院所，醫院已有三科導入的作業雛型，完成的標準作業文件可供疾病分類編碼參考，醫師書寫病歷準則，病歷審查的方向，期望健保局有明確的階段性目標及務實的執行時程。改版之路倍感艱辛，在投入大量的人力物力之餘，衷心的期盼順利的與世界接軌邁向 ICD-10 之路。

## 參考文獻

Gartner, I. (2008). Version 5010 Regulatory Impact Analysis. Retrieved September 31, 2010, from <http://www.cms.gov/TransactionCodeSetsStands/Downloads/5010RegulatoryImpactAnalysisSupplement.pdf> page 4-7.

Laflamme, F. M., Pietraszek, W. E., & Rajadhyax, N. V. (2010). Reforming Hospitals with IT Investment. Mckinsey Business Technology, 20, 27-33. page 1.

AHIMA. (2010b). Role-based Model for ICD-10 Implementation. Retrieved October 30, 2010, from <http://www.ahima.org/icd10/role.aspx..> , page 1

Leon-Chisen, N. (2009). Implementation Issues for ICD-10-CM and ICD-10-PCS in Faye Brown's ICD-9-CM Coding Handbook 2009. AHA:Chicago, page 409.

Leon-Chisen, N. (2009). Implementation Issues for ICD-10-CM and ICD-10-PCS in Faye Brown's ICD-9-CM Coding Handbook 2009. AHA:Chicago, page 411.

Butler, R., & Bonazelli, J. (2009). Converting MS-DRGs to ICD-10-CM/PCS. Journal of AHIMA, 9, page 41.

Medical Coding Experts. (2009). ICD-10 Coding software for medical coders and billers. Retrieved January 11, 2011, from <http://www.medicalcodingexperts.com>, page 1.

CMS. (2009a). CMS ICD-10 Planning, Initial Summary of AHIMA Executive Report. September 15, 2010. from <http://www.cms.gov/ICD10/Downloads/AHIMASummary.pdf> , page 3, 4, 14

CMS. (2009b). ICD-10-CM/PCS to ICD-9-CM Reimbursement Mappings. Retrieved September 25, 2010. from

[http://www.cms.gov/ICD10/Downloads/3\\_reimb\\_map\\_guide\\_2010.pdf](http://www.cms.gov/ICD10/Downloads/3_reimb_map_guide_2010.pdf),  
page 1,2

CMS. (2009c). ICD-10 Training Segments:Effective Implementation of ICD-10. Retrieved September 25.2010.from  
[http://www.cms.gov/MedicaidInfoTechArch/07\\_ICD-10TrainingSegments.asp](http://www.cms.gov/MedicaidInfoTechArch/07_ICD-10TrainingSegments.asp) page 4-5.

Martin, V. (2010). Transitioning to ICD-10. *Medical Economics.*, 87(2), 32-34. page 35

D'Amato, C., D'Andrea, R., Bronnert, J., Cook, J., & Foley, M., et al. (2009). Planning Organizational Transition to ICD-10-CM/PCS. *Journal of AHIMA.*, 80(10), page 72.