條號	3.1.1
條文	品質監測指標
自評等級	●完全符合 ○部分符合 ○不符合

執行狀況說明

1. 腎臟病病人平均住院天數：
   前一年度：11.12 天；當年度（至填表日）：8.82 天。
2. 腎臟病病人出院後 14 天內因相同或相關病情非計畫再住院比率：
   前一年度：1.03 %；當年度（至填表日）：0.82 %。

【符合項目 1、2】訂定疾病照護過程面及結果面監測指標項目與閾值，每年評估檢討修訂監測指標項目及改善目標。

本團隊依據醫策會腎臟病照護品質認證規範，訂定 17 項品質指標（含必選 15 項、可選 1 項與自訂 1 項），並於每月核心會議監測與管理，異常指標即時分析、檢討並追蹤改善。每年度依前一年指標實際值與標準差進行討論，修訂當年之目標值及閾值(如下表)。

編號	指標名稱	年分	114 年			115 年(1-6 月)		
		構面	目標值 (%)	閾值 (%)	實際值 (%)	目標值 (%)	閾值 (%)	實際值 (%)
02	CKD 病人接受個案管理照護模式執行率	治療	NA	NA	NA	56.7	50.9	66.5
03	慢性腎衰竭及接受透析病人接受 ACP(預立醫療照護諮商)比率	治療	NA	NA	NA	0.5	0	0
04	慢性腎病病人接受安寧緩和醫療照護比率	治療	NA	NA	NA	18.8	4.92	16.29
05	初期慢性腎臟病(簡稱初期 CKD)方案照護率	治療	NA	NA	NA	20.6	16.6	27.03
06	末期腎臟病前期（簡稱 Pre-ESRD）計畫照護率(不含 Stage3)	治療	NA	NA	NA	41.17	34.57	55.71
10	腹膜透析病人腹膜炎發生率	預後	2.0	5.0	3.36	0.11	0.20	0.06
11	血液透析瘻管重建率	預後	0.2	0.54	0.12	0.014	0.044	0.027
12	CKD 病人腎臟移植率	預後	0.08	0	0.056	0.14	0.056	0.07
13	CKD 分期改善率	預後	NA	NA	NA	13.56	9.85	19.46
14	腹膜透析導管合併症發生率	預後	0.8	2.7	0.77	0.03	0.05	0.02
15	血液透析病人血流感染率	預後	NA	NA	NA	0.05	0.1	0.014
16	接受個案管理之 CKD 病人住院死亡率(含病危自動出院)	預後	NA	NA	NA	7.78	13.15	4.65
17	長期血液透析死亡率	預後	NA	NA	NA	0.93	1.56	1.17
18	長期腹膜透析死亡率	預後	NA	NA	NA	0.95	2.42	0.78
22	CKD 病人每季接受營養評估及衛教執行率	衛教	58	41.9	65.5	65.5	55.0	65.0
23	末期腎病治療模式衛教完成率(可選)	衛教	100	90	100	100	90	100
	藥師介入後，病人優良用藥配合度比率(自訂)	衛教	70.0	54.0	79.4	80.0	72.0	83.8

每年指標之目標值與閾值，皆根據前一年結果及標準差，經團隊會議討論後訂定，持續精進腎臟照護品質。

臺北醫學大學附設醫院

腎臟科品質精進暨跨團隊會議　會議紀錄

主　　席：吳逸文醫師
開會地點：28 病房討論室
開會日期：114 年 01 月 22 日
開會時間：12：00~13：00
紀 錄 者：盧麗如
出席人員：

醫師	護理師	個管師	藥師	營養師	其他職類

一、十二月品質指標

項目	名稱	分子	分母	數值	目標值	基值
1	CKD病人等率接受營養評估及衛教執行率	131	165	79.39	56	46
2	末期腎病治療模式衛教完成率	7	7	100	100	90
3	腹膜透析腹膜炎發生率	2	82.27	2.43	2.0	5.0
4	血液透析慶管重建率	0	271	0	0.2	0.6
5	CKD病人腎臟移植率	0	424	0	0.9	0
6	腹膜透析導管合併症發生率	1	82.27	1.216	0.8	2.7
7	新長期透析病人於本院首次透析開始後3個月內接受全人醫療篩檢量表評估的比率	1	1	100	100	90.0
8	PreESRD病人接受藥物評估及衛教執行率	31	41	75.6	70.0	56

二、討論事項

1. 營養師表示目標值建議先維持原數據60%，吳逸文主任建議可將目標值調整為58%。
2. 末期腎病治療模式衛教完成率維持100%。
3. 腹膜透析腹膜炎發生率因年平均值有達標，故目標值維持2.0%。
4. 血液透析慶管重建率年平均值為0.23%，故目標值維持0.2%。
5. CKD病人腎臟移植率，114年改為率指標，年平均0.76%，目標值改為0.8%。
6. 腹膜透析導管合併症發生率年平均為0.82%，目標值維持0.8%。
7. 新長期透析病人於本院首次透析開始後3個月內接受全人醫療篩檢量表評估的比率，此指標已結束。
8. PreESRD病人接受藥物評估及衛教執行率，年平均為69.79%，目標值維持70%。
9. 器官勸募目標值會再與協調師討論後確認。
10. 血液透析以及腹膜透析人數占比第四季26.38%，114年目標值調整為26%。
11. 55歲以下透析患者移植登錄率，目標值為45%。

品質精進暨團隊會議記錄

條號	3.1.2
條文	品質監測機制
自評等級	●完全符合 ○部分符合 ○不符合

執行狀況說明

【符合項目 1】制訂品質監測指標設計、收集、審核、分析、回饋及改善的制度，確保資料收集的時效性、準確性、完整性，並有熟悉該疾病照護之專業人員負責執行。

一、醫品部制定全院醫療品質指標管理相關規範「品質指標管理作業程序書(QP-J100-004)」，包含確認指標負責單位、界定資料來源與蒐集方法、驗證數據正確性、定義指標分析方式，以獲得正確之醫療照護品質監測數據。



(圖一)品質指標管理作業程序書



(圖二)品質指標管理作業程序

二、針對腎臟病醫療照護品質，以疾病認證的品質指標項目進行管理，每年依據往年表現與相關文獻，設定品質指標閾值及目標值。

三、每月彙整病人收案資料及相關品質指標數據，每月於核心團隊會議報告與檢討照護成效。

【符合項目 2】對於機構內與指標收集與審核之相關人員有相關的培訓，並與品質管理相關單位人員進行討論，以確保執行正確性與一致性。

一、為確保指標管理的專責人員具有相關知識及能力，醫療品質部定期辦理「指標管理」基礎教育訓練課程，以調訓的方式針對各指標窗口進行相關教育訓練，除院內辦理之教育訓練外，亦鼓勵團隊同仁至院外參與和品質管理及疾病照護相關之教育訓練及研討會，其訓練紀錄。

二、每月上傳品質指標數據至 BIKM 予醫療品質部定期監測外，醫品部會以外部稽核的角度進行品質指標的抽樣稽核。**近期為 115/4/3 進行指標稽核，以確保數據的正確性。**

三、腎臟病團隊品質指標監測機制

(一) 疾病品質指標收集與管理(維護)方式：本院由專責團隊依腎臟醫學會指標規範，定期蒐集與統計相關資料，透過資訊系統(BIKM)進行管理與追蹤。各項品質指標每月彙整，定期召開團隊會議檢討結果，據以調整照護策略，持續提升照護品質。

(二) 指標驗證機制：由專責人員定期查核資料正確性，並透過系統比對與人工抽查方式進行驗證。查核結果定期於團隊會議中報告與檢討，確保指標資料之準確性與一致性。

(三) 指標業務收集由團隊負責醫師及個管師負責，並要求每年應接受院內或院外所舉辦之指標相關課程訓練至少 2 小時，課程內容包括指標收集管理、資料統計圖表分析、指標品質改善參與訓練，認證至今的受訓情況，舉例如下表：

	負責醫師	個管師	護理長
112 年	吳逸文 40 小時 課程： 北醫大卓越領導學院-高階主管基石、問題解決與分析、行動專案問題檢討、行動方案與驗證推進	詹純純 2 小時 課程：品質指標監控與管理	江秋萍 9 小時 課程： Power BI 運用與建置工作坊(初階)、資料視覺化運用與建置工作坊(進階)、品質改善輔導課程-主題選定、PDCA 運用與案例分析

113 年	吳逸文 2 小時 課程：指標意義與應用管理、營運報表解析及管理	詹純純 2 小時 課程：品質指標監控與管理	江秋萍 6 小時 課程：內部稽核員培訓工作坊、醫療品質判讀與改善技巧
114 年	吳逸文 2 小時 AI 學苑 AI 與醫療數據的對話 高治圻 2 小時 課程：品質指標監控與管理	詹純純 2 小時 課程：品質指標監控與管理	江秋萍 2 小時 課程： 預立醫療流程實務工作坊。 品質指標監測與管理

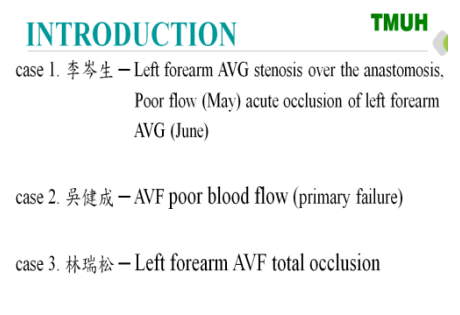
【符合項目 3】指標項目之訂定依據臨床照護指引或實證醫學為基礎，並定期於團隊會議討論疾病照護品質監測結果。

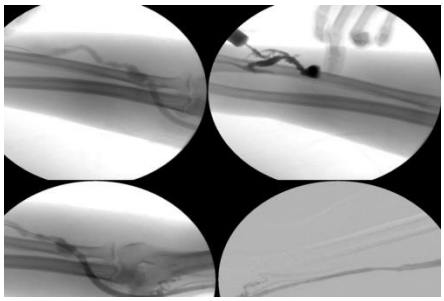
一、依據腎臟病病人之照護流程，參考文獻及照護指引，於重要的流程點訂定指標進行監測。

二、本院腎臟疾病病人之照護流程與品質指標，係依據國際實證指引（KDIGO, KDOQI）及國內標準（台灣腎臟醫學會、健保署 CKD 照護計畫）訂定。團隊照護介入與透析準備等階段，並以衛生教育、治療處置與結果三面向訂定品質指標。各項指標目標值係參考指引建議與目前健保署照護績效門檻設定，作為持續品質改善之依據。

三、每月進行跨領域團隊討論會議，討論疾病照護品質指標監測結果，並針對特殊個案加以討論，以提升跨團隊照護品質。

四、每月定期召開腎臟內科與心臟血管外科血管通路討論會，針對血管通路異常個案進行臨床討論與經驗交流。透析護理師可於會中提出穿刺困難或照護相關問題，由心臟血管外科醫師、腎臟科醫師及同儕共同回應與分享臨床經驗，藉此促進跨科別合作與團隊學習，提升血管通路照護品質。







條號	3.1.3
條文	臨床稽核機制
自評等級	●完全符合 ○部分符合 ○不符合

執行狀況說明

【符合項目 1】依據品質監測機制，應定期進行稽核，以確保品質監測機制之正確性。

一、訂有「全院性品質促進規劃作業程序書（QP-J100-003）」及「品質指標管理作業程序書（QP-J100-004）」，以建立全院性、常規性之品質監測流程。全院性之品質指標窗口由醫品部專責人員擔任，而各專科性指標之收集則由該科推派專業人員負責執行。流程包含指標之建立、資料蒐集、數據分析，及結果產生後之異常回饋、檢討與改善。

二、指標收集依據「全院性品質促進規劃作業程序書（QP-J100-003）」及「品質指標管理作業程序書（QP-J100-004）」，於團隊指標新設立時，皆會經過驗證，其驗證方式為：由非原始資料收集人員重複收集資料，比對兩者數據一致性。一致性需≧90%（誤差值± 10%）才達標準。亦針對稽核計畫，依稽核時機，進行指標的驗證。

三、每月彙腎臟病病人的收案資料及相關品質指標數據，每月針對異常個案或指標於核心團隊會議討論。

【符合項目 2】團隊訂有臨床稽核結果之回饋機制。

一、每個月針對各項指標進行更新，並於每月核心團隊會議進行報告及檢討，資料數據上傳院內 Portal→BIKM 知識管理平台供全院同仁查詢，並將指標回饋給各單位自行檢討欲改善。

二、此外，藉由照護團隊會議會討論潛在風險個案、處置複雜或具高危險族群進行討論，並檢視其臨床路徑遵從性，優化照護流程並予以回饋團隊。

三、醫品部定期進行全院品質指標稽核，每一單位或團隊隨機抽查 2 項指標稽核。本團隊於 115 年 4 月 3 日接受稽核，並將結果回饋予團隊。

四、醫品部安排每半年進行全院內部稽核，依照病人流的模式進行查證，會後由醫品部提供稽核小組檢討紀錄，並啟動檢討會議。近期醫品部於 114 年 8 月 7 日以 PFM 方式查證腎臟病人，巡查單位包含急診、病房(含加護病房)、血液透析室、腹膜透析室。

五、此外，團隊自行邀請外部專家進行臨床稽核，近期為 115 年 4 月 28 日及 5 月 5 日，將從中檢視本團隊照護團隊的標準化一致性與連續性，其稽核結果將於次月團隊會議進行分享，並予以改善，以確保高品質之腎臟病照護。

條號	3.1.4
條文	就醫經驗調查
自評等級	●完全符合 ○部分符合 ○不符合

執行狀況說明

1. 病人及家屬就醫經驗(Patient experience)：

(1) 定期執行病人及家屬就醫經驗調查及分析：

■是，頻率：常態性。（續答下題）；□否。

(2) 依據病人及家屬之就醫經驗調查結果進行討論及改善項目：

依據醫療構面，門診病人對於看診遇治療的時間、能清楚說明病情及診療計畫之滿意度較低，住院病人則以主治醫師探視的停留時間，團隊會適時討論各項之滿意度，並針對改善項目做討論。

【符合項目】評核該疾病病人及家屬對於疾病照護之看法及感受，進行就醫經驗調查，並定期收集分析。

一、 本院有多元管道包括院內 30 個建言箱、志工服務台、院長電子信箱與意見反應電話，另於門急住張貼就醫經驗問卷，病家反映資料將由相關單位彙整檢討改善。

二、 透過醫院自行開發手機 APP，提供個人化健康管理功能及提醒機制，如鼓勵病安發聲(speak up)、病人權益義務及就醫後提醒填寫就醫經驗問卷。

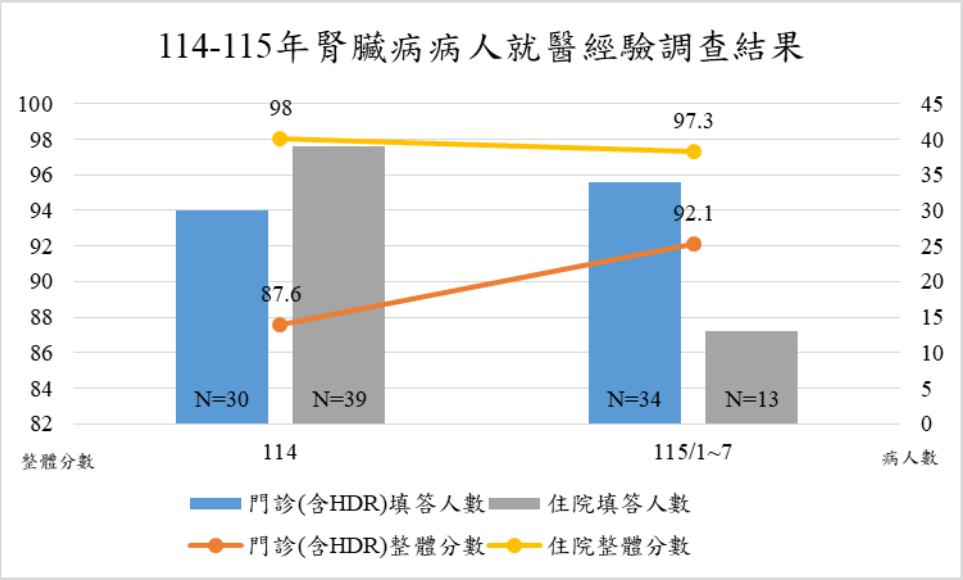
三、 其中就醫經驗調查自 110 年起全院全面電子化，參考衛生福利部健康服務品質政策辦公室研究之住院經驗調查問卷，且為提升民眾填答意願縮減題項，設計醫療處置、護理照護、藥事及行政端構面，並以歷史資料進行因素分析 (Factor Analysis)，重新調整問卷結構後也更貼近醫院需求，掌握病人經驗回饋。同時，院方建置自動視覺化模板於院內官網(Portal)供同仁即時查詢，且醫品部設有燈號判定並要求相關單位於期限內完成回復，以利即時回饋病人及病家需求(黃燈兩周內回覆、紅燈為 24 小時內回覆) 。

四、 就醫經驗分數及其檢討改善作為：

1. 滿意度回饋對於透析空間空調環境構面滿意度為 88.46%，故進行整體透析環境隔熱改善。

2. 滿意度回饋對於門診護理人員對疾病衛教之滿意度為非常清楚 33%，清楚 67%，故於 113 年 10 月增編一位慢性腎病衛教師，提供完整的疾病衛教。

五、 滿意度相關資料



門診	填答人數	醫師是否有用您能了解的方式清楚回答您的問題及說明病情與診療計畫	醫師決定治療方式過程中是否詢問您的意見，並讓家屬共同參與	護理人員於您需要提疾病指導時，能適切說明	護理人員有即時用您能了的方式回答您的問題	藥師有即時用您能了的方式回答您的問題
114 年	30	88	91.3	91.7	92	86.1
115 年 1~7 月	34	94.1	97.1	95.6	94.1	91.3

住院	填答人數	醫師是否有用您能了解的方式清楚回答您的問題及說明病情與診療計畫	醫師是否主動提供日常注意保健知識	醫師決定治療方式過程中是否詢問您的意見，並讓家屬共同參與	醫師於手術前或檢查前是否清楚說明治療效益與可能風險	護理人員有即時用您能了的方式回答您的問題	檢查或治療前護理人員是否有清楚的向您解釋說明	有給予健康促進指導(如戒菸、戒酒、飲食指導、疾病衛教等)	藥師是否有清楚的向您說明各種藥物的使用方式
114 年	39	99	97	99	98.4	98	99	98.3	98.5
115 年 1~7 月	13	95.4	93.9	95.4	100	100	98.5	100	100

條號	3.2.1
條文	警訊事件及異常事件之通報管理流程
自評等級	●完全符合 ○部分符合 ○不符合

執行狀況說明

【符合項目 1、2】依據疾病特性，辨識病人處置照護過程可能發生之警訊或異常事件，並建立病人安全通報及檢討機制，如發生跡近錯失、警訊事件及異常事件，有追蹤、分析、檢討改善之流程。

一、 腎臟病照護發生跡近錯失、警訊事件及異常事件的次數：

年度	跡近錯失次數	警訊事件次數	異常事件次數
前一年度（填表日前一年1月1日至12月31日）	0	0	2
當年度（至填表日）	0	0	9

二、 訂有「醫療異常事件處理作業程序書(QP-J100-016)」。

(一) 明訂本院醫療異常事件處理作業程序，讓全院員工/單位對於提供服務過程中之醫療異常事件得以即時發現，並能迅速、有效率地予以回應，並進行後續調查、改善進而予以預防，以維護病人安全，並達品質不斷提升與改善之目的。

(二) 範圍包含各單位之運作偏離書面之規定或作業流程之異常，以致提供服務之整體運作發生短暫性或全面性、持續性及重大之異常。

(三) 若為發生造成死亡或嚴重的生理或心理傷害之警訊事件，則依「警訊事件處理工作指導書(WI-J100-011)」，進行根本原因分析及改善。

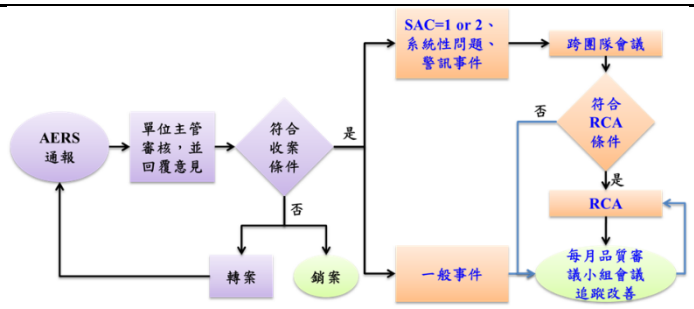
三、 通報管道：對於已發生醫療異常事件或人員不當行為可能危害病人安全之事件，均應進行通報，方式包含線上通報、電話、投書意見箱、電子郵件、公文轉介等，後續由醫療品質部進行統計分析及改善追蹤。

四、 案件調查與檢討改善

(一) 人員通報異常事件後，經通報或事件發生單位主管審核確認內容正確性，之後醫療品質部接獲通報後，依異常事件嚴重程度評估(Severity Assessment Code, SAC)、是否為潛在醫療爭議事件、是否為非預期心跳停止等條件，判斷是否需提報至每週之「院級異常討論會」。

(二) 若異常事件之發生嚴重度評估矩陣為一或二級/警訊事件/系統性事件，則依「異常事件根本原因分析工作指導書(WI-J100-006)」進行根本原因分析，或召開跨團隊會議討論，進行系統性改善。

(三) 醫療品質部每月回饋異常事件統計分析資料，並召開醫療品質審議小組會議，邀集事件相關 單位共同討論並追蹤上個月改善情形。另配合病人安全指標監測，如有超出指標閾值，由單 位進行原因分析及 PDCA 改善。詳細程序見「品質指標管理作業程序書(QP-J100-004)」。



異常事件處理流程



本院設有視覺化病安通報儀表板，可了解全院病安相關事件，並予以預防類似事件發生

【符合項目 3】運用事件分析結果，改善相關執行作法。

改善列舉說明：

改善重點	改善措施	改善成效
不預期心跳停止	1. 依據文獻搜尋及護理部灌食工作指導書，訂定「洗腎病人鼻胃管灌飲食宣導」。 2. 病房會議案例討論，關注鼻胃管留置病人並衛教照顧者床頭灌食後需搖高床頭 30 度。	 目前未有類似事件再發生
管路事件-double lumen 的 guide wire 未移除	由教學部及內科部執行改善：個別輔導、宣導標準作業流程、辦理 Workshop-FDL 操作等	教學部針對 PGY 及住院醫師課程已加入 FDL 操作，目前未有類似事件再發生
管路事件-透析管路 V 端分離	一、修訂工作指導書，全面落實護理師必須在完成透析管路連接後，於現場觀察至少 1 分鐘，「個人雙重核對」確認接頭鎖緊機制，確認無漏血或異常後方可離開。 二、由 HN 以模具確認每位同仁操作管路旋緊技術，由 HN 或 Leadeer 不定時現場稽核。 三、主動聯繫廠商請原廠檢測，釐清是否該批號衛材瑕疵，阻斷潛在系統性風險。	事件已提報醫療品質審議委員會，改善後迄今未再發生同類事件。

條號	3.3.1

條文	疾病照護品質提升專案
自評等級	●完全符合 ○部分符合 ○不符合

【符合項目 1】使用品質提升工具，以疾病照護層面整合及分析資料。

一、每年修訂腎臟病照護計畫，制(修)定腎臟科相關照護流程和建立照護標準作業流程

(一) 腎臟科制(修)訂：「腎臟病臨床照護指引」、「血液透析室臨床照護指引」、「腹膜透析室臨床照護指引」。

(二) 護理部制(修)訂：「血液透析室服務作業程序書(QP-8670-001)」、「疾病工作指導書(WI-8100-308)」、「連續性血液透析替代療法(CRRT)護理技術工作指導書(WI-8100-354)」。

(三) 感染管制委員會制(修)訂：「血液透析室之感染管制」、「門診不明原因發燒及疑似新興 傳染病病人處理流程」、「流行性感冒感染管制措施」、「新型A型流感之感染管制措施」、「新型冠狀病毒之感染管制措施」、「結核病感染管制措施與曝觸追蹤暨轉院流程」。

(四) 臺灣腎臟醫學會制(修)訂：「2025臺灣慢性腎臟病臨床診療指引」、「設有血液透析室之醫療機構因應 COVID-19 感染管制措施指引」。

二、每年修訂腎臟病品質指標，進行相關資料收集，並依據實證醫學或單位過去統計資料設定閾值。每月收集資料並於腎臟病(跨)團隊會議報告及檢討照護品質。

【符合項目 2】運用品質監測指標收集分析結果，品質監測管理人員應將數值訊息適時回饋團隊，作為輔助管理營運決策及疾病照護改善之依據。

一、腎臟科品質精進暨跨團隊成員有腎臟科主任、腎臟科主治醫師、CKD 個管師、血液透析護理師、腹膜透析護理師、藥師、營養師、器官移植協調師、醫品部成員，由腎臟科主任擔任會議主持人。

二、由各指標負責人於每月初完成 BIKM 系統資料輸入品質指標監測結果。每月定期召開腎臟科品質精進暨跨團隊會議，針對各項品質指標進行結果討論與分析。指標負責人說明達標與否之狀況，對於未達標項目則提出執行困難，並透過團隊共同討論，提出具體可行的改善建議與策略。透過此品質監測機制，可即時回饋數據資訊予相關團隊，作為營運管理決策與提升疾病照護品質之依據。

【符合項目 3】過去 2 年有推動疾病照護品質提升專案且專案成員需包含跨領域成員。

一、團隊積極推動疾病照護品質提升專案。以「治腎心篩，安心保潔」於 112 年取得生策會 SNQ 國家品質標章，於 113 年續獎通過，證實主動的心功能及感染篩檢，降低洗腎病人死亡率。

二、本團隊積極投入院方品管相關活動，致力於提升整體照護品質。**近兩年共完成 5 項品質改善專案**，成果不僅發表於國內外專業會議，展現團隊研發與實踐能力，亦已成功轉化為院內常規作業流程，成為醫療機構持續性品質提升的重要推動力。

年度	主題名稱	成員	發表
114	活力握力器(活力 vitality)	鄭卉晴、胡飛燕、江秋萍	中華民國護理師護士公會全國聯合會
113	Utilizing Cross-Team Collaboration and Autonomous Health Management Models to Reduce the Incidence of Peritonitis	王玫方	ISQua2024
113	Enhancing Hemodialysis Nurses' Competence in Vascular Access Care through Multimodal Teaching	江秋萍	8th International Nursing Research Conference the 8th WANS in conjunction with the 5th ICINNA
113	Utilization Grip Device to Reduce Puncture Failure Rate in Newly Arteriovenous Fistulas	鄭卉晴	8th International Nursing Research Conference the 8th WANS in conjunction with the 5th ICINNA
113	Nursing experience in using exercise training to improve the activity endurance of a young female patient undergoing hemodialysis for hereditary hypertension	胡飛燕	台灣護理管理學會 2024 研究與專案發表暨智慧創新護理論壇
112	運用團隊資源管理(TRM)合作降低腹膜透析病人腹膜炎發生率	王玫方	第六屆海峽兩岸季港澳地區護理高峰論壇

三、HDR 團隊(鄭卉晴、江秋萍、胡飛燕、向慧芬)**創新研發「活力握力器(活力 vitality)」**，榮獲院內創新比賽銅獎及多項創新競賽佳績，包括北醫大 Biodesign 發表會前五名、**中華民國護理師護士公會全國聯合會潛力獎**及**台北市護理師護士公會榮獲佳作**等。

【符合項目 4】專案具成效外，須將成果內化為醫療機構經常性措施。

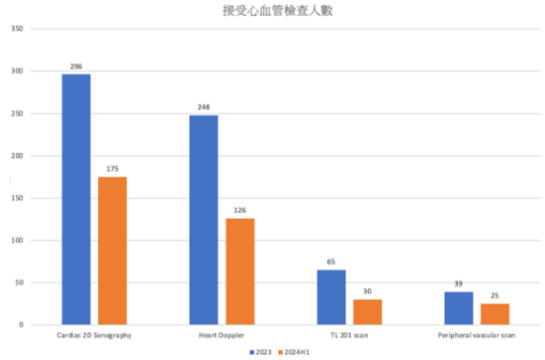
持續推動**【治腎心篩，安心保潔】**專案：因透析病患高齡化及若多重共病，常合併心血管疾病和感染是，造成住院和死亡。透過本團隊的跨領域合作與加強篩檢，針對高風險洗腎病人(併有糖尿病、高血壓、高血脂、冠心病、周邊動脈阻塞疾病等，若平常或洗腎時容易有胸痛、胸悶、呼吸急促或洗腎時容易掉血壓)，進行主動出擊，及早發現可能潛在風險的病患，即時介入處理，改善病患的預後。藉由群體醫學的推動以雙主軸(心血管疾病和感染)模式，來降低洗腎病人的死亡率：

一、 主軸一：降低透析病患心血管疾病相關併發症

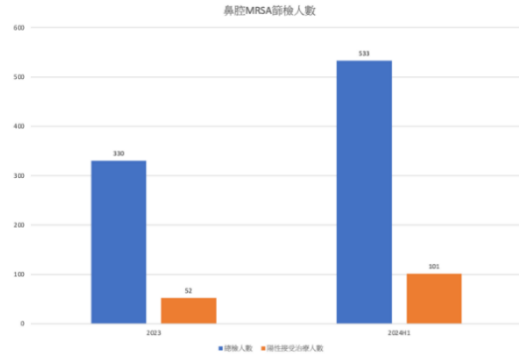
藉由定期主動安排心臟超音波和核醫鉈-201（Thallium-201）心肌血流灌注掃描。所有高風險病患皆轉介心臟內科進行跨領域照護及即時的心血管介入治療。

二、 主軸二：降低洗腎病人感染風險

進行鼻腔金黃色葡萄球菌篩檢及去移生政策，落實感染管制措施，促進病人安全，減少感染率。



高風險透析病患接受心血管檢查人數



透析病患接受鼻腔 MRSA 篩檢總人數及陽性人數

以下列策略及行動達到兩大品質安全機制：

第一：(1)個管師每月確實篩選高危險群病患並轉介進行檢查。(2)每月於科會報告執行率、死亡率及病患滿意度調查

第二：(1)由一致性訓練後之專業特定採檢組人員每季進行採檢、監測、去移生、覆驗、追蹤，以確保檢體品質有效管控。(2)每季監控感染率並與全院感染率做比較。

除對執行率，病患預後做嚴格的監控外。臺灣腎臟醫學會出版的臺灣腎病年報呈現，全國死亡率於 108年每百人年12.0 人，109年每百人年 11.7 人。雖然病人結構和共病多寡可能和全國狀況有差異，本院洗腎病人的介入前的平均死亡率為1.5%(每百人年1.5 人)，介入後有改善至 1.18%(每百人年 1.18 人)，且有逐年下降的趨勢，本院的透析病人經心腎團隊介入，心血管死亡率獲得改善。

條號	3.3.2
條文	臨床成效分析
自評等級	●完全符合 ○部分符合 ○不符合

【符合項目】對於疾病照護計畫執行狀況應有監測執行成效之機制，如：死亡率、併發症、症狀減除、功能恢復等。

本院針對腎臟透析病患臨床照護成效如下：

一、Pre-ESRD 照護計畫病患進入透析比率如下：

年度	照護族群	收案人數	血液透析人數	腹膜透析人數	透析率(%)
11301~12	Pre-ESRD	1264	51	7	4.58
11401~12		1726	54	13	3.88
11501~06		1712	3	1	0.23

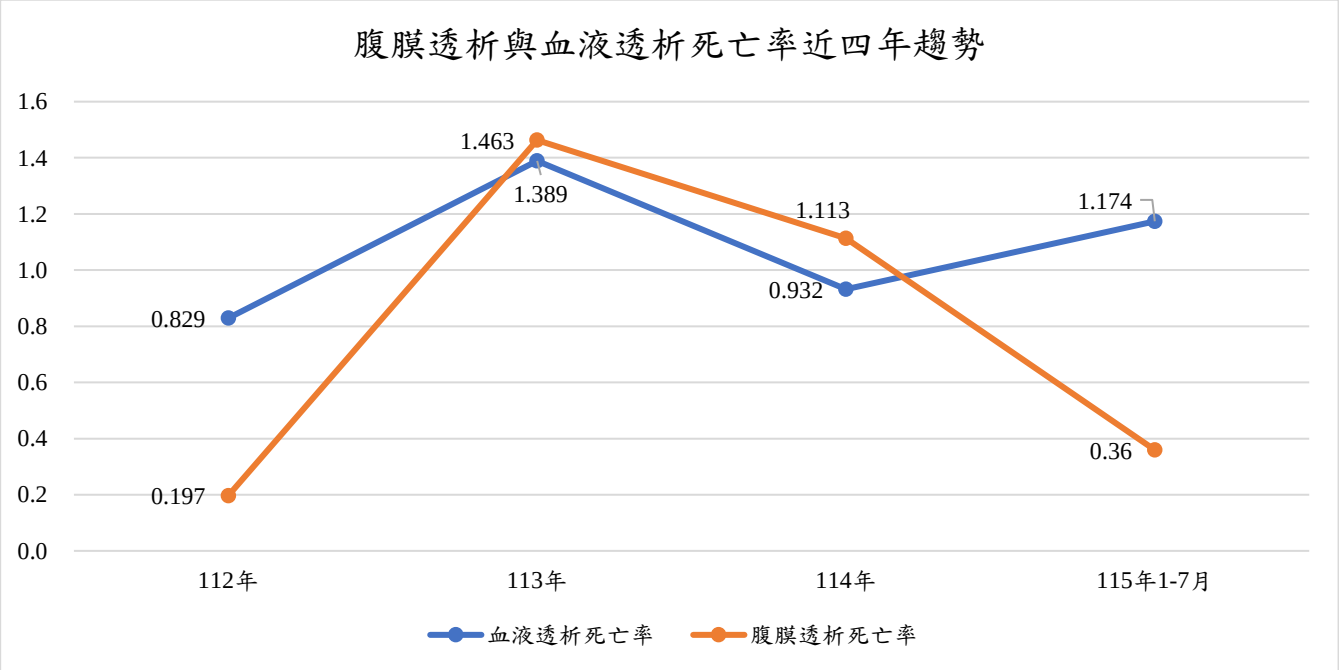
二、死亡率:

(一) Pre-ESRD 及 early CKD 照護計畫病患死亡率如下：

年度	照護族群	收案人數	死亡人數	死亡率(%)
11301~12	Pre-ESRD	1264	10	0.79
11401~12		1726	41	2.37
11501~06		1712	9	0.52
11301~12	early CKD	1027	4	0.38
11401~12		2047	5	0.24
11501~06		2284	1	0.04

(二) 112 年至 115 年 1–6 月之年平均死亡率分別為：

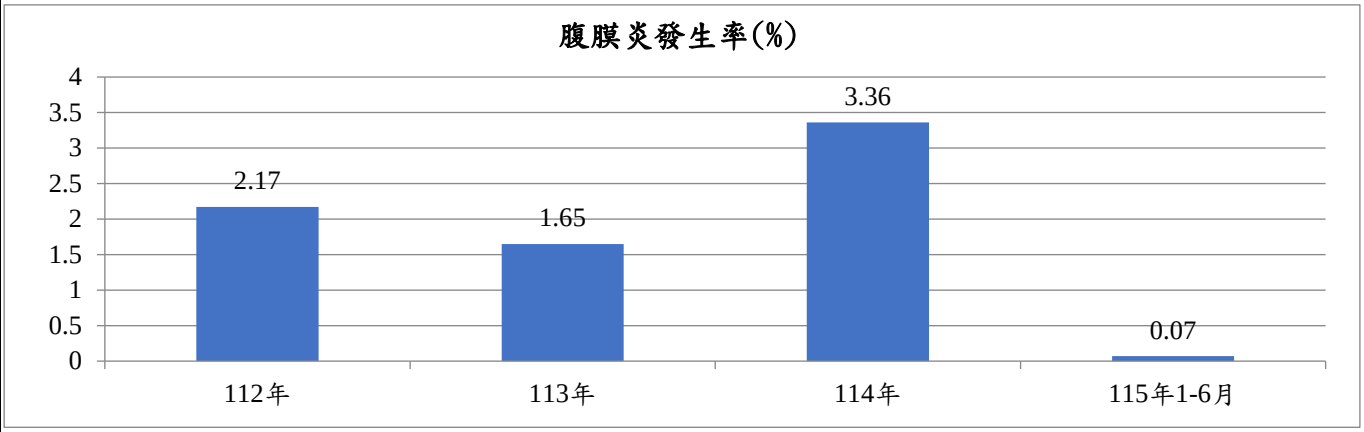
血液透析病人死亡率 112 年 0.829%、113 年 1.389%、114 年 0.936%，115 年 1–6 月為 1.174%。腹膜透析病人死亡率 112 年為 0.197%、113 年為 1.463%、114 年為 1.113%、115 年 1-6 月 0.36%。針對死亡病例定期召開病例討論會，進行原因分析及照護流程檢視，提出改善措施並持續追蹤，以提升透析照護品質與病人安全。



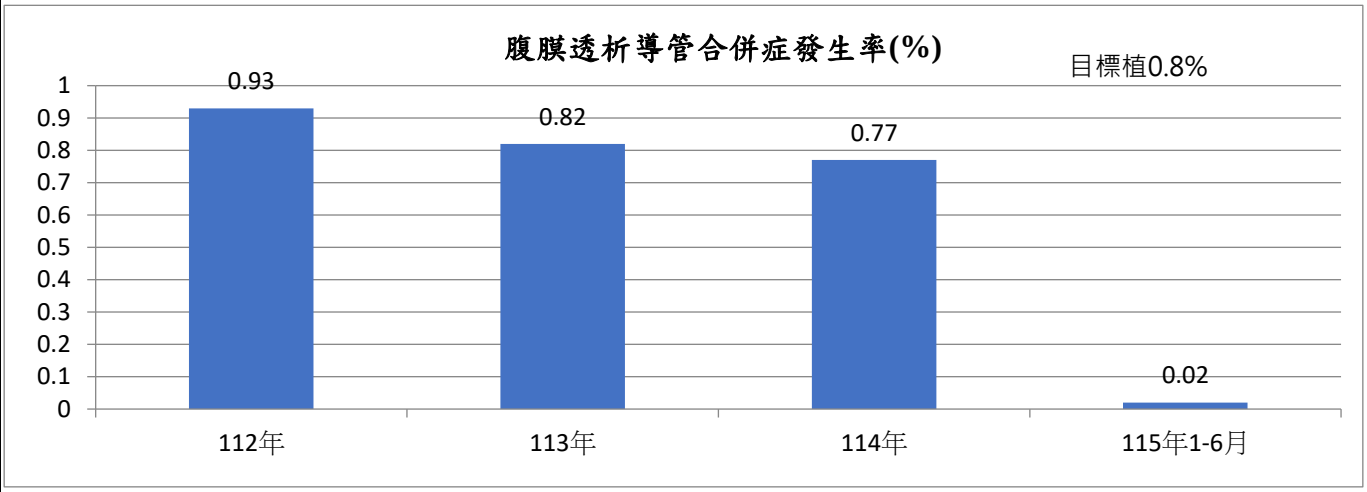
(三) 併發症

針對腹膜炎病例及導管合併症定期進行個案檢討與原因分析，檢視照護流程並提出改善措施，持續追蹤改善成效，以降低發生風險並提升透析照護品質與病人安全。

1. 腹膜透析病人腹膜炎發生率，112 年至 115 年 1–6 月之年平均分別為：112 年為 2.17%、113 年為 1.65%、114 年為 3.36%、115 年 1-6 月 0.07%。



2. 腹膜透析病人導管合併症發生率，112 年至 115 年 1–6 月之年平均分別為：112 年為 0.93%、113 年為 0.82%、114 年為 0.77%、115 年 1-6 月 0.02%。



(四) 腎臟病患生活品質調查：針對血液透析或腹膜透析病人，以 EQ-5D-5L 定期調查病人生活品質狀況。

血液透析PROM(115/2/15~115/7/19)

	回答人數	行動能力	自我照顧	日常活動	疼痛/不舒服	焦慮/沮喪	健康狀況整體評分(0~100分)
第一次	61	2	1.7	2	2	1.9	73.8
第二次	22	2	1.4	1.6	2	1.6	75.2
第三次	2	1	1	2	1.5	1.5	75

分數越高越好，最好5分

腹膜透析PROM(115/2/15~115/7/19)

	回答人數	行動能力	自我照顧	日常活動	疼痛/不舒服	焦慮/沮喪	健康狀況整體評分(0~100分)
第一次	26	3.3	3.6	3.5	4	4.1	74.9
第二次	15	4.1	4.3	3.9	4.3	4	75.2
第三次	6	4.8	4.8	4.5	3.5	3.7	72.5

分數越高越好，最好5分

條號	3.3.3
條文	醫療資源之整合與利用分析
自評等級	●完全符合 ○部分符合 ○不符合

【符合項目】對於疾病照護計畫執行狀況，應對於醫療資源的整合與利用，有監測執行成效之機制，如：醫療成本、社區資源、減少無效醫療(Choosing wisely)、韌性(Resilience)、數位轉型等，並可分析導入整合照護模式前、後於成本與資源之差異。

一、 住院與加護資源利用分析（確保病人獲得適當住院與照護資源，減少併發症與醫療負擔）

(一) 醫療資源利用

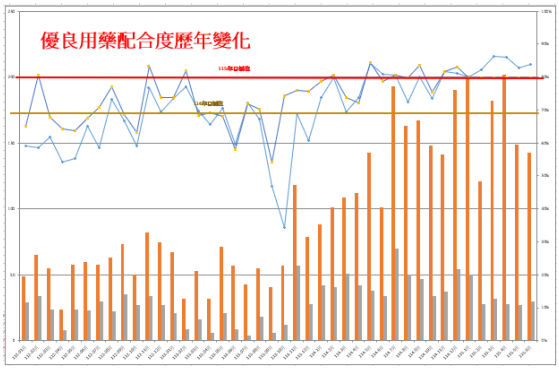
本院推動床邊腹膜透析植管，減少手術室使用率，下降住院天數，自 112 年推動至 115 年 6 月，共進行 97 例腹膜透析植管 (外科植管：31 例，床邊植管：66 例)。成效良好，導管移位共 4 例。(詳見 3.3.5: 創新照護特色展現)。

(二) 跨科別團隊合作

團隊與藥劑部緊密合作，強化疾病照護包括：

1. 疾病自我照顧 ：
   三高共病控制的必要性/影響腎功能惡化的因子/腎功能降低對身體之影響，用藥知識及藥物使用指導
2. 用藥知識及藥物使用指導
   (1) 整體目前用藥說明/注意事項
   (2) 規律服藥之益處/不規律服藥之後果/正確用藥(含止痛藥)/特殊劑型用藥追蹤
   (3) 指導用藥技巧/提供服藥完整性評估及指導/提供適當輔具
3. 避免藥物腎傷害(含潛在腎毒藥品用藥衛教)
4. 腎毒藥品用藥衛教 (參閱台灣 AKI 共識)
5. 顯影劑檢查前後之用藥衛教

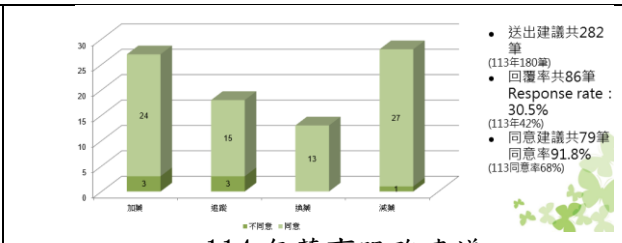
藥師介入狀況：112-115 年 6 月共新增收案 1259 人，期間總追蹤 4071 人次，每日平均追蹤 4 人次：



整合照護後，針對藥物正確使用率 (尤其止痛藥，不明藥物)，處方正確性皆有改善。同時拍攝衛教短片，提供民眾正確用藥知識，成果優異，獲 111 年獲得台北市藥師公會表揚。

使用特性	收案時 (1259人)	收案後 (1045人)
有使用保健食品	665	185
有使用中草藥	97	26
有使用中草藥或偏方	12	4
因疼痛使用NSAID(含注射與口服)	61	16
使用不明藥物	26	2

藥師整合照護後醫療資源使用變化狀況

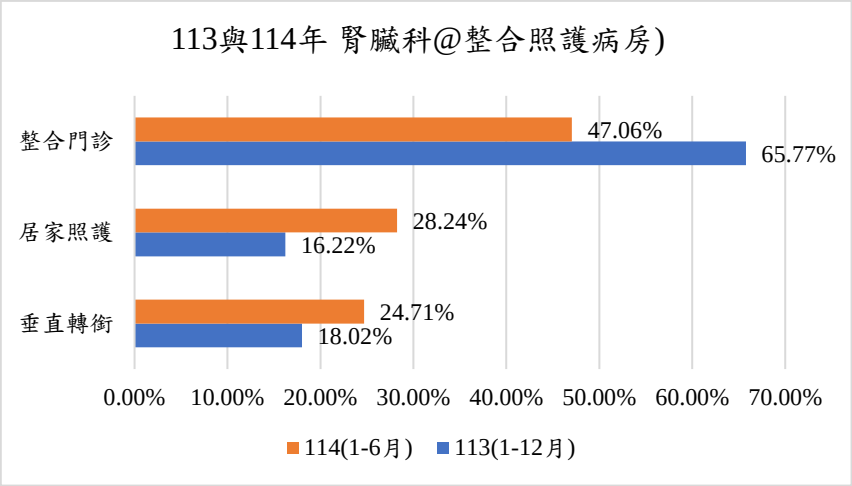


114 年藥事服務建議

(三) 住院醫療團隊整合(醫師、護理師、營養師、藥師、社工、出院準備小組、靈性關懷師等)定期會議討論個案，及與出院準備小組開會討論如何優化流程

二、 出院後照護與資源分配分析

113-114 年期間，住院的腎臟疾病病患在整合照護病房接受照護，出院後動向可分為整合門診追蹤(58%)，居家照護團隊(21%)，或垂直轉銜到地區醫院或診所(21%)。

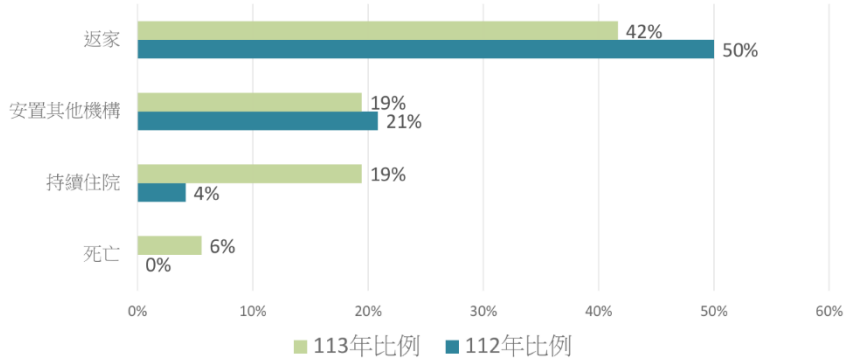


定期到垂直轉銜醫院訪視並定期開會討論轉銜個案。





垂直轉銜病患(112-113 年)的預後分析: 約 5 成病患會返家，2 成病患會安置到其他機構，其他少部分會持續住院或死亡。



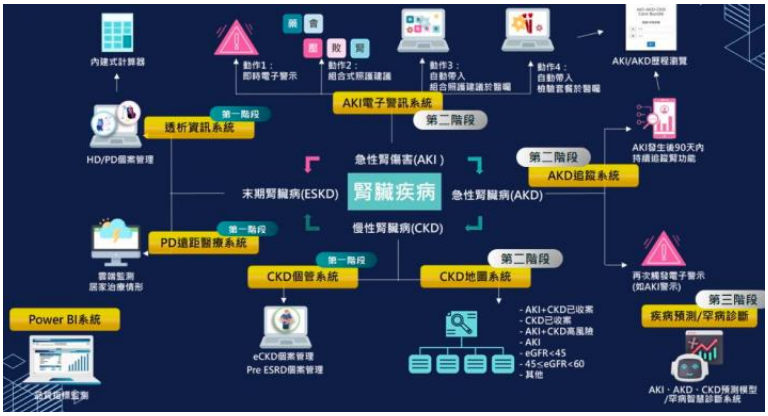
三、 持續改善機制 (建立標準化指標來衡量醫療資源整合與利用的成效，並持續改善)

醫藥整合，定期回饋結果，進行改善積極投入收案，111 年獲得台北市藥師公會表揚

條號	3.3.4
條文	資訊化成效
自評等級	●完全符合 ○部分符合 ○不符合

【符合項目 1、2】藉由資訊化作業流程增進及輔助團隊運作；並將資料彙整，可提供管理階層決策使用

本體系數位轉型整體佈局，依個階段目標，敘述如下：



第一階段：個管資料統整及數位管理

本院有「血液透析」、「腹膜透析」、「OneTeam 個案管理平台」及「跨領域照護平台」系統，可快速整合病患資料，輔助業務運作；並將資料彙整，可提供管理階層決策使用。

第二階段：腎病警示系統：早期發現，即時介入

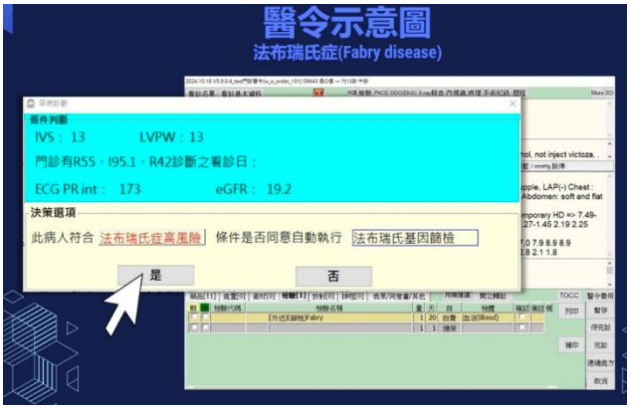
體系 AI 專案，研發「全方位腎力精準數位醫療」系統，能對急性腎損傷之病患提出主動警示，結合量床路徑，自動帶出臨床建議醫囑及檢驗套餐，加速臨床診斷及治療。目前已經於雙和醫院落地使用，逐步推動到本院。目前本院已經建構完整 CKD/AKI 地圖模組，可以即時監控全院腎功能不全病患。



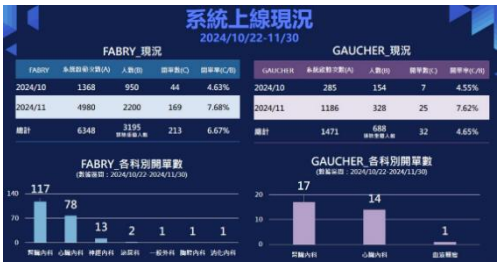



第三階段：疾病預測，罕病診斷

使用進階ＡＩ輔助，提高腎臟相關罕病診斷 ，目前以 Fabry 及 Gaucher disease 為首，由系統於臨床資料庫匯總診斷標準，提出疾病警示，並連結檢測項目，提高診斷率，實現精準治療的願景。專案上線一個月，即大幅增加檢測的比例。









【符合項目 3】藉由適當的會議，分析討論相關資訊，分析之結果可運用於醫療照護品質改善並持續進行。

一、本院應用 Power BI 進行資訊化醫務及醫品管理：

二、每月定期於「醫務溝通平台會議」、「腎臟內科專科會議」、「專科死亡病例討論會」等，檢討改善。

條號	3.3.5
條文	創新照護特色展現
自評等級	●完全符合 ○部分符合 ○不符合

【符合項目 1】有進行資源整合及提出創新照護特色內容、模式之作為。

根據國際報告，台灣醫療體系每人年均碳排約 0.5–1 公噸，占全國總排放約 4.6%，屬全球偏高水準。醫院在非生產性產業中能源使用亦屬最高。透析治療對環境衝擊大，尤其血液透析，其年碳排放量為腹膜透析的 5 倍以上。台灣新發病透析患者選用 PD 的比例逐年下降。本院響應國家居家照護及世界永續碳排淨零之方向，先是推動的「漸進式腹膜透析」在執行後仍面臨推廣瓶頸，包括醫護對 PD 模式不熟悉、植管技術與流程不順、無統計數據佐證醫療品質與安全性、醫師缺乏實作機會與作業指導程序書。為建立「腹膜透析永續醫療模式」，設立四大創新永續目標如下：

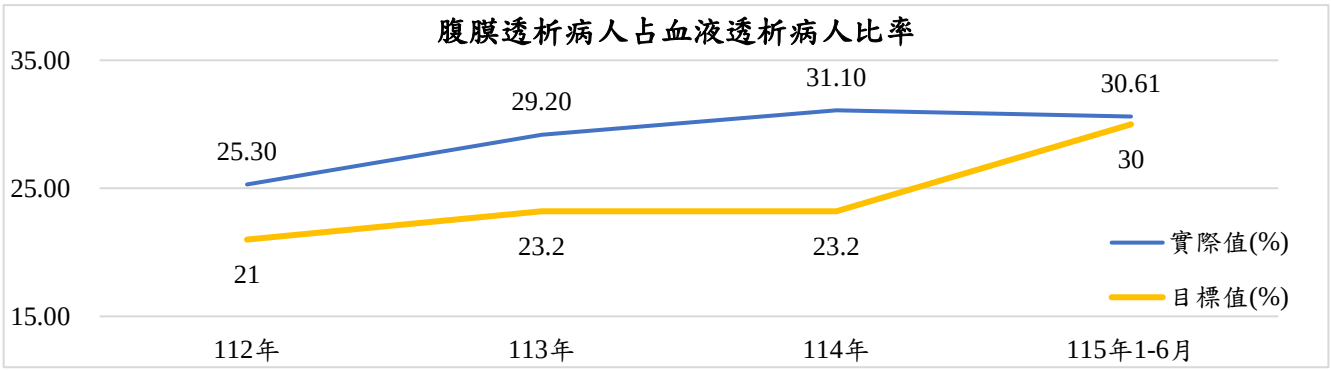
照護品質：監測與檢討植管併發症、腹膜炎發生率

臨床效能：制定流程指引、提升 PD 使用比率

教育推廣：設置教學模組與工作坊，強化 PD 教育

永續醫療：推廣碳排意識，實踐 green nephrology

藉由以下四項策略，有效提升腹膜透析佔率，並逐年調整目標值，皆能達標：

- **擬定流程與指導書**：撰寫《腹膜透析植管工作指導書》與修訂服務作業程序書，涵蓋植管前、中、後流程。
- **推動跨科團隊合作**：跨科團隊合作（腎臟科、心臟科、護理師）合編中文手冊，推動病人與醫師共享決策。
- **建構教育訓練與模擬教學**：對象為實習醫學生、住院醫師，進行模擬模具操作與 PD 模式教學。
- **建立品質監測**：持續追蹤 PD 病人比率、併發症發生率與病人滿意度。
- 

【符合項目 2】能配合醫學發展趨勢,導入創新照護技術、照護模式,展現機構照護特色。

計畫將腹膜透析模式深耕於校園，以醫學生為推廣對象，利用植管模型操作引領學員對腹膜透析之興趣，再以簡短課程增進學員對腹膜透析治療之了解，建立臨床照護建立工作指導書，術後品質監測與檢討，透過醫學教育、照護品質掌控，**不僅提升尿毒患者選擇腹膜透析之意願，並實踐減碳醫療及環境永續。**

一、教學介入

(一) 由腎臟專科醫師、心臟專科醫師與腹膜透析護理師共同編撰「腹膜透析醫病共享決策」中文手冊，並對使用人員進行教育訓練。

(二) 舉辦「腹膜透析應用於心臟衰竭暨經皮腹膜透析導管工作坊」，進行實作訓練並凝聚共識。

(三) 針對輪訓至台北醫學大學附設醫院腎臟科之實習醫學生，開設「綠色永續醫療-以腹膜透析植管模型操作推廣腹膜透析為例」之課程，利用課程及模具操作，認識腹膜透析模式並建立 green nephrology 之概念。

(四) 推動後，成果與效益如下：

1. 113 年已成功培育 2 名腎臟內科專科醫師具植管技術
2. 針對心血管疾病無法進行全身麻醉的腎臟病第五期的病人而言，提供局部麻醉之教學與技術培

育，並搭配標準化照護流程，輔以讓選擇局部麻醉之植管病人可以安全的執行治療，2022 年推展至今腹膜透析病人腹膜炎低於 0.03%(台灣醫學會 2021 公開資料：2000~2019 年平均腹膜炎發生率為 1.6~2%)，同時面對醫療永續之相關減碳效益，至今貢獻減少 632.3 tCO ^{eq}。

	選擇腹膜透析全麻者	選擇腹膜透析床邊局部麻醉者	總計
減少碳排量	5.6 tCO ^{eq}/人/年*31 位 =173.6 tCO ^{eq}	6.95 tCO ^{eq}/人/年*66 位 =458.7 tCO ^{eq}	632.3 tCO ^{eq}

註：腹膜透析較血液透析病人一年可降低 5.6 tCO ^{eq}/人、其中選擇床邊植管又較全身麻醉者少 1.35tCO ^{eq}/人

二、本院腹膜透析照護，重視病人整體需求及全人照護，優化病患體驗及自我照護品質：

- 利用家訪時及時提供居家改善措施



- 利用家訪時檢視病人居家換液狀況並及時給予修正



- 家訪時發現病人換液房間雜物多，提醒病人應定時清潔



【符合項目 3】創新內容應符合相關法規規定。

我國政府於 112 年起啟動「鼓勵院所加強推動腹膜透析與提升照護品質計畫」，大力推動居家腹膜透析醫療，強化給付標準與支付誘因機制，故本院醫療創新發展符合國家醫療政策。相關減碳效益，符合全球永續理念。

且本科多位醫師，以研發創新守護國人腎病健康，延緩惡化，並積極參與國際學術活動：

一、方德昭教授擔任腎臟醫學會秘書長，積極推動全國性的腎臟病推廣與國際交流等事務。

二、吳逸文醫師為腎臟醫學會國際事務委員會主任委員，除了成功協助學會取得舉辦 114 亞太腎臟醫學會之主辦權外，亦於大會中規劃多場居家透析照護相關學教育場次。會議中，由國際腹膜透析學會專家等共同授課，提升我國及亞太地區腎臟醫師的相關知識。吳逸文醫師同時擔任國際腎臟醫學會東北亞區理事，協助國際學會「透析模式專案」了解區域透析特性及各國居家透析的挑戰。

此外，並帶領團隊突破歐美數據侷限，建構亞洲腎病 PRS 模型：醫團隊分析台灣 BioBank 數據，並透過多基因風險分數(Polygenic Risk Score,PRS)進行風險分層與預後預測，目前團隊已完成 500 名病人的全基因定序，3 年內目標提升至 3,000 至 5,000 人，並於國衛院全國計畫下，建立國人的慢性病預測模式，並作為未來預防政策的基礎。

三、陳錫賢醫師擔任腎臟醫學會腹膜透析委員會委員，協助學會於 113 年底與「國際腹膜透析醫學會」簽署 MOU，由國際專家協助訓練與交流，並支持政策推廣與品質保障。

四、高治圻主任亦受邀至斯里蘭卡腎臟醫學會分享本院數位，居家及永續之腎病照護經驗。