



運用多元策略降低血液透析高血磷病人比率之改善專案

林淑貞¹、黃寶蓉²、李淑儀²、陳雅紅³
¹淨化中心護理長、²護理部督導長、³護理部主任

前言/目的

據台灣腎臟醫學會2021年統計末期腎臟疾病(End Stage Renal Disease, ESRD)進入透析的人口數近9萬大關，新發生透析患者更從2015年的11184人增加至2019年的12475人，人數有逐年增加趨勢，接受透析治療後的透析品質亦逐漸成為重要課題。每位接受血液透析個案，血清磷為每月重點監測指標之一。當腎絲球過濾率(Glomerular Filtration Rate, GFR)下降時，病人因無法排除飲食攝取的磷，導致鈣磷代謝不平衡，臨床常出現皮膚癢、骨頭病變，全身性軟組織鈣化導致的心血管疾病，甚至導致末期透析病人死亡。

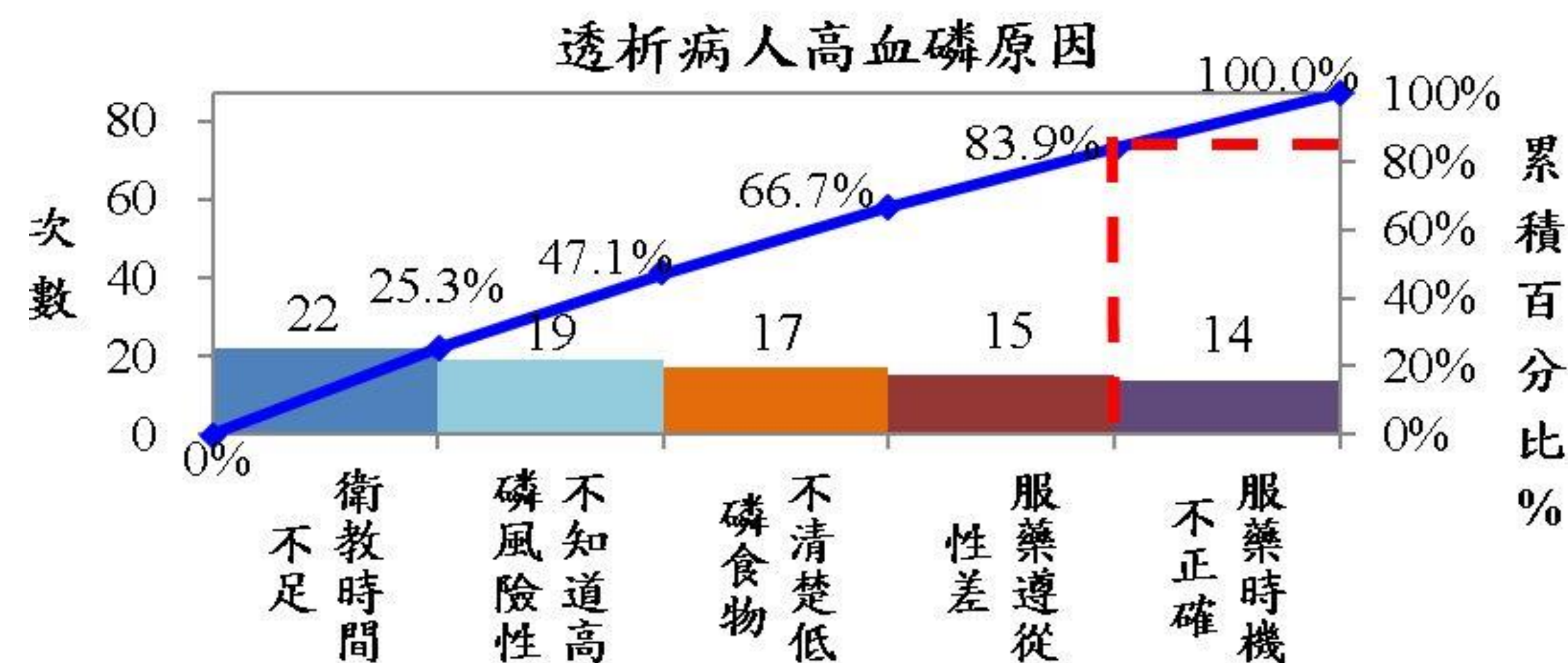
根據block (1998) 研究顯示，血清磷值大於6.5 mg/dL時，死亡率增加27%，發生冠心症的比率亦增加52%，皆顯示血磷過高會造成透析病人罹病率及死亡率增高。

問題分析、改善計畫及方法

一、問題分析

本單位為血液透析中心，設有血液透析治療病床40床，護理人員共14位、平均年資15年，至2024年3月常規透析病人共93人，每月約1100~1200透析人次；護理師每班照顧透析病人4-5人。扣除單位正副主管，一位護理師需負責7-8位病人之檢驗報告登載與護理指導。

為瞭解單位透析病人血清磷離子大於6.0 mg/dL之原因，專案小組參閱文獻及其他友院作法，於病房會議由腎臟科主任、主治醫師及護理師共同擬訂「血液透析病人高血磷」問卷，內容涵蓋疾病正確認知及態度、飲食攝取、降磷藥物服用，共15題。問卷計分方式採「錯誤回答」即劃計乙次方式執行，於2024年3月由各主責護理人員針對連續兩個月高血磷的病人進行問卷調查，有效回收問卷計34份，回收率100%，歸納出以下原因(圖一)：



二、專案目標

依據腎臟醫學會評鑑標準，血磷值大於6.0 mg/dL個案數需小於20%，故將降低血液透析高血磷病人比率目標設定為20%。

三、改善方法

專案小組成員共同討論，依據「病人覺得衛教時間不足」、「病人不清楚高血磷風險」、「病人不清楚低磷食物」、「未養成規則服藥、服藥時機不正确」，擬定改善方案如下：

(一)以多元衛教模式，增加衛教時間，並強化病人認知

- 1.安排營養師進行護理人員低磷飲食在職教育，並依同仁排班情況，共安排共5場課程，已讓同仁皆可學習(圖二、圖三)。
- 2.每月病房會隔週增加腎臟科主治醫師床邊個別衛教、鼓勵病人主動提問，提升病人認知(圖四)。
- 3.主責護理師除於抽血當週衛教外，另安排團體衛教活動(圖五)，讓病人於團體衛教中獲取低磷飲食重點。

- 4.若病人抽血血清磷值大於6.0 mg/dL時，協請營養師介入進行個別性的飲食衛教諮詢。
- 5.舉辦病友會並邀請高血磷個案現身說法、說明降磷成功經歷，讓其他透析病人經由病友分享之經驗，加深信心。

(二)以置入式行銷之方式執行高血磷風險衛教

- 1.參考文獻製作衛教手冊、海報，予多元式衛教，持續強化病人高磷危險性認知。
- 2.拍攝低磷飲食衛教影片，內容包括高血磷風險，於血液淨化中心病人動態電子公佈欄播放，讓等待透析之病人及家屬於觀看時對高血磷風險加深印象。

(三)設計高低磷食物總表

- 1.與營養室協同合作，製作高磷、低磷食物圖示清單總表及替代換算卡，方便病人或主要照顧者隨時取用。
- 2.運用LINE群組執行互動式飲食指導，讓病人將每日飲食拍照上傳至LINE群組，以利護理師給予即時性、互動式之飲食指導(圖六)。

(四)製作服藥提醒小藥盒並設定鬧鐘

- 1.主動提供攜帶小藥盒隨身攜帶鈣片掛於藥匙圈(圖七)，加強提醒於餐間服用。
- 2.教導病人可設定鬧鐘，聽警聲響提醒隨餐服藥。

課程日期	課程題目	醫護人員參加人數
2024/1/4	上課前測	22人
2024/1/9	透析病人常見營養不良問題	8人
2024/5/7	透析病人避免高磷食物的選擇	7人
2024/8/6	如何避免透析病人的地雷NG食物	7人
2024/10/8	透析病人飲食策略高生物價蛋白質的選擇	8人
2025/3/25	透析病人飲食衛教技巧	8人

圖二：在職教育實況

圖三：低磷飲食教育課程表

圖四：主治醫師進行衛教



圖五：團體衛教實況

圖六：LINE群組飲食指導

圖七：服藥提醒小藥盒

結果/成效

專案實施前高血磷透析病人比率為34.7%，專案實施後，2024年11月常規透析病人共91人，血清磷離子大於6.0 mg/dL人數為18人，高血磷透析病人比率為19.8%，2025年4-6月追蹤高血磷透析病人比率分別為19.7、19.5、19.0%，效果維持良好，達成專案設定之目標值及腎臟醫學會之規範。意願。

附加成效

- (一)專案實施過程共辦理6場團體衛教，病人及家屬對於團體衛教之滿意度達96%，給予正面肯定。
- (二)病人回饋衛教時間由主責護理師於常規抽血後衛教約10-20分鐘，透過專案多元衛教方式增加至30-60分鐘，對透析病人各項飲食相關注意事項也相對提升其認知。

結論與討論

「降磷」為何成為透析病人常見的課題，因高血磷不會有立即的生命危險，但長期下來不僅影響生活品質也造成身體很大的代價。臨床常發現，雖有常規進行衛教，但透析病人仍有高血磷的情形，故單位啟動專案小組進行文獻查證、探討相關可能的因素，運用動態看板及強化衛教頻率與方式、製作隨身藥盒及舉辦病友會，提升血液透析病人的認知與行動力。經此次專案後也發現相關文宣資料應設計成字體大、少字多圖示、易讀，將有助於提升病人及照護者的理解及辨識。藉由專案的推動讓透析病人養成規律服藥的習慣與飲食的正確認知，將持續執行衛教與追蹤成果，並期望藉由本專案之經驗提供透析院所照護指引，並水平展開至他院運用，守護每位透析病人的健康。

