



前言/目的

高血磷 (Hyperphosphatemia) 是血液透析患者常見且需長期管理的代謝異常，與心血管鈣化、骨質疏鬆、全身性炎症反應及死亡風險密切相關。文獻顯示，當血清磷值 $\geq 6.0 \text{ mg/dL}$ 時，死亡風險增加 27%，冠心病發生率亦上升 52% (Lin et al., 2022; Wang et al., 2023)。根據KDOQI 與台灣腎臟醫學會臨床指引，血清磷應控制於 $\leq 6.0 \text{ mg/dL}$ ，且合格率應達 80% 以上，以降低併發症與死亡風險。

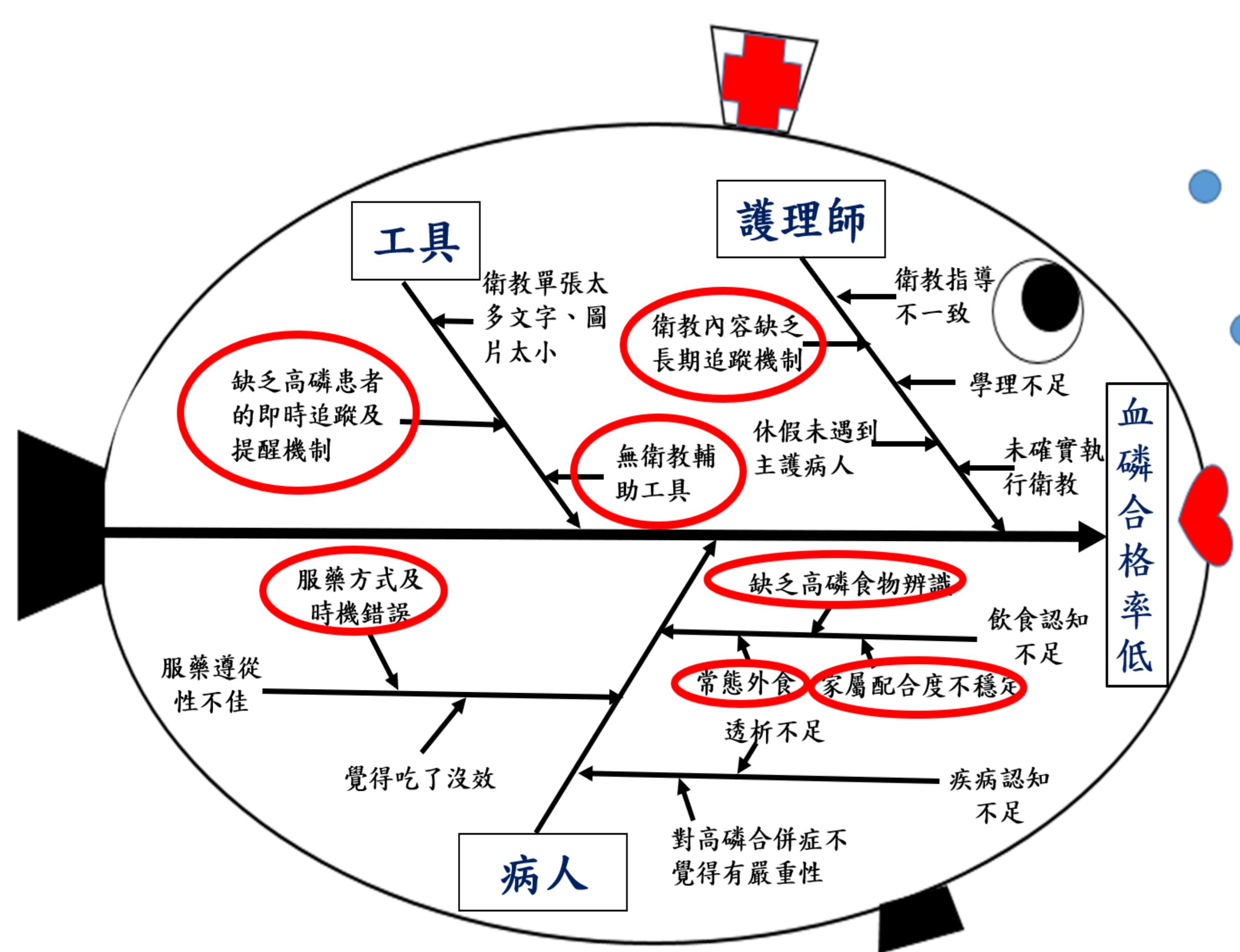
本院門診透析中心設有 44 床，服務患者 172 位，其中 65 歲以上長者佔 115 位 (66.9%)，平均年齡 68.94 歲，每月透析人次約 2,000。2023 年血磷合格率為 78%，低於建議值，且較2022年 (82%) 下降。為改善此現況，本專案依據文獻設計多元介入策略，目標為於 8 個月內將血磷合格率提升至 $\geq 82\%$ ，並提升患者高磷飲食辨識與磷結合劑使用之遵從性。

問題分析、改善計畫

(一) 現況分析

本院門診透析中心設有 44 床，服務患者 172 位，其中 65 歲以上長者佔 115 位 (66.9%)，平均年齡 68.94 歲，每月透析人次約 2,000。2023 年血磷合格率為 78%，低於建議值，且較2022年 (82%) 下降。

(二) 血磷合格率低之要因分析圖



(三) 改善計畫

- 建立腎友 LINE 衛教社群：於春節、中秋、端午等節慶推播高磷食物警示、低磷替代方案及磷結合劑使用提醒，並附紅綠燈飲食卡與衛教單張以提升交流與自我管理。
- 居家訪視「醫護到我家」：結合紅綠燈飲食指導、家中食物拍照紀錄及磨藥器正確使用示範，並將影音與紅綠燈飲食卡 PDF 上傳至 LINE 社群，以便後續複習。同時針對病患及主要照護者（含外籍看護）進行高血磷知識衛教，提升其認知率與照護能力。
- 製作透析飲食紅綠燈食物卡：由營養師審核後製作紅綠燈食物卡，納入新進患者衛教流程，並同步應用於 LINE 社群與居家訪視；針對高磷患者及家訪個案使用食物卡進行個別衛教。
- 結合透析智能系統進行高磷個案即時追蹤：責任護理師於每月10日前將血磷 $\geq 6.0 \text{ mg/dL}$ 個案登錄至透析智能系統，主責護理人員於透析時重複進行高磷飲食與用藥衛教，並完整記錄於護理紀錄。



結果/成效

經專案小組集思廣益推動多項策略後，2024年門診血液透析患者血磷合格率由 78% 提升至 82.1%。可見對策實施是有顯著的差異，團隊將持續監測與改善，期望在全單位共同配合下，持續推動政策落實，營造更安全且具品質的透析醫療環境。

結論與討論

本專案結合 LINE 推播、居家訪視、紅綠燈食物卡與智能系統追蹤，透過多元且互補的介入方式，成功將血磷合格率由介入前的 78% 提升至 82.1%。患者飲食與磷結合劑服用行為明顯改善，紅綠燈食物卡清楚易懂，LINE 推播具提醒與輔助效果。惟成效受藥物調整、季節飲食與高齡者未使用手機等因素影響，且居家訪視需額外人力，長期推行具挑戰。後續將紅綠燈飲食卡納入新進衛教流程，LINE 推播常態化並每月提供提醒，智能系統定期分析數據作為品質依據。此模式具低成本與高可行性，具推廣與長期應用潛力，未來將持續追蹤臨床與生活品質成效，以評估長期衛教效益。

