



中華民國八十七年五月 創刊

臺灣腎臟護理學會會訊

發行人：楊素真

總編輯：方秀惠

主編：徐碧秀

秘書：江美英

發行所：臺灣腎臟護理學會

行政院新聞局出版事業登記證 局版北字誌字第 2122 號

出版址：台北市大同區南京西路 155 巷 9 號 6 樓之 1

電話：02-25558252

傳真：02-25554553

網 站：www.tnna.org.tw

電子郵件：tnna.member@tnna.org.tw



各位親愛會員 大家好，

2019 年 12 月醫護嚴謹把關持續至今，5 月起院內感染一樁一樁出現，COVID-19 疫情儼然進入社區，尤其雙北疫情相當嚴峻，醫療量能緊迫讓醫護團隊疲於奔命。

因應國內社區疫情及保全國內醫療院所對疫情之應變量能，指揮中心也於 110 年 5 月 16 日宣布醫療營運降載、加強社區監測通報採檢、加強員工健康監測及國際醫療暫停等四大醫療應變策略，但是還是無法阻擋這波來勢洶洶的疫情，確診個案從一室一人可一室二人，重症病人跨縣市分散治療等等，都顯示雙北醫療量能的負荷，也壓縮了其他重症病人的醫療照護，更讓醫護人員累趴了。

重症病人幾乎是有共病之老人，此時血液透析病人令人擔憂，社區疫情無法控制；透析室工作人員所面臨的也是無知的感染源，因應確診人數與日俱增開始進入醫院的人員都需要快篩或 PCR，雙北熱區有些機構開始執行透析病人及家屬進入透析室也比照辦理，更加重了人員負荷。

近日更發生幾起確診病人暴力事件，致使護理同仁執行艱困照護中又受傷，令人不捨，中央疫情快訊也以『嚴正譴責暴力！護理疼惜病患，我們要疼惜護理』為標題，譴責此行為。

我剛好身處新北重災區，無論環境設備、人員整備、配合政策等等，非三言兩語可道盡的，好像

在隧道內看不到遙遠的曙光，現階段仍需要疫苗來解決，5/28 石崇良次長召開「門診透析單位因應 COVID-19 疫情之防疫措施討論」會議，除了防護設備、抗原快篩外；疫苗施打也是關鍵。

針對基層診所抗原快篩的配套及陽性處理流程，我們也向腎醫會表達擔憂醫療量能問題，今日也看到腎醫會及基層透析學會發文請中央提早針對透析病人施打疫苗，希望曙光趕快到來。在此呼籲線上的所有夥伴們務必注意個人防護，鼓勵施打疫苗、施打疫苗、施打疫苗，保全自己才能保全我們的家人，保全我們的社區。

理事長 楊素真 敬上

醫療環境日新月異，智慧醫院被廣泛的使用，從電子病歷、智慧化病房、床邊資訊系統、大數據應用等，大大改變整個醫療作業模式，如何利用科技透過智慧化行動裝置及應用人工智慧醫療服務，建立以病人為中心之健康照護資訊平台，最終希望透過資訊智慧化醫療整合，有效的增進病人的醫療品質。

血液透析為每周三次每次四小時的透析治療，或腹膜透析每月固定回診的透析照顧，醫護團隊希望不僅僅是在醫院裡進行相關的照顧，給予病人主動關懷及提醒，更希望利用資訊化延伸到病人的居家生活，讓醫、護、病之間的溝通更為貼近。本期邀請三軍總醫院護理團隊，分享『行動運用軟體於血液透析臨床之運用』、『運用行動科技 APP 提升血液透析照護品質』及『高磷酸血症病人飲食控制的新提案：行動應用程式「愛腎一點磷」』，介紹透析照護作業導入物聯網及雲端運算智慧醫療等技術，讓血液透析臨床照顧落實於醫療創新之發展，提供更優質的透析智慧化及居家生活之醫療服務。

行動運用軟體於 血液透析臨床之運用

三軍總醫院 腎臟功能室
黎媛玲 副護理長

政府自 2000 年開始推動病歷電子化，希望醫療機構可以根據作業實況將病歷、檢驗報告與醫事人員所做的相關記錄，藉由資訊系統輔助，分階段將原紙本作業導入電子病歷。利用短訊服務、行動應用軟體（APP）和無線監控器等資訊科技來輔助醫療照顧。醫療資訊電子化可以在短時間內提供精確透明且隨時可查詢的資訊，又能支持疾病自我管理、提升照護品質和減少醫療成本，不僅能提供個別化照顧，且不受時間和空間限制，是目前醫療照顧發展新趨勢。

本單位於 2017 年由腎臟內科暨血液透析功能室醫療團隊、資訊管理室及物聯網資訊工程師研發建置血液透析臨床資源整合平台，其中包含了電子白板、醫護端-三總透析 APP 及病人端-三總居家照護 APP。

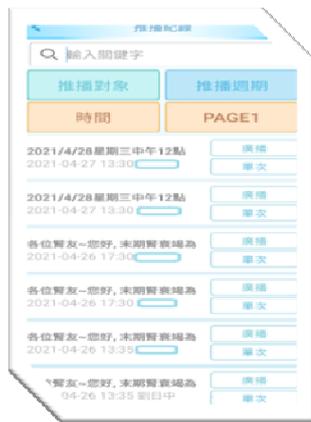
三總透析 APP，串接醫院各醫療資訊系統（His、Lis、Nis 等）。透過此透析管理 APP，可以檢視透析室各床位報到狀態，查詢病人各項生

化數據、檢查、用藥情形、血管手術紀錄...等。此外，並串聯病人端之居家照護 APP，具有推播、互動留言功能，給予病人主動關懷及溫馨提醒，讓醫護溝通零距離。

透過此透析管理 APP 之建置，醫師可在院區不同地方查詢透析臨床即時狀況，掌握病人居家各項紀錄並可適時調整醫囑，護理人員可依據醫囑執行各項臨床作業，並依病人衛教吸收程度給予個別性之護理指導。

行動科技具有無所不在、地點性、個人化和便利性四大特性，藉由醫院醫療資訊系統與資訊科技產業間之合作發展，建立以病人為中心之健康照護資訊平台並發展出實用之行動應用軟體，藉以提升醫療服務品質，創造智慧醫療發展與臨床照護巔峰。

行動裝置的普及不僅對一般民眾的生活帶來影響，對講求效率的醫師而言，院內雲端系統與行動裝置的配合，更能讓醫療不再受時間地點所侷限，即時呈現病歷資料使醫師能掌握病人即時資訊，進而提升醫療服務品質



能 APP。運用行動科技、健康相關行動化記錄功能、醫護團隊專業諮詢，以病人為中心，將照護延伸到病人的居家生活，改善傳統護理指導模式，增進病人自我照顧技能與行為遵從性，進而提升醫療照護品質。

透過跨領域合作由腎臟科醫療團隊、資訊室及物聯網廠商共同討論進行創新智能開發。建立血液透析臨床資源整合平台，將血液透析相關資訊整合，發展出醫護端、病人端居家照護 APP。除了系統自動帶入功能外，病人可將每日量測之血壓、血糖、體重等數值紀錄，也可拍攝三餐飲食日誌上傳至 APP 中，護理師能更具體檢視病人居家飲食型態與健康相關數據，及時給予個別性指導，協助修正飲食行為並配合藥物調整，逐漸改善其健康問題。

自 2020 年 6 月 1 日至 2020 年 12 月 31 統計本單位病人各項生理指標監測平均值皆符合「台灣腎臟醫學會」品質指標監測標準。此外，病人行為遵從性由(42%→74%)進步率 76.2%；疾病自我管理滿意度由(54%→74%)進步率 37%，病人對護理服務品質的滿意度由(94.6%→96.8%)，有著良好的成效。

本單位以病人為中心的健康照護，需求涵蓋個別性、連續性、便利性及可近性等考量，運用行動科技介入可做為護理指導輔助工具，且不受時間與空間限制，達到持續追蹤、監控的目的，在互動與回饋的過程中也將醫病關係更緊密連結，提供更完整全方位優質的照護。

運用行動科技APP 提升血液透析照護品質

三軍總醫院 腎臟內科血液透析室
黃玉玟 護理師

台灣接受透析治療人口全球第一，病人不僅須接受規則透析治療，還需配合各項飲食型態改變、血壓血糖的控制、生活習慣的調整，因此，居家自我照顧能力更顯重要。在過去單位護理指導多以傳統床邊教學為主並配合紙本之護理指導單張，每月常規之檢驗報告僅以口頭解釋或以人工抄寫方式呈現，相當耗時且紙本單張易遺失、年長族群記憶差...等問題，隨著科技進步，手機已與人們日常生活緊密結合，藉由血液透析臨床資源整合平台的建立，發展出病人端居家照護智



高磷酸血症病人飲食控制的新提案： 行動應用程式「愛腎一點磷」

三軍總醫院 血液透析室
江永貞 護理師

高磷酸血症和透析病人的心血管疾病有極為密切的關聯，其合併症將造成血管硬化，引發心臟血管疾病、增加死亡風險，每四名透析病人就有一人是死於心因性猝死；高磷酸血症無疑是透析病人嚴重且需付出重大醫療代價的合併症。

磷可以藉由透析移除，但在攝取足夠蛋白質的前提下，一星期吸收的磷大約 5600~7000mg，即便規律透析，也只能清除 2100~3000mg；而磷結合劑大部分都有腸胃道副作用、口感不佳又需要和食物一起服用，造成病人不遵從的問題；因此，教導病人選擇適當的飲食型態是最有效也最根本的議題，但如何將龐雜的訊息提供給病人，又隨時監測他們是否持續配合成為醫護人員重大的挑戰。

近年，許多研究顯示，行動應用程式似乎可以改善慢性病的飲食自我管理，在臺灣，還沒有一套行動應用程式使用在血液透析病人身上，因此，本團隊依循台灣地區的食物特性建置一套名為「愛腎一點磷」的行動應用裝置，對血液透析高磷酸血症病人的飲食控制問題提出了一個新提案。

此程式由計畫團隊與資訊團隊共同撰寫，主要架構係以雲端科技運作模式為主，應用程式包含下列六項主功能：

1. 飲食指導功能：

下載 App 後，可於智慧型手機執行飲食指導功能，指導病人選擇低磷高蛋白飲食、烹調方式及外食選食技巧。

2. 飲食內容即時回報功能：

本功能主要在提供病人資料回報後可藉由即時回報系統，查看這一餐是否有需要避免或少食的項目，以何種低磷飲食取代，減少選擇的困難。

3. 飲食內容回饋功能：

醫護人員可藉由系統回報查看每位病人每日飲食內容，並透過訊息傳輸，加強個別護理指導的項目，確保病人確實瞭解每餐飲食控制的成效和需要進一步控制的方向。

4. 每日、每月飲食內容回饋功能：

系統將自動統計每餐飲食內容，依照磷/蛋白比為飲食內容評分，並提供病人瞭解每餐攝入的高、中、低磷食物所佔比例，進而調整鈣片用量及下一餐的餐食內容，達到每日高磷食物總比例的控制；每月飲食內容回饋中，系統會將飲食內容所評分數和抽血報告作比較，並以曲線圖記錄每個月的數值，以進一步回饋使用者較長期的飲食控制方向，亦可作為改變飲食型態的依據。

5. 服藥提醒功能：

為能達到控制血磷的目標，應用程式中設計每餐啟動自動提醒功能，以防止病人忘記服用鈣片或忘記上傳資料。

6. 病人可以透過排行榜功能，觀看病友間的飲食控制成果、並從中學習合宜的飲食型態，達到相互激勵、相互監督的社會支持力量。

希望「愛腎一點磷」的開發能提供高磷酸血症病人完整、即時的飲食教育資訊、監控飲食行為、提出飲食建議以提升病人的認知和自我效能達到飲食控制的目標，使病人擁有更好的生活品質。



各委員會訊息



★編輯委員會

「臺灣腎臟護理學會雜誌」投稿

歡迎會員踴躍投稿至本會雜誌，稿件類型包括：研究論文、行政專案、個案報告。投稿相關資訊可至本會網站，點選『學會刊物→臺灣腎臟護理學會雜誌』查閱、下載。

107年起雜誌改為全面線上閱讀。

★會員委員會

敬請繳納 110 年度常年會費，以確保會員權益及會務之推展。

個人基本資料如有變動，請務必更新您的會員資料，以利會務的傳達。

資深及優良腎臟護理人員獎勵申請至 8 月 31 日止，請會員把握機會踴躍申請。

★護理專業發展委員會

護理創新競賽獎勵申請至 9 月 30 日止，請會員把握機會踴躍投稿。

腎臟護理師認證筆試預計 11 月 24 日舉辦。



110年度活動計畫

月份	主題	場次 (暫訂)
7	傳染病的預防與 照護研習會	7/11-亞東醫院國際會議廳
		7/18-澄清中港院區 國際會議廳
		7/25-高榮第二會議室
		7/11-台東馬偕第一會議室
6	第八屆第三次會員代表大會	11/7-亞東醫院或北市立聯醫忠孝院區
8	透析患營養照護 及臨床經驗分享	8/15-高榮第一會議室
		8/22-北榮介壽堂
		8/29-中榮第一會議室
9 5 10	110年醫療院所透析單位及B、C型肝炎防治教育訓練研習會	9/5-高榮第一會議室
		9/12-北榮介壽堂
		10/3-中榮第一會議室
		10/17-花蓮門諾醫院
11	行政主管研習營	11/14-澄清中港院區