

北醫附醫和數金科技聯手發表健康醫療區塊鏈作業系統（phrOS）

臺北醫學大學附設醫院和數金科技（DTCO）領先全球聯手發表「健康醫療區塊鏈作業系統」（phrOS），將區塊鏈實際運用於醫院場域的作業系統，藉由個人健康資料帳戶的建立，民眾可保有自身健康醫療資訊，未來跨院就診、保險理賠，無須面臨繁複的病歷申請過程，實現以病人為中心的健康醫療照護。



健康醫療區塊鏈論壇於 2017 年 11 月 10 日在君悅酒店舉行，由醫界、科技界跨領域組成的健康醫療區塊鏈聯盟同步啟動，衛生福利部陳時中部長、臺北醫學大學林建煌校長及余宛如立法委員均出席見證。數金科技李亞鑫執行長首度展示全球第一張運用區塊鏈技術的智慧健康隨行卡，同時示範醫院為民眾開立 phr 帳戶並介紹帳戶的基礎功能，如我的健康檔案、智能保險

理賠、病友醫療數據共享等。本校羅友聲資訊長也介紹了區塊鏈如何結合健檢報告、穿戴式裝置等個人健康自主管理以及理賠流程等醫療保險的跨領域應用。

【左圖：羅友聲資訊長介紹區塊鏈如何結合醫療領域相關訊息】

李亞鑫執行長表示，phrOS 的 phr 是個人健康紀錄（Personal Health Record）的縮寫，除了區塊鏈底層技術外，另整合身分認證、線上授權、分佈式儲存技術、聯盟鏈管理等多項技術開發，醫院可藉此為有需求的民眾開立個人健康資訊帳戶，並逐步將健康檢查報告、就診資料輸出至該帳戶，民眾能保有並累積自己的健康資訊，未來還能將資料授權給其他醫師看診或授權給保險公司進行自動保理賠作業，甚至連結個人生活型態資訊、環境資訊等，形成個人完整的健康醫療資訊。【右圖：李亞鑫執行長】



致力推動精準醫療的臺北醫學大學附設醫院陳瑞杰院長指出，精準醫療奠基於資料的流通及準確性，現行病人醫療資訊均由醫療院所保管，若要涉及資訊流通、檔案貯存，往往得顧及安全、隱私及不同系統互通性等考量，而區塊鏈的技術可以大幅補強，串連民眾的個人醫療及健康紀錄，並進行跨產業的運用。



陳瑞杰院長認為，因應數位醫療來臨，健康醫療區塊鏈聯盟勢在必行，未來聯盟將以配合政府政策推展，制定國際標準，發表規格白皮書為優先任務，其次將徵求「健康醫療促進計畫書」(Health Improvement Proposals)，共同協作開發各項利用數據衍生的新型醫療應用，尋找增進民眾醫療福祉健康的解決方案，同時並積極培育數位醫療人才、拓展國際連結。

區塊鏈是利用加密演算法和分散式帳本技術，點對點進行資產傳遞，是金融科技創新的關鍵技術；運用於醫療產業，可使病歷傳輸及儲存較傳統方式，更能保有病患隱私、安全和快速。

【左圖：全球第一張運用區塊鏈技術的智慧健康隨行卡】

李亞鑫執行長表示，全世界正起步研究區塊鏈的醫療應用，臺灣醫界過去在電子病歷已有相當的成就，率先進入區塊鏈領域，可以領導制定全球醫療區塊鏈標準白皮書。同時，因為區塊鏈的開源特性，可以藉由成立區塊鏈聯盟，加速達成醫療器材、醫療體系的 IoT，並開發大數據、人工智慧等各項數位醫療創新。

論壇中也展示了用於大型醫院的 phrOS 超級節點 (Super Node)、診所使用的輕量型節點 (Light Node)，以及穿戴裝置用的迷你型節點。醫療體系可依其資訊能力及需求，安裝連結至 phrOS 區塊鏈網絡，建立以「人為中心」的個人化醫療，以及精準、即時、安全的健康存摺。(文/北醫附醫)

【下圖：11月10日的健康醫療區塊鏈論壇，左起為源鉑資本胡一天執行長、Hope財團法人癌症希望基金會王正旭董事長、陳瑞杰院長、李亞鑫執行長、衛福部桃園醫院副院長陳日昌】

