

醫療網路頻寬升級

—— 共同守護家鄉長輩健康



文 / 張玉櫻

在原鄉離島地區，長輩到醫院就醫，常舟車勞頓。除交通不便外，醫療資源匱乏與缺乏網路支持亦為原鄉離島醫療增添許多挑戰，所幸在衛生福利部持續推動醫療網路頻寬升級，並導入遠距科技之下，遠方醫學中心與當地醫療團隊可有效整合，守護長輩健康。

近年來，隨著偏鄉網路建置、頻寬升級與醫療資訊化工程一步步提升，不僅當地年長長輩受惠，原鄉離島地區民眾在就醫與健康維護上，也有長足進展，桃園市復興區衛生所主任林德文對此感受非常深刻。

林德文曾為一位年約40多歲女性看診，這位女性原本在臺北五星級飯店擔任廚師，後來到當地開業，林德文觀察到她臉色蒼白，懷疑貧血，安排抽血檢查後，發現血紅素偏低，原以為是缺鐵性貧血或生理期造成貧血，林德文開立鐵劑處方箋，並囑咐她多留心飲食與生活作息，希望改善其貧血症狀。

沒想到一個月後，這名女性的血紅素降得更低，當時並非生理期，透過查詢「健保醫療資訊雲端查詢系統」與問診，林德文綜合外院資料，觀察她過往驗血紀錄，驚覺症狀不單純，經過檢查，這名女性沒有腸胃道出血，後來才發現，她罹患的是第三期子宮頸癌，癌症導致體內產生出血點，進而引發嚴重貧血症狀，這名女性對林德文細心觀察與比對，最後找出病灶，不勝感激。

從等50分鐘到5分鐘 歷經10年努力

過去在偏遠地區網路設施不足、網路速度偏低的時代，醫療巡迴車進入深山原鄉部落，所有病歷與檢查結果僅倚靠人工填寫、建檔，遑論調閱其他醫院病歷曠日廢時，即使有網路，因為網路速度很慢，看診效率更大受影響。

林德文深入分析過去原鄉離島地區所面臨的種種醫療資訊化困境，他說，問題不僅在於網路速度偏低，網路建置不夠綿密也為當地醫療資訊化帶來許多挑戰，有些山區部落沒有網路訊

號，或訊號非常不穩，即便網路頻寬增加也無濟於事，「網路建置不足，只偏重頻寬升級，好似一台車，車子性能良好，油料充足，連司機都整裝待發，但卻沒有架設道路，因此網路建置必須普及，縮短城鄉數位落差，才能從根本解決問題。」

在原鄉離島地區，過去醫師看診，進行健保卡過卡程序，必須先連結健保內部系統，再進入病歷雲端系統，因為網路速度慢、網路訊號不穩，等待網路傳輸時間可能需40、50分鐘，醫師看診一小時，得花許多時間處理網路事宜，像上述女性病例，過去便無法及時調閱外院醫療紀錄進行比對，治療常有諸多侷限，醫護人員與患者皆有苦難言。

這10年來，在衛生福利部與跨部會的共同努力推動，以及民間電信業相繼投入資源下，原鄉離島地區的網路建置比過去普及，網路頻寬的升

級促使醫療品質與診療效率明顯提升。「看診時，處理網路的時間，從過去40、50分鐘縮減到現在只要5分鐘，這是透過許多人前仆後繼努力了10年，歷經許多的溝通與討論，政府與民間相繼投入資源，才有如此進展。」林德文講起過去與現在的差別，語氣百感交集。

衛生福利部護理及健康照護司專門委員顏忠漢指出，衛生福利部在提升原鄉離島醫療品質方面，主要從4面向著手，第一，積極投資醫療頻寬升級，提升醫療網路效能。第二，補助原鄉與離島地區衛生所購置醫療儀器。第三，在頻寬升級基礎上，打破空間、時間限制，推動遠距醫療會診服務及醫事人員遠距繼續教育。第四，運用資通訊科技提升緊急醫療效率，透過多方視訊會診系統，簡化離島空中轉診程序，讓申請後送之當地醫療機構、空中轉診審核中心與本島後送醫院團隊可即時對話，共同討論病情，並採行適當處置，病患在第一時間得以獲得最佳照護。



透過新科技，醫療團隊能夠為偏鄉居民提供更好的醫療品質。

網路頻寬升級 醫療品質大幅改善

衛生福利部建置的衛生所醫療資訊系統（Hospital Information System，HIS）與醫療影像傳輸系統（Picture Archiving and Communication System，PACS），透過影像判讀中心協助衛生所進行醫療診斷，同時加強原鄉離島民眾就醫服務。為提升醫療診斷品質，強化醫療影像傳輸，以及增加健保卡過卡與病歷調閱效率，於2017-2020年「前瞻基礎建設計畫」子計畫「數位建設」中，規劃「提升偏鄉衛生所(室)及巡迴醫療點網路品質計畫」，預計提升全國原鄉與離島地區共計403處衛生所、衛生室及巡迴醫療點之寬頻速率達100M，並汰換衛生所醫療資訊系統設備。

根據衛生福利部2017年11月統計，在全國403處原鄉離島地區衛生所、衛生室與巡迴醫療點，網

路寬頻速率低於20M以下者約佔60%，甚至有7處衛生室與巡迴醫療點網路只有512K。衛生福利部執行「提升偏鄉衛生所（室）及巡迴醫療點網路品質計畫」後，2017-2018年第一期已讓212處醫療頻寬順利升級，至2019年5月，全國403處低於20M以下比例已降至7.7%，預計在2019年全數布建完成。除了基礎頻寬建設，本項計畫也針對64家原鄉、離島衛生所醫療資訊系統設備進行汰換，以提升醫療影像傳輸品質，並增加判讀效率。

同時，網路綿密度增加與醫療網路頻寬升級也對也對原鄉與離島地區長輩帶來莫大助益，除看診時間縮短，由於在地衛生所可在網路頻寬提升基礎上，透過雲端調閱長輩過去病歷、檢查報告與影像學檢查結果，長輩舟車勞頓的頻率與次數皆顯著減少，當搭配遠端多方視訊會診科技，醫療品質改善幅度更趨明顯。



另一方面，當急重症患者面臨緊急醫療需求，醫護人員每一分、每一秒都是在和生命賽跑，而離島民眾急需轉診至本島醫院，更可說是分秒必爭，醫療網路頻寬與新科技的運用，在關鍵時刻可及時搶救一條生命。

顏忠漢解釋，按標準流程，離島地區醫療團隊判斷患者需要轉診至臺灣本島時，除了協調、聯繫後送醫院團隊，也需傳真申請表至衛生福利部空中審核轉診中心審核，過去多用傳真申請、電話溝通，往來需耗費不少時間，今年在前瞻基礎建設提升網路頻寬基礎上，建置「緊急救護零時差多方資訊會診平臺」，並介接健保醫療資訊雲端查詢系統與電子病歷系統，有更多的資訊可供離島當地醫療團隊、空中轉診審核中心與臺灣本島接受後送醫院，進行多方視訊共同討論病患病情與所需支援，所有流程均透過資訊系統，大幅減少人工作業及縮短作業時間，轉診與後送流程更具效率。

透過便捷網路 掌握更多健康訊息

當網路速度提升，且網路訊號日漸普及，不僅有利於改善偏鄉、原住民族地區與離島地區之醫療品質，當地民眾在健康促進方面亦蒙受其利，長輩除了可藉由網路取得來源具公信力且較正確的健康促進訊息，也可透過網路影音平台，獲得「銀髮族防跌健康操」等資訊，幫助提升自身健康識能。

不只如此，網路速度趨於穩定，長輩亦可透過手機等3C產品，順利讀取衛生福利部中央健康

— 隨時隨地 健康一手掌握 —



衛生福利部
中央健康保險署所
全民健保行動快易通

保險署所推出的「全民健保行動快易通」APP裡的「健康存摺」，而在外打拼的子女在長輩的授權下，也能運用健康存摺App中的「眷屬健康管理」功能，關心長輩的血壓、血糖等指數變化，對長輩的健康狀況，便可多一分瞭解。

林德文幽默地說，「過去有人戲稱原鄉離島部落是『好山、好水、好無聊』，期待網路建設的普及與頻寬的升級進一步提升原鄉離島醫療品質，促進醫療效率，長輩健康促進、衛教宣導也能事半功倍，也希望有朝一日能真正達到『好山、好水、好健康』目標。」 MOHW

了解更多

衛生福利部護理與健康照護司
原住民族及離島健康服務專區



特別誌謝

桃園市復興區衛生所主任 林德文
衛生福利部護理及健康照護司專門委員 顏忠漢