



運用智慧醫療照護模式提升糖尿病視覺化 照護品質指標

蘇晴^a、雷尊翔^b、楊玉純^c、白珍妮^a

臺北市立關渡醫院新陳代謝科

^a新陳代謝科衛教師 ^b新陳代謝科主任 ^c新陳代謝科營養師

前言/目的

目前台灣糖尿病人數已超過200萬。依據2017-2019年國民營養調查，每10位就有一位是糖尿病。糖尿病也是導致心臟病、中風、下肢截肢、失明以及腎衰竭的主要病因，台灣衛生福利部於2023年公布的2022年國人死因統計結果指出，糖尿病居國人十大死因第六名。國內研究結論顯示，經由照護團隊結構式的糖尿病管理，可以減少糖尿病人相關併發症及死亡率，且成效顯著。參加糖尿病共照網的病人，不管在心血管疾病或中風發生率及各種死因，均比未加入共照網的病人減少將近14%到22%。本院由新陳代謝科主任主導於2011年成立糖尿病衛教中心並加入「臺北市糖尿病共同照護網」，結合醫師、營養師及護理師等專業醫事人員所組成之團隊，提供糖尿病人連續及完整之醫療照護。

由「國立成功大學健康資料加值應用研究中心」開發之「看見健康數據 VISUALING HEALTH DATA」將資料顯示運用「資料視覺化」作為改善資料品質、提升資訊價值、改進行動決策等目標，協助醫療人員使用視覺化圖表呈現統計數據來方便決策，並透過視覺化圖表發現問題，呈現介入成效。運用「全民健康保險醫療品質資訊公開網」之糖尿病照護品質指標以糖化血色素、空腹血脂、尿微量白蛋白、眼底檢查與加入照護方案為指標計算。以檢查率百分比(%)將全台灣醫療院所排名前段三分之一給3分(綠燈)，中段三分之一給2分(黃燈)，後段三分之一給1分(紅燈)；四個品質指標分數相加，12分最高分表示照護品質最好。

由「看見健康數據」2021年統計數據資料顯示本院糖尿病照護品質總分為8分(黃燈)、眼底檢查率38%為(黃燈)、加入照護方案率53%(紅燈)，為使更多糖尿病人接受本院照護管理模式，提升糖尿病整體照護品質，故將目標擬定糖尿病照護品質總分達9分、眼底檢查率>40%、加入照護方案率>55%。

改善計劃與方法

一、鼓勵共照醫師積極收案，定期召開共識會議：

- 1.為提升糖尿病照護病人收案數及正確性，衛教師於開診前將符合資格收案名單提交醫師。
- 2.定期檢討每月糖尿病照護病人收案率成效。

二、運用多元衛教模式，提升糖尿病人的健康識能：

- 1.醫療數位化，推廣衛教資訊更便利：於2021年11月設立LINE「關渡糖寶正典」。LINE群組訊息發送內容由醫師、護理師、營養師以專業領域分別針對疾病認識、疾病衛教、飲食衛教、生活型態管理及相關該做的併發症篩檢預防，製作簡單易懂的海報主題式圖文的衛教短訊，不僅提供完整性、可近性與合適的衛教內容，透過簡單明白的圖文，減少糖尿病人對於糖尿病控制的迷思。
- 2.設計糖尿病醫病共享決策(SDM)輔助工具：為提升糖尿病人對眼睛照護的重視，設計並製作「我有糖尿病，我要去做眼睛檢查嗎？」之醫病共享決策(SDM)輔助工具。輔助工具有三種型式，分別是影片、PTT和文宣。

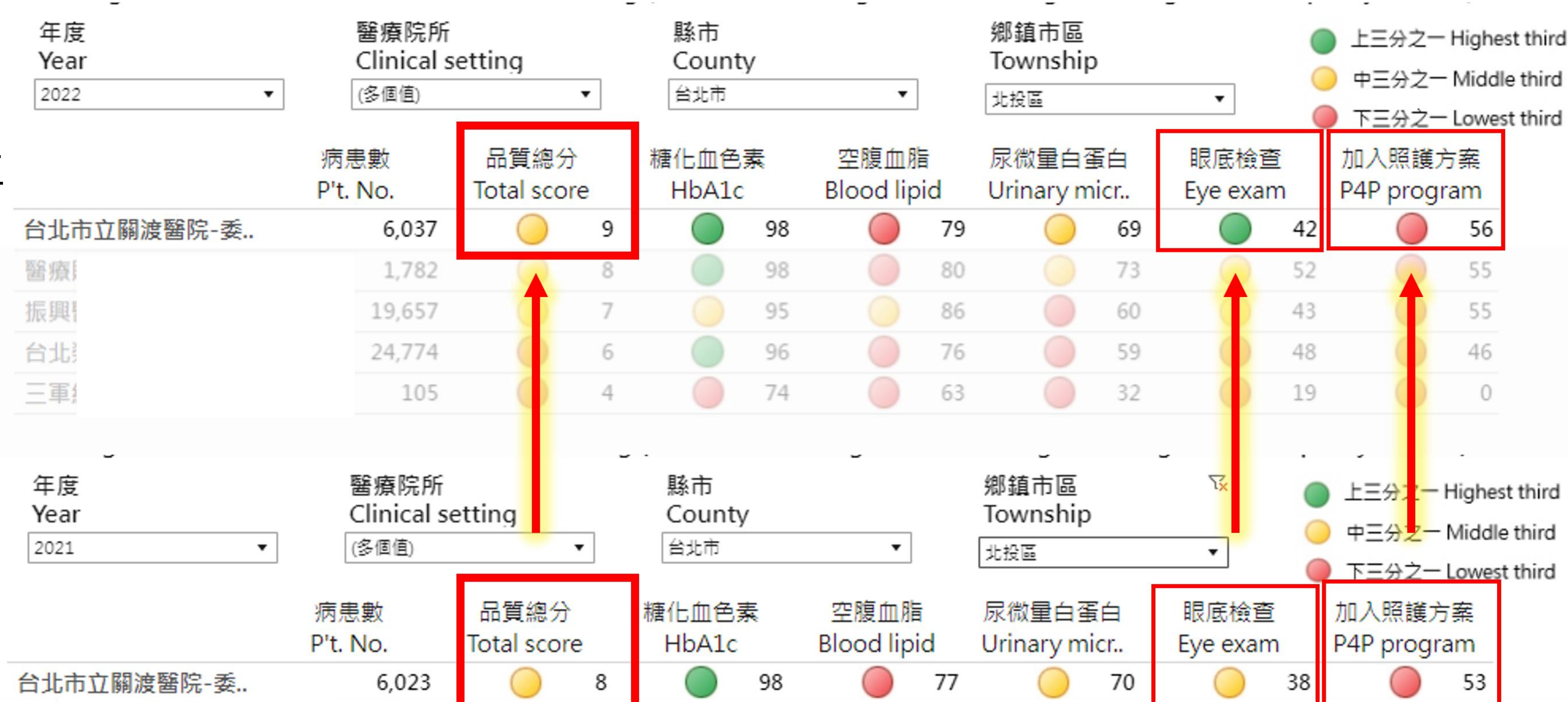
- 3.製作糖尿病照護相關影音宣導：影音宣導由醫師和糖尿病衛教師共同製作，主題包含「糖尿病共同照護網是您控糖的好夥伴」、「糖友眼睛EYE注意」、「糖尿病面面觀，遠離糖尿病威脅」、「有氧與阻力運動控糖減重事半功倍」等，共有13部影音短片於LINE群組、關渡學苑醫療頻道、關渡糖寶正典頻道撥放，提供糖友可重複觀看並提升糖尿病人對於疾病照護的認知。

三、AI醫療科技運用：糖尿病眼病變，作為糖尿病併發症之一，對病人的視力造成嚴重威脅，利用VeriSee Dr軟體之眼底影像「AI智慧判讀系統」結合「免散瞳眼底攝影機」，快速分析糖尿病人的眼底照片影像，並辨識出並判斷DR的各種跡象，如微血管瘤、出血點等。本院也於2021年11月將這款AI軟體納入日常的糖尿病眼病變篩查和診斷流程中。透過這種方式，不僅減少病患的不便和等待時間，可以加速視網膜病變篩檢效率與及時轉診高風險病人。

四、遠程監測和電子健康記錄：使用智慧設備和應用程式來監測病人的血糖，並通過個案管理系統進行數據管理。本院於2022年使用連續血糖監測機器(continuous glucose monitoring,CGM)機器，藉由簡易操作型行動裝置並整合雲端服務系統，提供更多元的血糖照護模式。

成效/結論

依據全民健康保險醫療品質資訊公開網資料顯示2021年收案率52.54%，2022年收案率55.61%。2021年執行眼底攝影檢查率為38.09%，2022年檢查率為42.36%。「看見健康數據」糖尿病視覺化指標中本院2021年糖尿病照護品質總分8分，2022年糖尿病照護品質總分9分，達成計畫目標值(右圖)。本計畫經鼓勵增加醫師收案率、提升糖尿病人健康識能後，運用AI醫療科技的輔助，結果使糖尿病照護收案率及眼底檢查率提升，進而使糖尿病整體照護品質提升。透過本計畫的執行，不僅讓更多糖尿病人透過科技醫療管理模式，使其能獲得跨團隊照護，進行有效自我管理。唯本計畫在提升整體照護指標的同時，仍有部分照護子指標未達理想值。未來將持續推動現有的計畫措施，並優化疾病管理策略；不僅為患者提供了更加個別化和高效的治療選項，也為醫療人員提供了強大的工具，以更好地支持和管理慢性病人。



「看見健康數據」糖尿病照護品質視覺化指標