



糖尿病 AI 眼底篩檢 智慧醫療社區再進化

受訪者 | 蔡宜倫 | 眼科部主任暨中興院區眼科主任
門診時間：週一、三上午

北市聯醫眼科與工研院合作研發「糖尿病眼底影像AI智慧判讀系統」，與免散瞳眼底攝影儀器結合，於各行政區巡迴篩檢，透過早期診斷、早期治療，降低病人失明機率。

為嘉惠社區民眾，自109年8月17日起，臺北市立聯合醫院「AI智慧眼底攝影」於各區門診部巡迴服務，由中興院區所屬大同門診部與中山門診部率先起跑，已掛號且今年尚未接受眼底攝影檢查的糖尿病病人，可於候診時間接受AI智慧眼底攝影；為擴大篩檢，40歲以上但不清楚自己是否有無糖尿病的病人，也可於候診時間受檢。

提升糖尿病篩檢率

眼科部主任蔡宜倫表示，AI智慧眼底攝影是北市聯醫與工研院共同研發，由眼科醫師訓練AI判讀，經過一段時間驗證，準確率達92%以上，可協助一般科

醫師判斷，分析結果共分五個等級，中重度以上須轉診至眼科，做精密的檢查與治療，輕症則在基層診所持續追蹤。好處是可提升糖尿病篩檢率，同時也能紓解醫院眼科看病人潮，達到醫療分級效果。

糖尿病為國人十大死因第五位，每10名糖尿病病人中約有1人視網膜病變，40歲以上更升至3.5人，若沒好好控制，可能導致失明。糖尿病還可能產生多種急、慢性併發症，造成難以估計的失能、殘障，影響病人與家庭的生活甚鉅，也造成社會沉重負擔。

就在AI智慧眼底攝影啟動服務的前一天，蔡宜倫接獲急診，一名50多歲的上班族患有糖尿病，前幾年單眼視網膜剝

離失明，後續控制不佳，仍看得見的另一眼玻璃體出血，也喪失視力，對病人打擊很大。

免散瞳 增加受檢意願

由於糖尿病視網膜病變，初期視力不太受影響，病人難以察覺，等到視力模糊才就醫，通常已較為嚴重。根據中央健康保險署的統計數據，臺灣糖尿病病人2016年底眼底檢查執行率為38.52%，遠低於美國的60%，因此有必要提升篩檢率。

然而，糖尿病病人在眼科做散瞳眼底檢查，除了需等待瞳孔放大，點完散瞳劑後會有數小時的視力模糊，若無人陪同就醫，往往無法馬上回家，造成不便，降低病人定期追蹤的意願。蔡宜倫說，AI 智慧

眼底攝影與免散瞳儀器結合，透過智能設備機器自動化導引，大約10分鐘左右就可完成，相當便利，民眾到社區門診部看病時就能順道篩檢，一般科醫師會依判讀結果給予持續追蹤或轉診建議。

眼睛是靈魂之窗，除了眼科疾病，也可看出其他疾病，有些人不曉得自己有糖尿病，從眼底影像也可提早發現；還有其他全身性疾病，例如高血壓、動脈硬化，也可從眼底血管看出，以便及早治療。AI 智慧眼底攝影年底前在北市各區健康服務中心門診部輪流試辦，另外也支援離島馬祖，依試辦成果做滾動式修正，順利的話，未來可望推廣至北市聯醫所屬的基層醫療群，達到雙向轉診目的，減少醫療資源浪費。



▲ AI 智慧眼底攝影免散瞳，大約10分鐘就可完成篩檢。

◀ 北市聯醫眼科與工研院共同研發糖尿病眼底影像 AI 智慧判讀系統，期望提升糖尿病人篩檢率。

AI 智慧眼底攝影首輪順序

日期	門診部／院區醫師	
8/17~9/11	大同區／中興院區吳求森主任	中山區／中興院區萬川主任
9/14~10/2	北投區／陽明院區沈怡伶主任	士林區／陽明院區陳明正主任
10/5~10/23	內湖區／忠孝院區侯君穎主任	松山區／忠孝院區陳瑞泉主任
10/26~11/13	南港區／忠孝院區高睿晨主任	萬華區／和平婦幼院區陳威志主任
11/16~12/4	信義區／仁愛院區陳哲民主任	政大區／仁愛院區吳欣潔主任