

摘要

根據世界糖尿病聯盟的數據顯示，第二型糖尿病的發生率一直在提升，而第二型病人主要的死亡原因來自於心血管疾病併發症，本研究目的為預測第二型糖尿病人尚未發生心血管疾病之前，能夠利用此模型提早了解發生四類大血管疾病哪一類的可能，以利醫師提供良好的治療對策。本研究方法是透過特徵篩選變項建立預測三個預測模型分別為決策樹、隨機森林、XGBoost，比較出最好的預測模型。結果顯示：XGBoost 表現最好，高血壓性心臟類準確率為 0.989、缺血性心臟病類準確率為 0.96、腦血管疾病類準確率為 0.956、冠狀動脈心臟病類準確率為 0.969。未來實現應用上可使用 API 介面呈現模型樣貌放入衛教頁面上，以利達到醫療共享。

關鍵字：第二型糖尿病、心血管疾病、併發症預測、大血管疾病

