



臺北榮民總醫院

大數據中心

雙週報



<https://wd.vghtpe.gov.tw/bdc>

期 別：第十四期

出刊日：112.12.25





糖尿病隱形殺手!?

預測住院患者醫源性低血糖風險!

糖尿病患者使用胰島素治療常會有低血糖的風險，尤其是年老、體弱和病重的患者，由於害怕發生醫源性低血糖，很多住院患者的血糖常未能得到良好控制¹。醫源性低血糖是一種潛在的嚴重不良事件，一個準確的臨床決策支援工具，將有助於識別在整個住院期間可能發生醫源性低血糖風險的患者²。

JAMA上有一篇研究，Mathioudakis等人利用SGB機器學習演算法，開發了一個在不使用連續血糖監測儀的情況下，也能預測住院患者每次測量血糖(BG)後24小時內發生醫源性低血糖的風險預測模型²。他們以普通內科或外科病房的非重症住院患者為對象，從常規臨床護理過程中的EMR數據提取了43個臨床

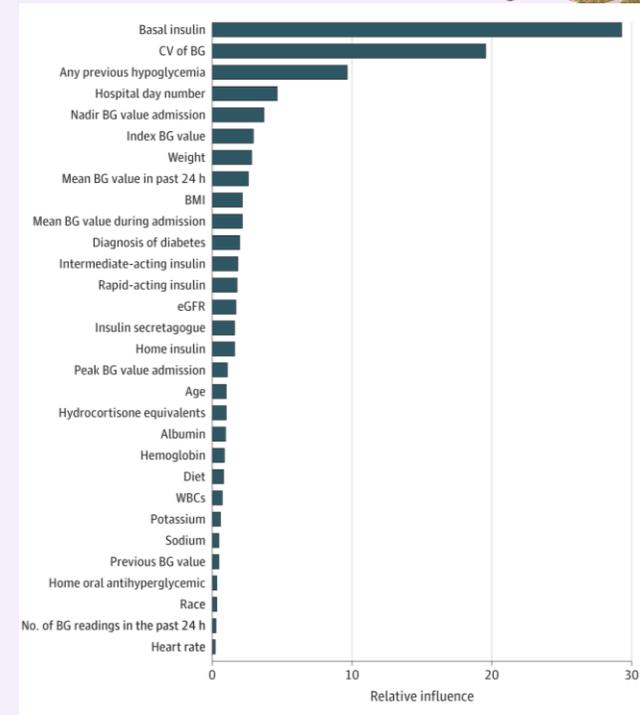
個臨床預測因子進行研究；結果顯示基礎胰島素劑量、血糖變異係數和低血糖事件既往病歷是最強預測因子。這項研究首次證明機器學習演算法已被用於預測住院期間持續發生醫源性低血糖的短期風險；特別是在不依賴連續血糖監測儀的情況下，實現了一定程度的準確性，更提高了該模型在大量住院患者中使用的普及性²。

低血糖會導致住院患者死亡率增加。這一集的「醫源性低血糖風險預測研究資料集」有北榮10年來13萬3千筆資料可進行研究，歡迎大家立即申請資料展開分析！！

參考資料：

1. <https://www.globalmednews.tw/epaper.php?no=572>

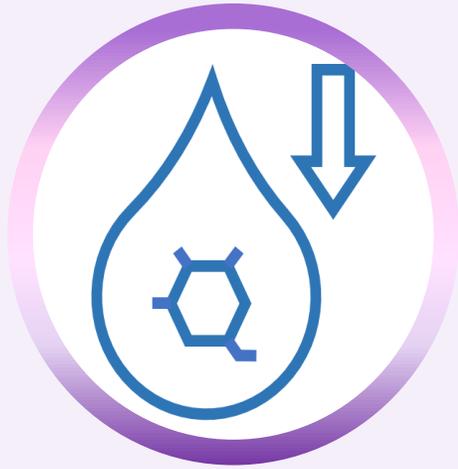
2. <https://jamanetwork.com/journals/jamanetworkopen/fullarticle/2774716>



Variable Importance Plot of Top 30 Predictor Variables

資料來源：參考資料2

臺北榮總醫源性低血糖風險預測研究資料集



醫源性低血糖風險 預測研究資料集

研究族群：

2012年~2022年，本院就診病患飯前血糖 < 70的族群
共計133,109人次

篩選條件：09005C中Glucose AC < 70 mg/dL

可能包含檔案內容：

- 實際取得資料與欄位以IRB核准為準
- 病人基本資料檔(ID)
- 門診處方與治療明細檔(CD)
- 門診處方醫令明細檔(OO)
- 檢驗結果歷史檔(LAB)



感謝

指導

院長、李副院長、王副院長

資訊室 郭振宗主任、薛筱萱工程師、廖彥琪工程師
劉智方工程師、蔡采珈工程師

資料篩選條件

家庭醫學部 林明慧主任、陳育群主任、李蕙君醫師
醫學研究部臨床試驗科 翁佩鈺專員
醫務企管部 彭家勛主任

資料集製作

大數據中心資訊組 朱原嘉高級工程師、高子凱工程師、黃欣儀工程師

文件/行政製作

大數據中心 楊豐源醫檢師、何達凱行政助理、蔡紫薰研究助理
許浚毅醫務管理組員

執行編輯

大數據中心 陳育群主任、醫學研究部 邱士華主任

監製

醫學研究部 大數據中心

大數據中心 Big Data Center



大數據中心 Big Data Center

聯絡資訊

- 大數據中心-資訊組 高子凱 工程師 (分機7264轉370)
朱原嘉 博士/高級工程師 (分機7264轉501)
陳育群 中心主任 (公務機：8#1149)
- 申請行政流程請洽 大數據中心 楊豐源 醫檢師 (分機4065)
何達凱 行政助理 (分機1244)、蔡紫薰 研究助理 (分機89785)
陳育群 中心主任 (公務機：8#1149)

