

SGLT2 抑制劑可能降低第 2 型糖尿病患者的腎結石風險：近百萬人資料之回溯性世代研究與統合分析

腎結石為全球常見的泌尿系統疾病之一，其高盛行率及醫療負擔使其成為公共衛生關注焦點。第 2 型糖尿病（T2D）患者的腎結石風險較一般人高，如何在血糖控制的同時兼顧腎臟保護，已成臨床重要議題。SGLT2 抑制劑（SGLT2i）為較新型且廣泛使用的降糖藥物，除能有效控制血糖，也可能影響尿液成分，進而影響腎結石形成風險，然而其真實世界中的實際效應之相關研究證據仍然不足，需進一步探討。

本研究利用美國 TriNetX 資料庫，涵蓋 64 個醫療機構群，納入近百萬名 T2D 患者，進行一項大型回溯性世代研究。研究比較 SGLT2i 與 DPP4 抑制劑（DPP4i）及 GLP-1 受體促效劑（GLP-1RA）使用者之腎結石風險，並採用目標試驗模擬設計與傾向分數配對法，進行分析比較。研究結果顯示，SGLT2i 使用者的腎結石風險顯著低於 DPP4i（風險比 HR = 0.86；95% CI: 0.83 - 0.90）及 GLP-1RA 使用者（HR = 0.90；95% CI: 0.86 - 0.94）。

此外，本研究亦進行系統性文獻回顧與統合分析，整合包括本研究在內共 5 篇的真實世界研究，結果進一步支持 SGLT2i 與腎結石風險降低的關聯性（與 DPP4i 比較的統合相對風險 pooled RR = 0.69，與 GLP-1RA 比較的 pooled = 0.70），提供更具說服力的統合證據。

本研究為目前最大規模探討 SGLT2i 與腎結石風險的真實世界分析，顯示 SGLT2i 在血糖控制以外，亦可能具有預防腎結石的額外益處。研究結果有助於臨床在選擇降糖藥物時，納入腎結石風險作為考量。然而，仍需進一步的隨機對照試驗與生物學機轉相關研究，以進一步釐清其因果關係與作用路徑。