

醫療新知

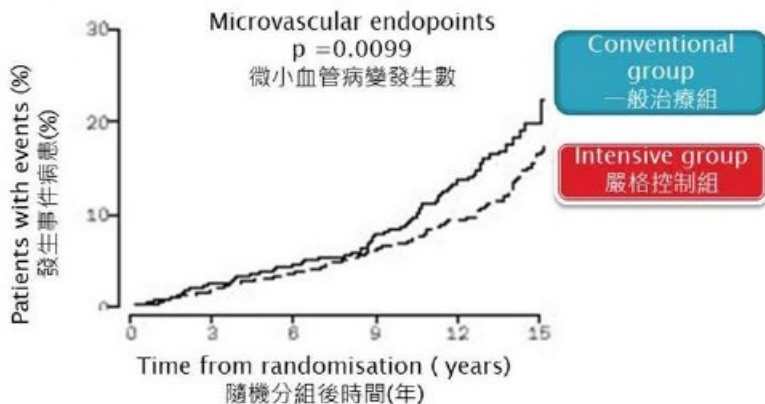
高血糖，會影響第二型糖尿病患器官及組織產生病變嗎？

- 王先生，今年 35 歲是一位第二型糖尿病患者，長期在門診追蹤。目前固定服用降血糖藥物。他的飲食控制，時好時壞，糖化血色素也一直高高低低。所以他是可以執行良好的飲食控制，卻無法長期執行。今天回診時，他問我：「空腹血糖可不可以控制在 140 mg/dl 就好？我並沒有感覺哪裡不舒服」。我說：「正常人的空腹血糖值介於 70-99mg/dl，表示我們全身上下的器官及組織，都喜歡這樣的環境。一旦血糖值升高，全身上下的器官及組織就會慢慢地產生病變」。這樣的說明，是真的嗎？高血糖，會影響第二型糖尿病患器官及組織產生病變嗎？
- 第二型糖尿病患器官及組織產生病變，以微小血管(microvascular disease)疾病為例，高血糖確實是第二型糖尿病患發生微小血管疾病的一個重要危險因子。而且，改善高血糖，也可以改善微小血管疾病。微小血管疾病包含視網膜病變，腎病變及神經病變。在一個包含 28,000 名參加者的研究，接受嚴格血糖控制的病患，出現微白蛋白尿(腎病變的最初臨床表現)的機率，較一般控制組降低 10%。至於嚴格控制血糖是，是否可以降低嚴重腎臟病的發生

率呢？一般第二型糖尿病患，從血糖開始異常，到進入末期腎臟病階段，大約為 10-20 年。知名的英國糖尿病前瞻性研究 [UKPDS] (United Kingdom Prospective Diabetes Study)，針對新診斷的 4000 名第二型糖尿病參加者，隨機分為嚴格控制組跟一般控制組。先說結論，此研究追蹤病患長達 22 年（包含研究計畫執行期及研究計畫結束後的追蹤期），結論為：嚴格控制血糖，確實可以降低病患發生嚴重腎臟病的機會。在 UKPDS 為期 10 年的研究中，嚴格控制組跟一般控制組的糖化血色素成果如何呢？分別是 7.0%（嚴格控制組）以及 7.9%（一般控制組）。是的，差距不大，但是卻降低病患產生微小血管病變 25%。

- UKPD 的研究中止於 1997 年，但是執行研究的醫療團隊，繼續追蹤參加者，此為研究計畫結束後的追蹤期。之後的治療目標仍為降低血糖值及血壓的控制。在研究結束後一年，兩組的參加者的糖化血色素已無差異，平均值為 7.8%。其他項目，包含血壓，血脂肪，體重也無差異。然而，在追蹤長達 22 年後（平均追蹤時間為 17 年），研究者發現，原先屬於嚴格控制組的參加者，發生微小血管病變的機會仍然低於原先屬於一般控制組參加者。也就是說，嚴格控制組參加者的生存優勢仍然存在。
- 在過去的時代，醫界及病患，為了想知道嚴格控制血糖是否可以減少微小血管病變發生，所以執行了 UKPDS 研究。而 UKPDS 研究也回答了這位門診病患的問題，嚴格控制血糖（糖化血色素 7%），可以減少糖尿病的微小血管病變。

在第二型糖尿病患者，嚴格控制血糖 可以預防微小血管病變



參考資料

Intensive blood-glucose control with sulphonylureas or insulin compared with conventional treatment and risk of complications in patients with type 2 diabetes (UKPDS 33).

Lancet. 1998; 352: 837-853

參考資料: 10-Year Follow-up of Intensive Glucose Control in Type 2

Diabetes *N Engl J Med* 2008; 359:1577-1589

資料來源：新竹安慎診所腎臟科 李佩賢醫師 提供