

蔡明翰醫師沈克超醫師李碧雲護理師主答

Q1: 我與太太都是糖尿病患者，平常除了走路散步外，很少做其他的活動。醫師交代我們夫妻倆要多做運動，因為我們的體重都已過重，而且血糖控制不良。但是我與太太每天注射兩次胰島素，請問該做什麼運動才好呢？除此之外，她還有視網膜的問題，運動時該注意哪些事項？

A: 糖尿病的治療分為藥物治療與非藥物治療兩大類，所謂的非藥物治療，包括飲食控制、生活型態改變與運動。根據 2001 年美國內科醫學會雜誌的研究報告，糖尿病患者接受至少 8 週的規則運動治療，可以讓糖化血色素下降 0.66%。但是實際上每位糖尿病患者適合的運動種類與強度都不盡相同。年紀愈大、愈肥胖、或是已產生血管病變的患者，最好從事較溫和及低強度的運動，例如走路等等，以避免運動傷害及心血管併發症的發生。

運動時必須穿戴舒適的襪子及鞋子，最好是選擇寬頭的鞋子以避免腳趾頭的壓迫與摩擦，而且運動前後都必須檢視足部有無外傷。由於你與太太都是使用胰島素來控制血糖，所以運動前最好做一次血糖測量。如果運動前的血糖已經低於 100 毫克/百毫升，建議先補充 15~20 克的醣類食物（例如一片土司或是兩片蘇打餅）後，才開始進行運動。而且運動時間的長短也會影響血糖的變化，一般建議若是運動時間超過一小時，可以在運動中途補充含糖食物以免發生低血糖。此外，運動前也必須考慮你所施打的胰島素種類，盡量避免在胰島素發揮作用的尖峰時段來運動。

如果你在運動前的 24 小時內發生過低血糖，建議你先暫緩這次的運動，因為再發生低血糖的風險相當高。如果你運動前的血糖已經超過 300 毫克/百毫升，但是尿液的檢查沒有尿酮反應，那麼還是可

以進行溫和的運動，但是運動中必須補充足夠的水分，建議量為每小時補充 400~800 毫升的水分。如果運動前的血糖超過 300 毫克/百毫升而且合併出現尿酮反應，臨床上稱之為"糖尿病酮酸中毒"，除了不能夠運動外，還必須趕快到醫院接受治療。另外，如果運動前的血壓太高（收縮壓超過 200 毫米汞柱或是舒張壓超過 100 毫米汞柱），不建議進行任何型式的運動，而且要趕快就醫治療。

你太太還有視網膜的問題，根據今年葡萄牙運動醫學研究中心提出的"預防糖尿病患者運動傷害"的建議，如果糖尿病患者眼睛出現視網膜病變或是黃斑部病變，運動前必須照會眼科醫師以評估此項運動的風險，最好避免會讓眼壓增高的運動，例如跳躍或是容易憋氣的運動，因為眼壓升高可能導致眼睛的玻璃體出血或是視網膜剝離。至於你與太太所適合的運動種類，可能必須考量多方面的因素，例如肌肉關節的狀況、是否合併其他的併發症（心血管疾病、視網膜病變、神經病變）等等，因此最好與你的醫師及醫療團隊討論後，再找出適合你們夫妻倆的運動方式。