

糖尿病患的復健

台大醫院復健部 張權維醫師

糖尿病是中老年人最常見的內分泌與代謝疾病，其盛行率也隨著年齡而增加，65 歲以上的人幾乎每五個人就有一個是糖尿病患，近年來在糖尿病的醫療觀念上，除了藥物的治療，控制好血糖外，復健醫療概念也逐漸的受到重視，良好的飲食習慣與控制、體重的控制、適當的運動、預防糖尿病併發症的產生以及併發症的治療與處理等，都是糖尿病患復健上相當重要的課題。

一. 糖尿病患的體能與運動

一般與健康相關的體適能有四個參考要素，包括 1)心肺適能，2)身體組成，3)肌力與肌耐力，和 4)身體柔軟度，糖尿病患的體適能與患病的時間長短、年齡、血糖控制好壞以及有無併發症有關，糖尿病患仍然與一般人一樣有運動和休閒的樂趣，發揮體能與技術並增進健康與體適能的目標，但運動的種類繁多，強度層次也不同，並非患有糖尿病就不能從事運動，而是必須根據運動項目的特性，參考個人健康及體能狀況，依據醫師和其他醫療人員或教練的指示，從事適合的運動與訓練。

糖尿病患運動的主要目標不外乎改善血糖控制、控制體重與預防心臟血管疾病，根據許多專家報告，運動可使糖尿病患身上的葡萄糖被利用作為無活動的能量來源，除了增加末梢對胰島素的感受性外，可有效的降低血糖濃度，有一位學者就曾指出，糖尿病患如有規律運動，其血糖濃度會明顯下降，另外一位專家也發現糖尿病患在幾個月的有氧運動後，胰島素的需要量可減少 20-40%，而其他學者也指出有規律作運動的糖尿病患，其最大攝氧量與最大換氣量都會明顯增加。

糖尿病患運動的注意事項，除了了解個人平時的活動與體能外，對於患病十年以上、年齡超過四十歲與有心臟血管疾病症狀的病患，在運動前需作檢查評估，而病患目前的服藥或注射胰島素用量情況，血糖狀況，一天中何時為藥物作用的高點等都應注意，一般血糖在 300 毫克/百毫升以上，80 毫克/百毫升以下或有酮酸症的病患不適於運動，醫療人員在建議糖尿病患運動上，也需考慮運動的方式，運動的次數，時間與運動的強度，其他事項包括進食狀況，碳水化合物的攝取比率，水份補充和適當的運動裝備等也都需注意。

二. 糖尿病患的足部照顧

糖尿病患在運動和日常活動時，都需注意鞋子的穿著與足部的照顧，鞋類的選擇原則上包括透氣、舒服與足夠保護支撐等三個重要因素，醫療人員也應時常提醒糖尿病患對於足部的注意照顧，運動前後應確實檢查足部，對於較大活動量的運動或改變運動方式和活動量時，更要注意鞋類選擇的適當性與足部的皮膚狀況。

對於糖尿病患已有明顯神經病變症狀或是末梢血管病變現象以及足部的皮膚有變化者，應求教於糖尿病專科醫師、復健科醫師或足科醫師以及輔具製作相關專業人員，作鞋具的改裝或鞋墊調整，如有足部的傷口或水腫變形，則應進一步的接受治療與矯正。

三. 糖尿病患血管神經病變等併發症之復健

糖尿病常見的併發症中包括血管病變、神經病變、視網膜病變與腎臟病變等，神經病變最常發生在四肢末端，尤其是下肢足部的感覺神經失常，手腳麻木、刺痛或知覺減弱等症狀，嚴重的話皮膚受傷沒有知覺，有傷口潰爛也不自覺，且足部的感覺失常會影響步態的平衡，走路容易跌倒，運動神經的失常也容易導致

肢體無力與肌肉萎縮，而神經病變也可造成自律神經失常、流汗功能減少、性功能減退或大小便功能失常，在神經病變的治療上除了控制好血糖外，復健原則強調知覺訓練及協調與平衡訓練，必要時需使用輔具協助活動。

另一方面在糖尿病的血管病變上常造成血管硬化狹窄、動靜脈流通量增加、血管外組織水腫等，復健的原則強調肢體血管耐力訓練、適量運動、姿勢矯正與彈性襪的使用等。

四. 糖尿病患截肢之復健

根據台大復健部與公共衛生學院在1997年國內下肢截肢的原因研究統計中發現，血管性因素最多佔72%，感染11%，受傷6%，其他原因包括腫瘤等11%，日本最近復健醫學會的報告也指出，血管性因素佔下肢截肢的84%，其中絕大多數為糖尿病，美國的報告也指出，下肢截肢非受傷的原因中，糖尿病佔50-70%，台灣地區血管性下肢截肢的比率有逐年上升的趨勢，糖尿病的預防性醫療有待努力加強。

糖尿病患一般在併發嚴重的血管病變之下，加上神經病變與潰瘍感染，才容易導致截肢的嚴重後果，而截肢部位的決定攸關病患行走的能力與復健的難易，外科醫師在決定截肢手術部位時都相當慎重，截肢後傷口癒合良好，即應積極進行殘肢復健與義肢裝置和步行訓練，由於近代醫學工程與生物力學的進展，加上材料與科技的進步，目前義肢的製作已相當接近人肢體的功能，在適當的復健治療之後，糖尿病截肢病患大多數可以自由行走與處理日常生活活動，並回歸社會。