

運動改善代謝症候群患者之勃起功能障礙

恩主公醫院泌尿科 柯智群主任

運動改善代謝症候群

規律的運動除了可以改善代謝症候群的相關指標，更能進一步達到疾病控制、恢復健康的效果。近期發表的文章指出，針對代謝症候群患者給予規律有氧運動介入可以改善其體態指標，包括減少體重、BMI、腰圍、體脂肪；心肺功能方面可以增加最大攝氧率與降低血壓；代謝方面也可以減少空腹血糖、三酸甘油酯、低密度膽固醇等，此外亦有證據指出動態耐力訓練具有提高低密度膽固醇的效果。

運動改善周邊動脈疾病

代謝症候群相關之勃起功能障礙有許多可以進行探討的機制，從周邊動脈的病理觀點來看，周邊動脈疾病與代謝症候群、勃起功能障礙皆有臨床上的強烈相關性；研究指出，勃起功能障礙者發生周邊動脈疾病的機會較正常者高出2倍，並且周邊動脈疾病發生率會隨著勃起功能惡化而上升。根據美國的健康與營養調查，代謝症候群患者發生周邊動脈疾病的機會增加2倍以上，所有周邊動脈疾病者有38%同時符合代謝症候群診斷；在平均13.7年的長期追蹤下可以發現，代謝症候群患者發生低踝動脈壓力指數(ABPI、Ankle Brachial Pressure Index)或有臨床症狀的周邊動脈疾病的機會顯著提高。經由規律地運動訓練確實能夠改善周邊動脈疾病的症狀，患者經過運動訓練可以提升最大攝氧率、6分鐘步行測驗或跑步機測驗的跛行疼痛感覺與行進距離。

✿ 運動好處多多 ✿

☑ 改善代謝症候群



☑ 改善周邊動脈疾病



☑ 改善勃起功能障礙



運動改善勃起功能障礙

有多項研究支持運動具有預防或改善勃起功能障礙的功效，不論是臨床上治療效果較差的高血壓、心血管疾病、糖尿病或相關勃起障礙都能因運動得到益處，尤其是中高強度的運動訓練效果更好，每日運動45-60分鐘或是每周運動150分鐘，分別持續2個月或3個月後，患者的勃起功能顯著改善、性行為滿意程度上升。推究機制，運動可能是經由**強化心血管功能、改善內皮細胞並誘發一氧化氮(NO)釋放、並且減少過氧化壓力**，達到治療勃起功能障礙的效果，此外運動能額外帶來自信心與自我認同的提升，心理健康的改善也是治療性功能障礙的重要因素。

運動治療代謝症候群患者的勃起功能障礙

運動可以分別改善代謝症候群與勃起障礙，那麼運動對於同時患有代謝症候群和勃起障礙者是否同樣能產生助益？動物實驗的研究中，模擬代謝症候群的兔子經過12周規律運動後，比較與對照組和metformin治療組的差異；在高油脂飲食的狀況下規律運動這組，雖然無法像metformin治療這組降低內臟脂肪量、血壓、三酸甘油酯和血糖，但增加雄性素的程度遠高於metformin治療組並趨近正常，而且不論是直接受乙醯膽鹼(Acetylcholine)刺激或是使用sildenafil，平滑肌放鬆程度可以完全達到正常水準，而且代謝症候群兔子的一氧化氮訊號(包含平滑肌PDE5基因)表現異常也可以經由運動達到完全恢復。因此，在短期的動物實驗上，運動的確可以**透過增加雄性素與一氧化氮訊號之平滑肌放鬆，達到改善代謝症候群病人的勃起問題**。

臨床上目前尚未有單純以運動治療代謝症候群勃起障礙之文獻報告，然而近期研究指出若能配合運動，使用PDE5i改善勃起功能障礙的效果將顯著提升；此研究將20名代謝症候群患者分為兩組，比較PDE5i(每日服用tadalafil)治療狀況下運動介入與否的差異，二個月後發現合併運動介入組，勃起功能改善程度IIEF score由10.8進步至20.1分，遠高於單純使用PDE5i組IIEF score由11.2進步為14.2分，只有配合運動治療者的最大攝氧率會提高，而且勃起功能改善程度與最大攝氧率的增加有強烈正相關，因此得到**運動可以增強代謝症候群患者使用PDE5i治療勃起功能障礙效果的結論**。

運動建議

如何建議患者運動的時間與強度呢？針對代謝症候群患者的運動研究顯示，混和有氧運動和無氧運動的訓練計劃和單純進行有氧運動比較，似乎並沒有帶來額外助益，若能規律執行強度較高的有氧運動，對於最大攝氧率、收縮壓、與空腹血糖有顯著的改善。參考台灣衛生福利部、世界衛生組織(WHO)、美國疾病控制與預防中心等，我們可以建議患者**每周最少進行150分鐘中高強度的運動，控制運動時心跳為最大心跳率(220-**

年齡)的60%-80%，並依個人體能狀況適當進行高強度或是阻力運動，以達到健康促進與改善勃起功能的效果。

 **我要掛號**

 **醫師介紹**

“

「你無法控制疾病，但你可以選擇如何面對它」

”