

Q2

運動做錯了， 會引發高尿酸嗎？

文／復健部 主治醫師 陳怡維

痛風是一種由高尿酸引起的疾病，不僅會導致關節疼痛和炎症，還被證實是冠心病和腎臟疾病的獨立風險因素。此外，痛風還與高血壓、糖尿病、血脂異常、肥胖和腎臟疾病密切相關。因此，管理痛風至關重要，不僅需要避免過量攝入酒精和大餐，還需要重視體重控制和規律運動。

劇烈運動會導致尿酸升高

有氧運動有助於降低血尿酸水平，改善心肺健康，並減少痛風發作的頻率。但是過度劇烈的運動反而會使血中尿酸濃度上升，高強度訓練會導致血液中尿酸水平升高的主要原因有幾個方面。

首先，運動期間尿流量減少，這使得身體難以有效地排出尿酸，進而使其在血液中積聚。其次，劇烈運動會產生大量乳酸，這是肌肉在缺氧情況下代謝產物，乳酸干擾了尿酸的正常分泌過程，進而增加了血中尿酸的含量。

身體缺水會增加尿酸濃度

此外，劇烈運動或在高溫環境下，會導

致身體脫水，這會降低腎小球的過濾速率和血液流動，使尿酸停留時間延長。同時，失水還會導致細胞外液體積的減少，這會刺激身體釋放出血管收縮素（Angiotensin）和正腎上腺素，進一步增加血中尿酸濃度。



最後，在劇烈運動期間，活躍的肌肉釋放出尿酸的前驅物，這些物質增加了尿酸的合成，這可能與肌肉內能量代謝產物如三磷酸腺苷（ATP）濃度下降有關。

綜合這些因素，劇烈運動後血液中尿酸濃度的升高，是多方面因素共同作用的結果，因此，在運動中與結束後特別需要注意保持足夠的水分攝取與充分休息，以減少對身體的潛在負面影響。

高尿酸患者的運動處方建議 短期有氧運動有正面影響

對於高尿酸患者，運動是管理病情的一個重要方式。研究顯示，運動有助於降低血中尿酸的水平，但最佳的運動量、強度和方式尚未明確確定。目前正在進行的研究假設，相較於不運動的對照組，低強度和中強度的運動都能改善高尿酸血症，而中強度運動可能在降低尿酸方面效果更佳。然而，這些研究還在進行中，還沒有確定的結論。

根據美國運動醫學會出版之第11版《ACSM運動測驗與處方指引》中提及，劇烈強度運動的定義如下：心率最大值的百分比介於77%到95%之間；自覺努力量表（使用6到20的RPE評分）為稍微困難到非常困難（RPE 14-17）；代謝當量（METs）為6.0到8.7。中等強度運動的定義如下：心率最大值的百分比介於64%到76%之間；自覺努力量表（使用6到20的RPE評分）為稍輕到稍難（RPE 12-13）；代謝當量（METs）為3.0到5.9。低強度運動的定義如下：心率最大值的百分比介於57%到63%之間；自覺努力量表（使用6到20的RPE評分）為非常輕到相當輕

（RPE 9-11）；代謝當量（METs）為2.0到2.9。

過去的小型臨床試驗顯示，短期有氧運動對高尿酸患者的血中尿酸有正向影響。研究指出，高強度運動後血中尿酸可能升高，因此，對於高尿酸患者，每週進行3-5次，以積累150分鐘中等強度的有氧運動，可能是更合適的選擇。此外，對於體能不佳、經常感到關節疼痛和活動受限的人來說，一開始可能很難進行長時間的有氧運動，建議可從每天短短5分鐘的小活動開始，每週增加運動持續時間5-10分鐘。在開始和結束運動前，先進行5-10分鐘的熱身和冷卻活動非常重要，這有助於預備和舒緩身體，減少關節不適和疼痛。🌐

| 參考資料 |

- 1.American College of Sports Medicine. ACSM's Guidelines for Exercise Testing and Prescription. Philadelphia : Lippincott Williams & Wilkins, 2022.
- 2.Francis K, Hamrick ME. Exercise and uric Acid : implication in cardiovascular disease. J Orthop Sports Phys Ther. 1984;6(1) : 34-9. doi : 10.2519/jospt.1984.6.1.34. PMID : 18806378.
- 3.American College of Sports Medicine. ACSM's Guidelines for Exercise Testing and Prescription. Philadelphia : Lippincott Williams & Wilkins, 2022.
- 4.Hou Y, Ma R, Gao S, Kaudimba KK, Yan H, Liu T, Wang R. The Effect of Low and Moderate Exercise on Hyperuricemia : Protocol for a Randomized Controlled Study. Front Endocrinol (Lausanne). 2021 Sep 2;12 : 716802. doi : 10.3389/fendo.2021.716802. PMID : 34539569; PMCID : PMC8443794.