



ハーフマラソン後におけるオステオカルシンおよび副甲状腺ホルモンの急激な変動

KEYWORDS// オステオカルシン, 副甲状腺ホルモン

副甲状腺ホルモン (parathyroid hormone ; PTH) とオステオカルシン (osteocalcin ; OC) は骨再性および骨代謝の役割を担っている。これらのホルモンの生理学的機能・臨床の重要性は確立されているが、昼間や季節変動を別にした他の生物学的な変動の影響はほとんど検討されていない。特に運動後の動態に関する情報はない。著者らはハーフマラソン (21 km 走) 競技者 15 人を対象に PTH および OC の血中ホルモン濃度を測定した。競技者らは 5 年以上、持続的に練習を行っている白人男性 (平均年齢 47 歳) である。競技者は競争条件下でハーフマラソンを行い、ホルモンの動態を測定した。完走直後のホルモン濃度は OC で 1.2 倍、

PTH で 2.1 倍まで上昇したが、完走 3 時間後には走行前の水準に戻った。各ホルモンの基準範囲を超えた競技者数は、OC は測定時間内において安定していたが、PTH では完走直後には 0 人 (0%) から 6 人 (40%) に増加し、完走 3 時間後には全員が基準範囲内に戻った。これらの結果はハーフマラソンが急激で一時的な PTH および OC の増加を引き起こすことを示している。

(Lippi G, Schena F, Montagnana M, et al : Acute variation of osteocalcin and parathyroid hormone in athletes after running a half-marathon. Clin Chem 54 : 1093-1095, 2008)

(埼玉県立大学保健医療福祉学部 鈴木優治)