

女性における急性運動のヘプシジンに対する影響

Newlin MK *et al.* *Int J Sport Nutr Exerc Metab.* 2012; 22: 79-88.

目的：活動的な女性における急性運動の血清ヘプシジンと鉄（sFe）への影響を調査すること。2つの異なる運動時間に対するインターロイキン-6（IL-6）、ヘプシジン、フェリチン、sFeの変化を比較した。

方法：19-32歳の女性12名が、VO₂maxの65%で60分と120分の2つのトレッドミル走を行った。血液サンプルを運動前、運動の直後、3、6、9、24時間後に採取した。測定項目の変化は、二元配置反復測定分散分析で検討した。有意性は $p < 0.05$ とした。

結果：試験の有意な影響がヘプシジン（60分: 1.15 ± 0.48 nmol/L; 120分: 2.28 ± 1.44 nmol/L）と時間で観察され、両試験とも運動3時間後でヘプシジンが有意に増加した（60分: 3時間 1.99 ± 2.00 nmol/L; 120分: 3時間 4.60 ± 4.61 nmol/L）。時間の有意な主効果はsFe、フェリチン、IL-6に認められ、IL-6とsFeは、運動9時間後で運動3時間後と24時間後に比べて有意に低下した。IL-6は運動直後で有意に上昇した。

結論：両試験とも運動3時間後でヘプシジンが有意に上昇した。ヘプシジンの上昇は運動直後のIL-6の有意な上昇により生じ、その後、運動9時間後にsFeは有意に低下した。持久運動によってヘプシジンの産生が増加し、sFeに影響を与えるさせると結論された。血清ヘプシジンの変化は、2時間の運動が1時間の運動より大きかった。（2012年11月20日 博士後期課程3年 藤井嵩子）

ヘプシジンが腸の細胞内から血中への鉄の放出を抑制して、運動後の血清鉄濃度の低下に関与していることが推察されるらしい（岡村浩嗣）。