

高リン食を与えたラットのジャンプトレーニングが骨およびカルシウムならびにリン代謝に及ぼす影響

Wang G *et al.* *JEPonline* 2016;19:123-35.

この研究は、高リン食を与えたラットの脛骨とカルシウムおよびリン関連因子に対する高インパクト・低反復のジャンプトレーニングの影響を調べたものである。42匹のWistar系雄性ラットを、普通食安静群、普通食ジャンプトレーニング群、高リン食安静群および高リン食ジャンプトレーニング群の4つの群に割り当てた。2つのトレーニング群のラットには、2週間のジャンプトレーニングを行わせた。データは平均±標準偏差として示し、2要因（食事×運動）の分散分析および3要因（食事×運動×時点）の分散分析を用いた。脛骨の骨ミネ

ラル含有量および骨密度には、運動の有意な正の主効果があったが食事の主効果および交互作用はなかった。血清オステオカルシンには、有意な運動の主効果および有意な交互作用があった。高リン食で血清無機リンと線維芽細胞増殖因子23は著しく増加し、運動によって抑制された。血清総カルシウムは運動によって減少した。これらの結果は、高リン食でも高インパクトの運動は局所的な骨を作り出すだけでなく、カルシウムとリンの代謝を変化させる可能性があることを示している。（2018年12月4日 博士前期課程1年 平川友絵）

