

(抄録)

研究課題名：高強度短時間運動が活性型グレリンに及ぼす影響は月経周期によって変化するか？

研究者氏名：亀本 佳世子

【背景】中強度以上の一過性運動は食欲亢進ホルモンであるグレリンの分泌を抑制し、運動後の食欲低下と関連することが明らかとなっている。女性を対象とした先行研究において、高強度持久性運動に伴う血中グレリン濃度は月経周期の卵胞期よりも黄体期に高く、運動後のエネルギー摂取量は黄体期に有意に多かったことを報告している。一過性運動に伴う血中グレリン濃度の低下は、血中乳酸濃度の上昇が関与している可能性が示されているが、月経周期が高強度短時間運動に伴うグレリンおよび乳酸動態に及ぼす影響に関しては検討されていない。【目的】月経周期が反復スプリントトレーニングに伴う血中グレリン濃度および血中乳酸濃度の変化と、運動後の食欲およびエネルギー摂取量に及ぼす影響について検討することを目的とした。【方法】運動習慣があり正常月経を有する健常若年成人女性（3名）を対象とした（年齢 21.7 ± 1.2 歳）。卵胞期と黄体期にそれぞれ運動試行と安静試行の4試行を行う交差試験とした。運動は自転車エルゴメーターを用いた反復スプリントインターバルトレーニングを行った。血液分析項目はエストロゲン、プロゲステロン、グレリン、乳酸を測定し、主観的食欲は視覚的アナログスケールを用いて空腹感を評価した。運動後のエネルギー摂取量の評価は食事記録法を用いた。【結果】卵胞期と黄体期の両フェーズにおいて、運動試行で血中グレリン濃度の低下および血中乳酸濃度の上昇傾向が認められた。運動後の空腹感は安静試行と比較して運動試行で低下する傾向が認められたが、エネルギー摂取量に明らかな差は認められなかった。【考察】運動による血中グレリン濃度の低下および血中乳酸濃度の上昇傾向が認められ、先行研究を支持すると考えられる結果が得られた。しかしながら、対象者の人数が少なく統計解析を行うことができなかったため、引き続き実験を継続しデータの収集および解析を行う。