

研究テーマ

- 身体活動と骨
- ストレスに対する生体反応の検討 (体組成/骨形態/酸化ストレス動態)

(研究室の紹介)

当研究室では体組成と骨形態及ぼす影響について検討を行います(基礎実験含む)。特に成長期における運動の特性や頻度、心因性ストレスによる影響について実験を行う。更に加齢に伴う様々な因子が酸化ストレス及び抗酸化能の動態に及ぼす影響について検討する。

主な研究テーマ

- 身体活動と骨の関連性に関する検討 (骨改善に必要な身体活動量の基準値)
- 心因性ストレスに誘発される酸化ストレスと抗酸化能の動態が成長期の骨形態に及ぼす影響

主な担当講義科目

- 人体機能解剖学特論
- 理学療法基礎科学特論/演習
- 理学療法健康/スポーツ科学特論/演習

研究紹介

▶ 健全な骨量維持や骨改善に求められる負荷量 (メカニカルストレス) について検討している。運動の強度及び頻度によるメカニカルストレスと共に、日常生活で得られる身体活動からのメカニカルストレスを中心に行っている。

現在は、健全な若年女性を対象に骨密度に影響を及ぼす身体活動量 (活動時間と強度) を調査し、女性の予防医学に必要な知見について研究している。

▶ 身体的ストレス及び心因性ストレスによる生体内の酸化ストレスと抗酸化の動態について検討している (Fig1)。また、生体内の酸化ストレスと抗酸化能の変動が骨代謝マーカーや骨形態に及ぼす影響を研究している。

▶ 運動負荷の種類、強度、頻度が成長期における骨形態及び骨代謝と、筋組織 (細胞の変化、筋typeの分染など) に及ぼす影響を検討している (Fig2)。また、心因性ストレスの頻度が成長期の骨や筋に及ぼす影響を研究している。

Fig1. Comparison of the reactive oxygen metabolites-derived compounds changes

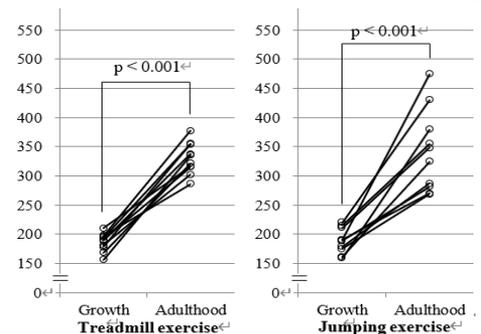
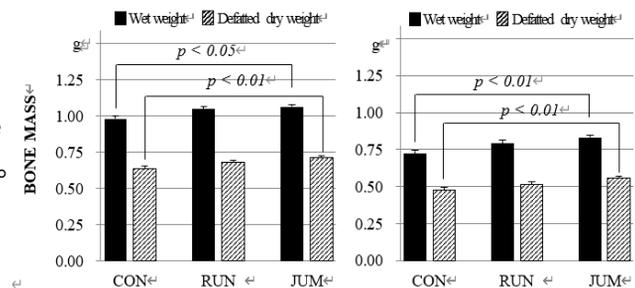


Fig2 Adulthood bone morphology



大学院進学を希望する方へひと言

研究はとっても楽しいことです。自分の知らない世界を見つけ、その世界を明らかにすることができるからです。自分の興味ある分野を見つけることが何より重要だと思います。また、既存の固定観念を捨てて少しでも疑問に思ったものは徹底して調査することをお勧めします。

大学院生の声 (任意) (匿名表示)