

論文審査の結果の要旨および担当者

| | | | | |
|------|---|---|---|---|
| 報告番号 | ※ | 甲 | 第 | 号 |
|------|---|---|---|---|

氏 名 栗山 香菜恵

論 文 題 目

Relationship between sarcopenia classification and thigh muscle mass, fat area, muscle CT value and osteoporosis in middle-aged and older Japanese adults

(日本人中高年におけるサルコペニア分類と大腿筋量、脂肪面積、筋肉 CT 値、骨粗鬆症の関連)

論文審査担当者 名古屋大学教授

主 査 委員 岡島 徹也
名古屋大学教授

委員 八谷 寛
名古屋大学教授

委員 勝野 雅央
名古屋大学教授

指導教授 今釜 史郎

論文審査の結果の要旨

中高年患者 321 名を対象とし、サルコペニアの重症度(患者を正常群、機能低下群、サルコペニア群、重度サルコペニア群の 4 群に分類)と筋肉、脂肪面積、筋肉 CT 値、骨粗鬆症との関連を検討した。検討の結果、男性のサルコペニアは筋肉量の減少に起因し、女性のサルコペニアは筋肉と皮下脂肪の減少が影響すると考えられた。また女性の機能低下群は筋間脂肪面積が大きく、CT 値が低く、サルコペニアより筋肉面積が大きい結果となり、機能低下群が筋肉量は落ちていないものの脂肪の多い肥満状態となっていることが示唆された。男性はサルコペニアになると骨粗鬆症患者が増加していた。筋肉量だけでなく脂肪量や CT 値も併せることでサルコペニアの病態を検討することができ、男女間の差も示すことができた。さらに機能低下群の病態についても明らかにできた。また男性においてサルコペニアと骨粗鬆症の関連を認めた。

本研究に対し、以下の点を議論した。

- 1.筋間脂肪の分布や発生パターンの詳細な計測はできていないが、体表近くから増加していく印象である。また特定の筋肉ではなく全体的に外側から筋萎縮が進み、そこに筋間脂肪が入り込み増加していた。
- 2.機能低下群からサルコペニアに進む際には、筋肉が萎縮し筋間脂肪に置き換わっていく。重度サルコペニアではさらに皮下脂肪も減少していくため、痩せの状態とも言える。
- 3.CT を用いて筋肉量を検討した報告は認めるが、脂肪も含め、さらに皮下脂肪と筋間脂肪に分けて計測し検討したものは認めていない。
- 4.今回は身体機能を検討項目に含めていないが、過去に当グループでは膝伸展筋力と大腿四頭筋の面積、椅子から立ち上がるスピードと四頭筋面積・CT 値、歩行速度と CT 値に強い相関があることを報告している。大腿の筋肉全体でも同様の結果となることが予想される。

以上の理由により、本研究は博士（医学）の学位を授与するに相応しい価値を有するものと評価した。

試験の結果の要旨および担当者

| | | | | |
|---|-----------------|-------|-----------------|--------|
| 報告番号 | ※ 甲 第 | 号 | 氏 名 | 栗山 香菜恵 |
| 試験担当者 | 主査 | 岡島 徹也 | 副査 ₁ | 八谷 寛 |
| | 副査 ₂ | 勝野 雅央 | 指導教授 | 今釜 史郎 |
| (試験の結果の要旨) | | | | |
| <p>主論文についてその内容を詳細に検討し、次の問題について試験を実施した。</p> <ol style="list-style-type: none">1. 筋間脂肪の分布、発生パターンについて2. サルコペニア重症度と筋肉、脂肪量の増減について3. 研究の新規性について4. 筋肉、脂肪量と身体機能との関連について <p>以上の試験の結果、本人は深い学識と判断力ならびに考察力を有するとともに、整形外科学一般における知識も十分具備していることを認め、学位審査委員合議の上、合格と判断した。</p> | | | | |