

氏名	宮原 公子
授与した学位	博士
専攻分野の名称	医学
学位授与番号	博甲第 3514 号
学位授与の日付	平成19年12月31日
学位授与の要件	医歯学総合研究科社会環境生命科学専攻 (学位規則第4条第1項該当)

学位論文題目 Effect of sports activity on bone mineral density
in wheelchair athletes
(車椅子競技者のスポーツ活動が骨密度に及ぼす影響)

論文審査委員 教授 尾崎 敏文 教授 土居 弘幸 准教授 西田圭一郎

学位論文内容の要旨

車椅子男性競技者28名、対照群に健常男性アスリート25名を対象に、DXA法を用い身体組成(骨密度、%body fat、LBM)の測定を行い、車椅子競技者のスポーツ活動が骨密度及ぼす影響を検討した。車椅子競技者の骨密度は、年齢、競技種目、損傷部位別に有意な差はなかった。受傷期間が長期に亘るほど脚部($r=-0.549$, $p<0.01$)、体幹($r=-0.414$, $p<0.05$)及び全身($r=-0.452$, $p<0.05$)の骨密度は、負の相関を示したが、可動部位の腕部では差が認められなかった。受傷後、早期にスポーツ活動を開始した競技者の脚部($r=-0.467$, $P<0.05$)、体幹($r=-0.469$, $P<0.05$)、全身($r=-0.488$, $P<0.05$)の骨密度は有意に高値を示し、受傷後の競技歴が長いほど(脚部 $r=-0.475$, $P<0.05$)有意に高値を示した。

対照群である健常男性アスリートと比較すると、脚部($p<0.001$)、全身($p<0.05$)は有意に低値であったが、腕部においては有意に高値を示した($p<0.01$)。車椅子競技者は、受傷後、治療・リハビリに続き、早期にスポーツ活動を開始することにより骨密度の低下を防ぎ、生活の質の改善に効果的であることが示唆された。

論文審査結果の要旨

本研究は、車椅子男性競技者28名、対象群に健常男性アスリート25名を対象に、DXA法を用い身体組成(骨密度、体脂肪率、除脂肪体重:LBM)の測定を行い、車椅子競技者のスポーツ活動が骨密度及ぼす影響を検討した。車椅子競技者の骨密度は、年齢、競技種目、損傷部位別に有意な差はなかった。受傷期間が長期に亘るほど脚部、体幹、及び全身の骨密度は負の相関を示したが、可動部位の腕部では差が認められなかった。受傷後、早期にスポーツ活動を開始した競技者の脚部、体幹、全身の骨密度は有意に高値を示した。

対照群である健常男性アスリートの骨密度と比較すると、脚部、全身は有意に低値であったが、腕部においては有意に高値を示した。車椅子競技者は、受傷後、治療・リハビリに続き、早期にスポーツ活動を開始することにより骨密度の低下を防ぎ、生活の質の改善に効果的である可能性が判明した。これは重要な知見を得たものとして価値のある業績と認める。

よって、本研究者は博士(医学)の学位を得る資格があると認める。