

氏名	迫間 巧 将
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 4362 号
学位授与の日付	平成23年3月25日
学位授与の要件	医歯薬学総合研究科機能再生・再建科学専攻 (学位規則第4条第1項該当)
学位論文題目	Anatomical and functional segments of the deltoid muscle (三角筋の解剖学および機能的区画について)
論文審査委員	教授 大塚 愛二 教授 佐々木順造 准教授 難波祐三郎

学 位 論 文 内 容 の 要 旨

本研究の目的は、1) 起始部と停止部双方の解剖学的構造を詳細に検討し、新しい三角筋の分割法を確立すること、2) 新しい分割法によるそれぞれの区画が、実際の肩挙上運動において運動単位として働いているか検証すること、である。

固定屍体肩標本30例60肩を用いて、三角筋の筋内腱を停止部から近位に向かって追跡し、その走向に基づいて筋を区画に分割した。次に、6名の健常成人に対して、 $[^{18}\text{F}]\text{-}2\text{-fluoro-deoxyglucose}$ を用いたpositron emission tomography (FDG-PET) により、肩挙上運動における三角筋の筋活動を評価した。得られたFDG-PET 画像を同日に撮像したMR画像と対比し、区画ごとにstandardized uptake value (SUV)値を算出した。

起始と停止の筋内腱から、三角筋は7つの区画に分けられた。FDG-PET 画像では、三角筋の筋腹内における筋活動は均一ではなく、斑点状の高活動領域がみられた。こうした高活動領域の分布様式は、今回確立した7つの区画とよく一致しており、筋内腱の走向に基づいた新しい7つの区画への分割法は、三角筋の機能的な運動単位を反映していると考えられた。

論 文 審 査 結 果 の 要 旨

本研究は、三角筋の筋内腱に着目し、解剖体標本を用いて肉眼的に追跡し、同筋を7つの区画に区分できることを提唱した。そして、 $[^{18}\text{F}]\text{-}2\text{-fluoro-deoxyglucose}$ を用いた positron emission tomography (FDG-PET) 画像により、この7つの区画に一致して三角筋の活動の高い領域が斑点状に見られることを示したものである。このことは、従来の解剖学的な三角筋の記載にみられる区分様式を刷新するものであると同時に機能的な観点からも一致しており意義深いものがある。また、肉眼的な形態と FDG-PET 画像に基づく機能の関連付けは世界に先駆けて行われたもので価値ある業績であると認める。

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。