

氏名	高 原 康 弘
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1542号
学位授与の日付	平成8年9月30日
学位授与の要件	医学研究科外科系整形外科学専攻 (学位規則第4条第1項該当)
学位論文題目	Capillary Architecture in the Skeletal Muscles in the Rat Hind Limb (ラットの下肢骨格筋における血管構築について)
論文審査委員	教授 村上 宅郎 教授 佐々木 順造 教授 田中 紀章

学 位 論 文 内 容 の 要 旨

ラット下肢骨格筋において、代謝経路の異なる骨格筋で毛細血管構築の違いを観察した。方法は、Wistar系成熟ラットのヒラメ筋、中間広筋そして前脛骨筋を被検筋とし、二つの方法で観察した。最初に被検筋について、myosin ATPase染色を行いDubowitzの分類に従いタイプ別分類を行った。次に骨格筋の血管鑄型標本を、村上の方法に従い作成し、毛細血管の螺旋の程度について走査電子顕微鏡で観察した。タイプ別分類の結果は、ヒラメ筋は、1型筋線維優位を示し、中間広筋また前脛骨筋は2型筋線維優位を示した。毛細血管構築は、ヒラメ筋では螺旋構造が多く血液の供給に有利と考えられた。中間広筋および前脛骨筋では、比較的平行な構造を示した。これまでの報告では myosin ATPase 染色による骨格筋のタイプ別分類とそれぞれの毛細血管構築との関連を併せて述べたものは存在しないが、これらを組み合わせることは、骨格筋の特性を考える上で有効な方法であると思われた。

なお、本論文は共著論文であり、共著者の協力を得て完成したものである。

論 文 審 査 結 果 の 要 旨

本研究はラットの下肢骨格筋の微細血管について鑄型走査電顕法で研究したものであるが、従来ほとんど知られていなかった赤筋と白筋の血管構築の差異について重要な知見を得たものとして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。