

深筋膜の特異的な発達が身体運動パフォーマンスに及ぼす影響： 自転車選手の大腿部に着目して

代表研究者 大塚 俊
愛知医科大学 医学部 解剖学講座 助教

共同研究者 内藤 宗和
愛知医科大学 医学部 解剖学講座 教授

共同研究者 川上 泰雄
早稲田大学 スポーツ科学学術院 教授

研究要旨

深筋膜は骨格筋を全身にわたって包み込む膜組織である。一般成人を対象とした研究により、深筋膜の厚さは体格や筋力と関係することが明らかになってきた。これは、深筋膜が直下の筋の形状や機能に対してその特性を変化させる、いわゆる可塑性を持つことを示す重要な手がかりである。本申請では特徴的な下肢筋群の分布を示す自転車選手を対象とした測定により、特異的な運動習慣が下肢筋群およびその直上の深筋膜の特性に及ぼす影響を調査することを目的とした。一般男性と自転車選手（各 10 名）の下肢筋群（大腿直筋、外側広筋、大腿二頭筋長頭、半腱様筋、腓腹筋内側頭、外側頭、前脛骨筋）および、その直上の深筋膜の厚さを、B モード超音波法を用いて計測した。自転車選手の筋が一般人よりも厚い筋では、その直上の深筋膜も厚い傾向が示された（外側広筋、半腱様筋、腓腹筋内側頭、外側頭、前脛骨筋）。一方で、筋厚に競技による差がみられたものの、深筋膜の厚さに差がない部位も確認された（大腿直筋）。これらの結果から、深筋膜の厚さは直下の筋の大きさに応じて変化することが示唆されたが、変化の程度は部位によって異なる可能性がある。今後は、深筋膜の肥厚をもたらす要因や、その意義を検討していく予定である。