

所属・職位	福祉健康科学部 福祉健康科学科 理学療法コース・教授	
氏名	河上 敬介 (Kawakami Keisuke)	
取得学位	博士 (医学)、名古屋大学、2001年9月	
SDGs目標	  	

研究分野	基礎理学療法学
研究キーワード	骨格筋、メカノバイオロジー、理学療法学、筋萎縮、筋損傷、筋解剖学
研究内容	<p>●筋萎縮に対する機械刺激の効果とそのしくみを明らかにする研究</p> <p>一般に、筋力トレーニング効果には強い負荷運動が必要です。しかし、強い負荷運動は高齢者や患者に対して難しいし、危険です。一方、理学療法室の高齢者や患者に対して弱い負荷量でも筋機能が向上することをよく経験します。また、萎縮筋に対する筋力トレーニング効果は、健常筋に対する効果に比べてかなり早く表れます。「不思議」です。我々の目的は、これらの「不思議」を明らかにすることと、それを基に既存の定説を覆す新たな理学療法を開発することです (論文1, 2, 3)。</p> <p>●筋損傷に対する理学療法効果とそのしくみを明らかにする研究</p> <p>一般的に、スポーツ時に起こる筋損傷は、安静、冷却、圧迫、挙上が大切だと言われます。しかし近年、損傷筋に起こる炎症反応は筋の修復に不可欠であり、炎症を抑えると回復が遅れることが分かりました。また、理学療法で用いる力学刺激は筋損傷時の再生を加速することが分かってきました (論文4)。これには、損傷筋を掃除する細胞や筋の幹細胞の活動が関わっている様です。我々の目的は、炎症反応による筋の修復のしくみを明らかにすることと、それを基に既存の定説を覆す新たな理学療法の開発です。</p> <p>●筋の肉眼解剖学的情報の収集や、それに基づく理学療法の検証に関する研究</p> <p>理学療法の疑問を解決するに足る筋解剖学の情報は、長きに渡り不足状態が続いてきました。そこで、この情報収集と、それを基に、からだの外から筋肉の位置や形を触って知る方法を開発しています (著書1, 2)。近年発展が目覚ましいVRを用いた、解剖学・理学療法学の教育法の開発を行っています。</p> <p>※関連リンク：https://www.youtube.com/watch?v=fsD4Hci87xs http://kjlalab-ja.wp.med.oita-u.ac.jp/</p>
研究業績・アピールポイント	<p>●論文</p> <ol style="list-style-type: none"> 2021. Morphological and biochemical changes of lymphatic vessels in the soleus muscle of mice after hindlimb unloading. <i>Muscle Nerve</i>, 64(5) 620-628. 2020. Cessation of electrically-induced muscle contraction activates autophagy in cultured myotubes. <i>Biochem. Biophys. Res. Commun.</i> 553(3) 410-416. 2017. Training at non-damaging intensities facilitates recovery from muscle atrophy. <i>Muscle Nerve</i>, 55(2) 243-253. 2017. Post-injury stretch promotes recovery in a rat model of muscle damage induced by lengthening contractions. <i>J. Physiol. Sci.</i>, 68(4) 483-492. <p>●著書</p> <ol style="list-style-type: none"> 2020. 標準理学療法学・作業療法学 解剖学 改訂第5版、医学書院、東京 2013. 骨格筋の形と触察法 改訂第2版、大峰閣、川崎