

【研究テーマ】

腰痛症の予防・改善のための機器開発

【研究シーズの概要】

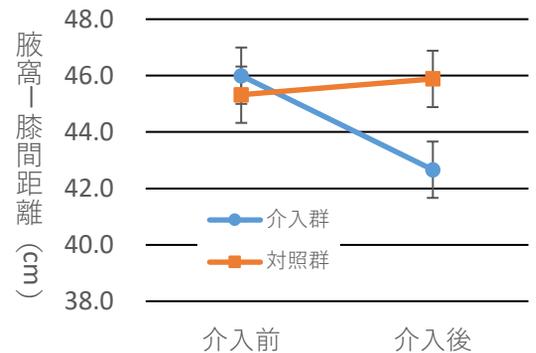
腰痛は国民が訴える愁訴として未だ上位に位置しており、腰痛が原因で欠勤したり受診したりすることによる経済損失が社会的問題となっています。近年ではテレワークによる外出機会の減少と座位時間の増加も指摘され、それに腰痛が伴うことも少なくないと考えられます。これらの問題に対し、我々は椅子に座ることで腰痛の予防および改善を図る試みに取り組んできました。

例えば、屈曲型腰痛（体を前にかがめる動作で生じる腰痛）の予防・改善では、特に殿部やももの後面にある筋（大殿筋、ハムストリング）の伸張性を高める必要があります。そこで右写真のように座面に空気圧迫装置を取り付け、柔軟性を高めることができるか検証しました。その結果、本研究で用いた方法により、股関節を曲げる可動域の増大を確認することができ、屈曲型腰痛の予防・改善に寄与できることが示唆されました（業績1参照）。

（本研究は、国際医療福祉大学と聖隷クリスファー大学、テイエステック株式会社との共同研究として行われました。）



（テイエステック社製）



腋窩－膝間距離（股関節を曲げる可動域）は小さいほど、よく曲がることを意味します。介入群（空気圧迫装置を適応した群）は、座っているだけの群より有意に可動域が大きくなりました。

【産学連携のご提案】

本研究室では、腰痛に関連して座位時間の影響、姿勢に関する影響など、成人の骨関節・運動器・整形外科疾患を主な対象として研究を進めております。その他にも、子ども（成長期）の問題にも取り組んでいます。日常生活やスポーツ活動などに関わることであり、人々の健康に寄与する研究を進めていきたいと考えています。

【関連業績】

1. 根地嶋誠, 影山哲也, 西田裕介: エアセルを用いた殿筋への圧迫が柔軟性に及ぼす影響 無作為化対照試験による即時効果の検証. 第34回東海北陸理学療法学会大会 2018
2. 竹内真太, 根地嶋誠, 溝井健介, 山内直人, 西田裕介: 大殿筋とハムストリングスへの間欠的圧迫刺激が骨盤前傾可動域に及ぼす即時効果. 理学療法科学, 35(3), 381-385. 2020