

Effects of the trunk position on muscle stiffness that reflects elongation of the lumbar erector spinae and multifidus muscles: an ultrasonic shear wave elastography study.

Masaki M^{1,2}, Ji X³, Yamauchi T⁴, Tateuchi H³, Ichihashi N³.

- 1 Department of Physical Therapy, Niigata University of Health and Welfare
- 2 Institute for Human Movement and Medical Sciences, Niigata University of Health and Welfare
- 3 Department of Physical Therapy, Human Health Sciences, Graduate School of Medicine, Kyoto University
- 4 Department of Rehabilitation, Anshin Clinic

European Journal of Applied Physiology (IF:3.055)

PMID: 30747266

DOI: 10.1007/s00421-019-04098-6



研究の概要:

腰痛患者の腰痛軽減には腰背部筋のストレッチングが効果的であるが、腰背部筋の効果的なストレッチング方法は分かっていない。筋硬度の測定が可能である超音波画像診断装置を使用して、腰背部筋の効果的なストレッチング方法を調査した。

その結果、腰部脊柱起立筋は体幹屈曲に体幹反対側側屈を加えることで、効果的に伸張されることが示唆された。また、腰部多裂筋は体幹屈曲に体幹側屈や体幹回旋を加えることの影響は少なく、体幹屈曲のみで効果的に伸張されることが示唆された。本研究の結果は、臨床現場における腰背部筋のストレッチング実施の一助となる可能性がある。

対象者；健全成人男性10名 (age, 22.9 ± 2.3 years)

測定姿勢；(1) 安静腹臥位、(2) 体幹屈曲位、(3) 体幹屈曲+側屈位、(4) 体幹屈曲+回旋位
筋硬度の測定；せん断波エラストグラフィ機能を有する超音波画像診断装置

(Aixplorer, Supersonic Imagine, Aix-en-Provence, France)

● 腰部脊柱起立筋

● 腰部多裂筋

