

Effective stretching position of the coracobrachialis muscle

Kobayashi K¹, Umehara J^{1,2,3}, Nakao S¹, Ichihashi N¹

1. Human Health Sciences, Graduate School of Medicine, Kyoto University

2. Center for Information and Neural Networks (CiNet)

3. Research Fellow of Japan Society for the Promotion of Science

Journal of Biomechanics (IF : 2.32)

PMID: 33794413

DOI: 10.1016/j.jbiomech.2021.110390



研究の概要 :

烏口腕筋の柔軟性低下は、上肢挙上時の適切な肩甲上腕関節や肩甲骨運動を阻害する可能性があります。よって、ストレッチングを用いて烏口腕筋の柔軟性を向上させることが重要です。しかし、これまで烏口腕筋の効果的なストレッチング方法は明らかではありませんでした。本研究では、超音波診断装置のせん断波エラストグラフィ機能を用いて烏口腕筋の効果的なストレッチング肢位を調査しました。その結果、肩関節①2nd 内旋、②最大伸展、③最大水平外転、④最大水平外転位での外旋、⑤最大水平外転位での内旋の肢位で、有意に烏口腕筋が伸張されることが明らかになりました。効果量から考察すると、その中でも、臨床現場では最大伸展や最大水平外転、最大水平外転位での外旋が推奨されます。この結果は、烏口腕筋が硬くなることによる、上肢挙上制限やインピンジメント症候群の予防に役立ちます。

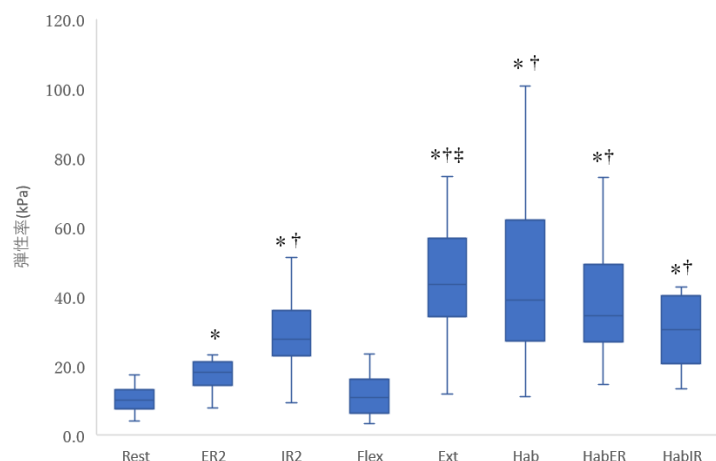
【方法】

対象：健常若年男性 18 名 (24.8±4.4 歳)

計測肢位：①安静肢位(Rest) ②2nd 最大外旋(ER2) ③2nd 最大内旋(IR2) ④最大屈曲 (Flex) ⑤最大伸展 (Ext) ⑥最大水平外転 (Hab) ⑦Hab での最大外旋(HabER) ⑧Hab での最大内旋(HabIR)

測定には超音波診断装置エラストグラフィ機能を使用。

【結果】



- Rest と比較し
IR2,ER2,Ext,Hab,HabER,HabIR で弾性率高値
- これら 6 肢位間の比較において、
ER2 と比較し IR2,Ext,Hab,HabER,HabIR で高値
HabIR と比較して Ext で高値
- Ext や Hab、HabER の効果量が大きい傾向

*Rest と比較して有意差を示した肢位 †ER2 と比較して有意差を示した肢位

‡HabIR と比較して有意差を示した肢位