

Effect of static stretching with different rest intervals on muscle stiffness

Nojiri S, Ikezoe T, Nakao S, Umehara J, Motomura Y, Yagi M, Hirono T, Ichihashi N.
Journal of Biomechanics (IF: 2.431)

PMID: 31088753

DOI: [10.1016/j.jbiomech.2019.04.036](https://doi.org/10.1016/j.jbiomech.2019.04.036)



研究の概要：

筋を一定時間伸ばし続けるスタティックストレッチ(SS)を行う際に、何分間行えば良いかについてはこれまで数多く検討されてきました。一方で、臨床現場では複数セットに分けてSSを行うことが多いですが、セット間の休息时间についてはあまり着目されてきませんでした。本研究では、30秒×4セットのSSを、休息せずに繰り返す条件と30秒の休息を挟みながら繰り返す条件で実施し(Fig 1)、筋の硬さの変化を比較しました。その結果、両方のSSで筋の硬さは減少(柔軟性が向上)しましたが、休息を挟まずに4セット繰り返すSSの方がその効果が大きいことがわかりました(Fig 2)。この結果から、複数セットに分けてSSを行う場合、セット間の休息時間はできるだけ短くすることが推奨されます。

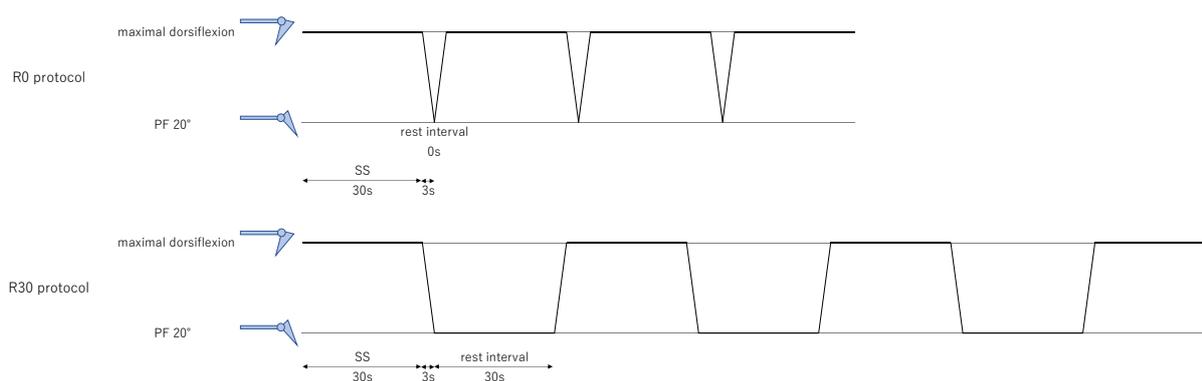


Fig 1 2条件のストレッチングプロトコル

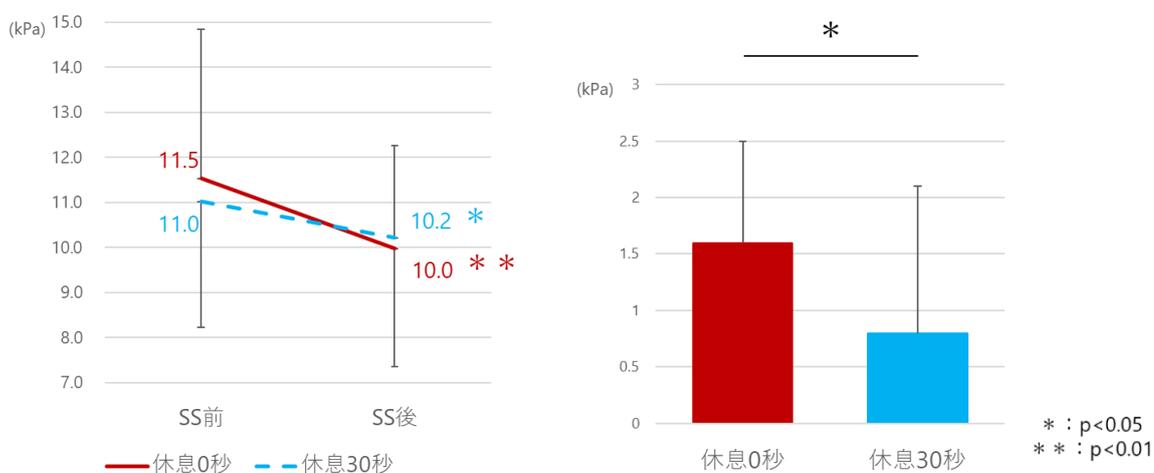


Fig 2 各条件のストレッチ前後における筋の硬さ(左)と、ストレッチ前後での筋の硬さの変化量(右)