# Effects of interfascial injection of bicarbonated Ringer’s solution, physiological saline and local anesthetic under ultrasonography for myofascial pain syndrome -Two prospective, randomized, double-blinded trials-


| メタデータ | 言語: English<br>出版者:<br>公開日: 2017-10-05<br>キーワード (Ja):<br>キーワード (En):<br>作成者: 小林, 只, Kobayashi, Tadashi<br>メールアドレス:<br>所属: |
| --- | --- |
| URL | http://hdl.handle.net/2297/46481 |

This work is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 3.0 International License.

# 論文内容の要旨及び審査結果の要旨

受付番号　医薬保博甲第65号　氏名　小林　只
論文審査担当者　主査　井関　尚一
副査　谷口　巧
土屋　弘行

学位請求論文

題　　名　Effects of interfascial injection of bicarbonated Ringer's solution, physiological saline and local anesthetic under ultrasonography for myofascial pain syndrome -Two prospective, randomized, double-blinded trials-（筋膜性疼痛症候群患者への生理食塩水・局所麻酔薬・細胞外液によるエコーガイド下筋膜間注入法の比較研究－二重盲検ランダム化比較試験－）

掲載雑誌名　金沢大学十全医学会雑誌　第125巻第2号 40頁～49頁
平成28年7月掲載予定

【論文内容の要旨】筋膜性疼痛症候群(Myofascial Pain Syndrome: MPS)は、慢性筋痛、筋硬結の触知、関連痛を誘発する痛覚過敏点(Trigger Point)の存在が特徴的な筋痛病態である。MPSの局所療法の1つとして局所麻酔薬の局所注射が広く実施されているが、筋痛に対する生理食塩水の局所注射による鎮痛効果が、局所麻酔薬と同等以上に有効との報告も散見されていた。近年、痛みの原因として筋膜が注目され、MPS 患者への局所麻酔薬による筋膜間注入法の有用性が報告された。本研究は、罹病期間が3ヶ月以上のMPSの患者を対象に、細胞外液、生理食塩水、あるいは局所麻酔薬による筋膜間注入法を超音波診断装置の画像下に実施する2つの二重盲検化ランダム化比較試験を行い、薬液毎の鎮痛効果、薬液注入に伴う痛みと鎮痛効果の関係を調べ、筋膜間注入法の鎮痛メカニズムの解明を目指した。主要評価項目は注射後の動作時最大自発痛（強度）、副次的評価項目は薬液注入に伴う痛み（強度、持続時間）、関節可動域の変化、注射による副事象などとし、筋膜間注入法実施後72時間まで記録した。生理食塩水(pH6.0, n=20)と局所麻酔薬(pH6.0, n=21)を比較した1つ目の研究では、生理食塩水群の方が局所麻酔薬群よりも有意に動作時最大自発痛が改善したが($p<0.05$)、薬液注入に伴う痛みは生理食塩水群では局所麻酔薬群に比べ有意に強かった($p<0.05$)。生理食塩水(pH6.0, n=20)と細胞外液(pH7.4, n=21)を比較した2つ目の研究では、動作時最大自発痛に有意差はなかったが($p=0.33$)、薬液注入に伴う痛みは細胞外液群では生理食塩水群に比べ有意に弱かった($p<0.05$)。全群で可動域の拡大が確認され、重篤な有害事象は認めなかった。以上の結果より、MPS 患者への筋膜間注入法は生理食塩水や細胞外液でも局所麻酔薬と同等以上の鎮痛効果があること、また、薬液注入に伴う痛みと鎮痛効果は相関しないことが明らかとなった。このことから、筋膜間注入法の鎮痛メカニズムとして、局所麻酔薬による麻酔効果や、薬液注入に伴う痛みによる内因性痛覚抑制系の関与は否定的であることが示された。MPS 患者の局所療法として筋膜間注入法に使用する薬液としては、高い有効性、薬液注入に伴う痛みの弱さ、局所麻酔薬でみられる副事象がないことから、細胞外液がより適切であると考えられた。

【審査結果の要旨】本論文は、筋膜性疼痛症候群の局所療法として細胞外液の筋膜間注入法の有効性を、二重盲検ランダム化比較試験ではじめて明らかにした。そして、薬液毎の鎮痛効果と注入に伴う痛みの比較は、筋膜間注入法の鎮痛メカニズムの解明につながる可能性があり、学位授与に値すると評価された。