

# 기능성 스포츠 크림 처치가 지연성 근 통증에 미치는 영향

## The Effect of Sports Cream on Delayed Onset Muscle Soreness

오재근\* · 윤진호 · 김지영 · 강성우 · 장세인 · 송기재 한국체육대학교

Oh, Jae-Keun · Yoon, Jin-Ho · Kim, Ji-Young · Kang, Sung-Woo · Jang, Se-In · Song, Ki-Jae Korea National Sport Univ.

### 요약

이 연구의 목적은 기능성 크림처치가 지연성 근 통증에 미치는 영향을 규명하는데 있다. K대학에 재학 중인 21명의 피험자를 대상으로 3개의 집단으로 나누었다. 집단 I: 기능성 크림 처치집단 (n=7), 집단 II: 마사지 처치집단 (n=7), 집단 III: 대조군 (n=7). 지연성근통증은 비 주축 상완 이두근에 반복적인 신장성수축을 실시하여 유발되었다. 모든 피험자는 지연성근통증 유발 후 0, 24, 48, 72, 96시간에 혈중 CK, LDH, 상완 이두근의 굴곡과 신전 관절각도, 시각적 통증척도는 VAS를 이용하여 측정 하였다. 집단 간의 차이는 반복측정에 의한 변량분석을 실시하였으며 통계적 유의수준은  $p<.05$ 로 설정하였다. 굴곡 ROM은 측정시간에 따라  $p<.001$ 수준의 유의한 차이가 나타났으며,  $p=.023$  수준의 상호작용효과 발견되었다. 시각적 통증척도는 측정시간에 따라  $p<.001$  수준의 차이가 나타났으며, 집단 간  $p=.003$  수준의 유의한 차이가 나타났다. 결론적으로 기능성 스포츠 크림은 DOMS를 완화하고 편심성 수축 후 신체적성 유지하는데 유의한 영향을 미친 것으로 사료된다.

### Abstract

The purpose of this study was to determine the effect of pain relief lotion on pain in athletes. Twenty one college students participated this study and were divided into three groups. group I: received pain relief lotion (n=7), group II: received massage (n=7), group III: no treatment group (n=7). DOMS was induced by repeated eccentric contractions in non-dominant biceps brachii. Pain(Visual Analogue Scale; VAS), resting angle, flexion and extension (universal goniometer) of biceps brachii and CK, LDH of blood were measured before and after inducing DOMS(0, 24, 48, 72 and 96 hours later) in all participants. To test the differences between groups, ANOVA with repeated measure was used. Significant level was set as  $p<.05$ . There was significant difference in flexion ROM according to time of measure ( $p<.001$ ), interaction of groups and time of measure ( $p=.023$ ). There was significant difference in VAS according to time of measure ( $p<.001$ ) and in groups of measure( $p=.003$ ). In conclusion, the sports cream was beneficial to relieve DOMS and to maintain the physical fitness after eccentric contraction.

Key words: DOMS, Pain relief lotion, Range of motion, VAS, Mitol