

そっと触れる皮膚刺激でオピオイド系が活性化されることを確認した研究

地方独立行政法人 東京都健康長寿医療センター研究所との共同研究

東京都健康長寿医療センター研究所自律神経機能研究室の堀田博士らは
マウス実験において、マイクロコーンを皮膚に10分間のせておくと
その最中からゆっくりと痛みの抑制が始まり、外した後も30分続くことを確認しました。(※1)

これは皮膚刺激によって内因性のモルヒネに似た物質が分泌されているものと考えられており

その裏付けとして、オピオイドの受容体を遮断するナロキソンという薬を用いて
同様の実験を行ったところ、この痛みの抑制効果が減弱することを確認しました。

このような皮膚刺激による鎮痛法の研究は、鎮痛薬の副作用を軽減し
痛みに悩む患者さんのQOL(クオリティー・オブ・ライフ)の向上につながるものと期待されています。

※1 Gentle mechanical skin stimulation inhibits the somatocardiac sympathetic
C-reflex elicited by excitation of unmyelinated C-afferent fibers.
Hotta H, Schmidt RF, Uchida S, Watanabe N. European Journal of Pain. 2010 Sep



運動後の乳酸・心拍数の速やかな低下を確認



常葉大学 スポーツ科学と鍼灸の共同研究で実証

ランニングなどの運動後の自律神経のバランスをいち早く整える！
刺さない鍼ソマレゾンが運動後の回復に有効であることを示唆

スポーツ科学と鍼灸の共同研究で実証された
微細突起マイクロコン（製品名 ソマレゾン）の
運動疲労への有効性

研究された先生のご紹介

運動生理学と鍼灸 二つの観点からの実証

常葉大学の健康プロデュース学部
に所属する星川先生・沢崎先生は、運動生
理学と鍼灸の二つの観点から捉えた共
同研究で、ソマレゾンによる皮膚刺激と
運動による疲労からの回復を血中と乳
酸濃度と心拍数の時間経過値から検証。

ソマレゾンの貼付が、運動による疲労
回復を促進する可能性を発表しました。



星川秀利 先生

常葉大学
健康プロデュース学部
心身マネジメント学科
准教授 博士(人間科学)

専門領域：
運動生理学、スポーツバ
イオメカニクス

沢崎健太 先生

常葉大学
健康プロデュース学部
健康鍼灸学科
准教授 博士(医学)

専門領域：
スポーツ医学、鍼灸学

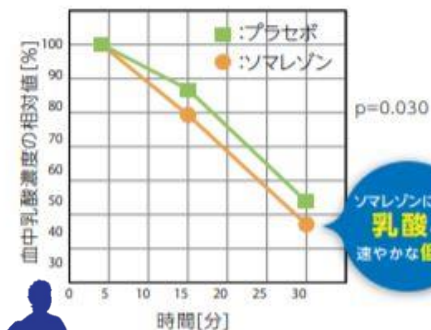
運動後には、自律神経のバランスを速やかに整えることが
疲労回復には重要です

ソマレゾンの貼付により、運動後に乳酸や心拍数が迅速に低下したことは、自律
神経のバランスがスピーディーに整ったことを示唆しています

研究 Data

ソマレゾンの貼付により運動後、乳酸・心拍数の速やかな低下が確認されました。

全力ペダリング運動後の血中乳酸濃度の変化



運動終了後 30 分までの心拍数の変化



出典：東方医学 (Vol.28 No.2 2012 P.45-54)