

## 異なる運動負荷条件における内関穴推拿刺激 (acupressure) が血中乳酸値に及ぼす影響

日本中医推拿研究会 李 強

**【目的】**我々は先行した研究 (2002, 全日本鍼灸学会第51回学術大会)において、某公立大学アメフト部に所属していた18~23歳の健康な男子大学生10名に対して80%HRmaxの運動負荷実験を実施し、安静時の内関穴への推拿刺激 (acupressure) 群が無推拿刺激群と比べ血中乳酸値が減少された ( $P < 0.05$ ) 報告を行った。運動直後において推拿刺激群の血中乳酸値が有意差が見られなかったことから、今回の研究では、被験者の性別、運動経験などを考慮したうえ、異なる運動強度による筋疲労に内関穴推拿刺激 (acupressure) がどのような疲労回復の効果をもたらすのかについて血中乳酸値を中心とした循環呼吸指標から検討した。

**【方法】**対象は20~25歳の運動経験が少ない健康な女子大学生9名とした。運動負荷は、トレッドミルランニングにより各被験者の60%HRmaxと80%HRmaxの強度で、推拿刺激と推拿無刺激の2条件について実験を行った。各被験者には実験の再現性を確認するため各々2回行った。推拿刺激 (acupressure) は、左側内関穴に強度約1.5kg、頻度120times/minの拇指按揉法 (the Thumb Pressing & Kneading Technique) を施した。測定は、血中乳酸値・心拍数・酸素摂取量・呼吸数・血圧値がそれぞれ安静時・運動負荷時・回復時に行った。血中乳酸値は、ラクテート・プロ (京都第一科学社製: LT-1710 TM) を用い、指尖部より採血を行い測定した。

**【結果】**安静時では、推拿刺激群の血中乳酸値が心拍数と血圧値と共に減少傾向がみられた。運動負荷時80%HRmaxでは、推拿刺激により心拍数・酸素摂取量・呼吸数に無刺激群と比べて有意に低い値 ( $P < 0.05$ ) と、60%HRmaxでも低い値 ( $P > 0.05$ ) を示した。回復時の血中乳酸値は、80%HRmax負荷において無刺激群に比べて有意に低い値 ( $P < 0.05$ ) が得られた。運動負荷終了後3分間の推拿刺激は、心拍数、酸素摂取量、呼吸数に速やかな回復傾向が見られた。

**【考察】**内関穴推拿刺激 (acupressure) は、運動時呼吸循環器系機能の働きに有効な調節作用をもたらすこと、筋疲労の回復においても有効な刺激となることが認められた。先行研究の結果と照らして、その作用は、運動強度、性別および運動経験による異なったことが示唆された。特に80%HRmaxの負荷では血中乳酸値が推拿刺激によって有意に ( $P < 0.05$ ) 低い値を示したことから、内関穴推拿刺激 (acupressure) は血流の改善を促し、活動筋からの乳酸除去を速めると同時に乳酸産生率の減少と乳酸緩衝率の増加に有効な作用をもたらすことができるといえる。

(本研究は、平成15~17年度日本学術振興会科学研究費基盤研究(C-2)による助成研究成果の一部である。課題番号15500490 研究代表者 大阪府立大学教育研究機構 講師坪内伸司)

連絡先:

〒556-0011大阪府大阪市浪速区難波中3-7-2新難波ビル7F

日本中医推拿研究会 李 強 (りきょう)

TEL/FAX:06-6644-7428 e-mail:tuina@u01.gate01.com