

Acute Hemoglobin Responses During Bench Press Exercise Across Relative Loads and Sport Backgrounds: A Cross-Sectional Functional Near-Infrared Spectroscopy Study

体育学研究科 体育学専攻
博士課程 小菅 亨
2026.06

概要

本研究は、ボディビルダー、パワーリフター、パラ・パワーリフターおよび非鍛錬者を対象に、ベンチプレス時の急性ヘモグロビン応答を1RMの20、40、60%負荷で比較し、相対負荷と競技背景の影響を検討した。多チャンネルfNIRSによりO₂Hb、HHb、tHbを同一課題下で評価し、特にパラ・パワーリフターを含めた点に新規性がある。結果、主としてO₂Hbが負荷に応じて変化した一方、群差および群×負荷交互作用は認められなかった。本成果は競技特異的適応を断定するものではないが、レジスタンストレーニング中の局所血行動態を評価する方法論的基盤となり、今後の競技別比較や障害特性を考慮した研究の発展に寄与する。

論文情報

掲載誌：European Journal of Applied Physiology

タイトル：Acute Hemoglobin Responses During Bench Press Exercise Across Relative Loads and Sport Backgrounds: A Cross-Sectional Functional Near-Infrared Spectroscopy Study

著者名：Toru Kosuge, Tadamitsu Matsuda, Susumu Yoshida, Kodai Sugawara, Hiroku Mitsuya, Takayoshi Hakkaku, Shogo Okamura, Toshihiko Hashimoto, Takashi Okada

URL：<https://doi.org/10.1007/s00421-026-06333-3>