

国立スポーツ科学センター（JISS） オプトアウトにより実施する研究

研究課題名	低酸素環境下での高強度運動に伴う筋グリコーゲン量の回復動態の検討
倫理審査委員会承認番号	2021-033
研究開始日	2021年8月12日
研究終了日	2023年3月31日
研究目的	低酸素環境下での運動後における栄養摂取に伴う筋グリコーゲン量の回復が促進するのか否かを検討するため、本研究の目的は一過性の低酸素環境下での運動後24時間後までの筋グリコーゲン量の回復の変化を通常酸素環境下で同様の運動を実施する場合と比較することとします。
研究対象者	日常的に（週3回以上）運動を実施している男性
研究概要	<p>活動的な男性を対象に、①低酸素環境下（吸気酸素濃度：14.5%）で高強度運動を実施する条件、②通常酸素環境下（吸気酸素濃度：20.9%）で高強度運動を実施する条件の2条件をそれぞれ異なる日に実施します。</p> <p>いずれの条件においても、朝食を摂取していない状態で筋グリコーゲン量および血中乳酸濃度を測定した後、低酸素環境下または通常酸素環境下においてウォーミングアップおよび本運動を実施します。</p> <p>本運動には30秒間の全力ペダリング運動を4分間の休息を挟んで5本繰り返す運動を用います。その後、血中乳酸濃度および筋グリコーゲン量を測定します。</p> <p>その後は朝食、昼食および夕食の3食を摂取し、運動終了12時間後において筋グリコーゲン量を測定します。</p> <p>さらに、翌朝において運動終了24時間後の筋グリコーゲン量を測定し、実験が終了となります。</p>
研究に用いる情報の種類	筋グリコーゲン量、血中乳酸濃度、心拍数、動脈血酸素飽和度、運動中の発揮パワー
研究の資金源 研究に係る利益相反及び 個人の収益	本研究の資金源は、JISS内予算です。
研究責任者	小島千尋・スポーツ研究部
研究分担者	<p>星川雅子・スポーツ研究部</p> <p>安藤良介・スポーツ研究部</p> <p>笠井信一・スポーツ研究部</p> <p>石橋彩・日本学術振興会特別研究員</p>
問合せ先	<p>小島千尋・スポーツ研究部</p> <p>電話：03-5963-0231</p> <p>E-mail：chihiro.kojima@jpnsport.go.jp</p>