

低酸素下での短時間高強度インターバル運動中休息時の高酸素ガス吸入が発揮パワーに及ぼす影響

研究代表者 徳山大学 小川 剛司

盛んにおこなわれている高所（低酸素）トレーニングは、平地での運動パフォーマンスに対して効果的ではないとの報告があり、その理由として高所では十分な強度の運動トレーニングが行えないことが考えられます。また、低酸素下での短時間運動のインターバルトレーニングでは、通常酸素下よりも発揮パワーが低くなることが報告されていますが、運動間の休息時に高酸素ガスを吸入した場合の効果は明らかではありません。そこで、本研究では低酸素下インターバルトレーニング時の発揮パワーに対する休息時の高酸素吸入の影響を調べました。大学生を対象に通常酸素下と低酸素下（標高3000 m相当）の運動、および低酸素下運動時の運動間休息時に高酸素吸入（32% O₂）を行った3条件下で、15秒間の全力自転車こぎ運動を1分間の休憩をはさんで疲労困憊まで繰り返し行いました。その結果、低酸素下での発揮パワーは、通常酸素下での発揮パワーより低値を示しましたが、高酸素吸入条件下では通常酸素下での発揮パワーとは差がなく、運動の繰り返し回数も低酸素条件では他の2条件よりも低値でした。以上から、低酸素下のインターバル運動では発揮パワーの低下が認められるものの、その低下は運動間休息時に高酸素吸入により回復することが示されました。この結果は、

高所トレーニングの失敗として挙げられる運動トレーニング強度の不足を予防できる可能性を示すものです。



低酸素下の短時間高強度インターバル運動で低下する発揮パワーは、運動間休息時の高酸素吸入で回復。

