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

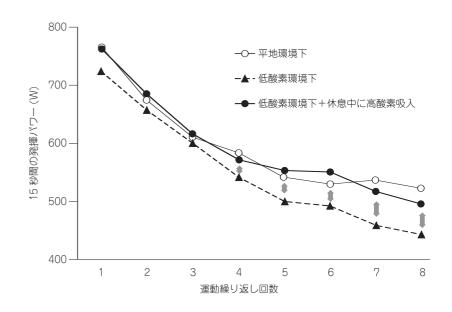
研究代表者 徳山大学 小川 剛司

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。



15