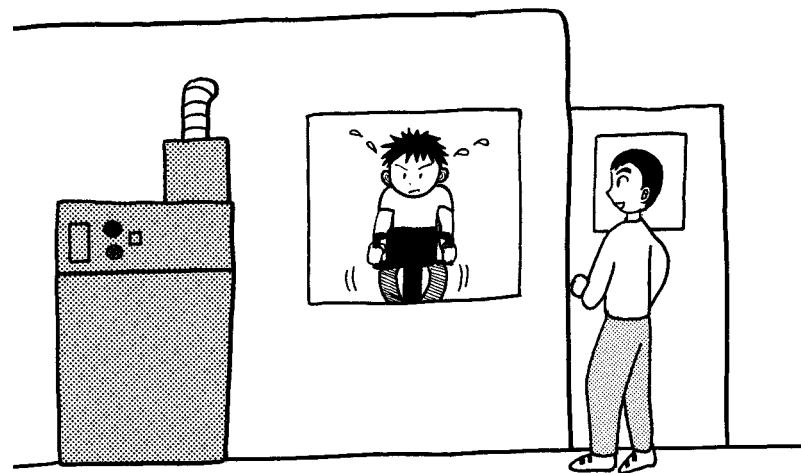


低酸素環境を利用したトレーニングの 繰り返し効果とストレス応答

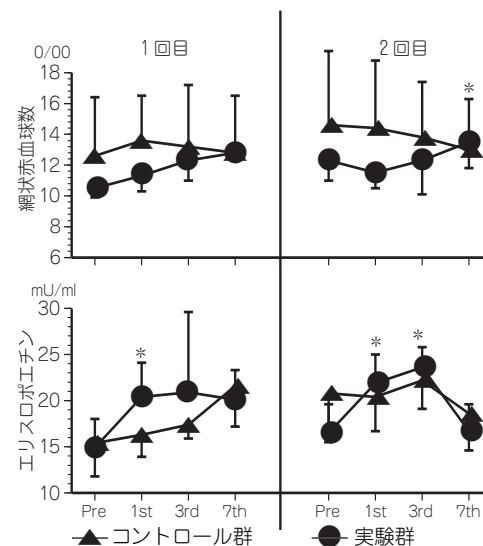
研究代表者 仙台大学 内丸 仁

高地トレーニングを行うことによって持続的競技力が上昇することがよく知られています。この高地トレーニングは実際に高地に行くか、あるいは低圧室などの大掛かりな装置が必要となり、また莫大な費用がかかります。ここでは、常圧下（一気圧）で酸素分圧だけを低下させる環境というユニークな常圧低酸素室を用い、トレーニングをしたときに、競技者のパフォーマンスやストレス応答について着目しています。

2,500 m（15.4%の酸素濃度）に相当する環境に短期間、繰り返し滞在すると、酸素を運搬する赤血球の生成を促すエリスロポエチンや成熟前の赤血球である網状赤血球が増加していました。しかし、赤血球やヘモグロビンの有意な増加は認められませんでした。しかし、赤血球の生成を刺激していることが予想されます。また、運動負荷テストでは乳酸の値が低下していました。常圧低酸素室に滞在中では、白血球分画やストレスホルモンのわずかな上昇がみられ、運動パフォーマンスと関連することや選手のコンディション管理に有用であることがわかりました。



常圧低酸素室での滞在は、運動パフォーマンスを向上させ選手のコンディション管理に有用なようだ



実験期間中の網状赤血球数およびエリスロポエチンの変化