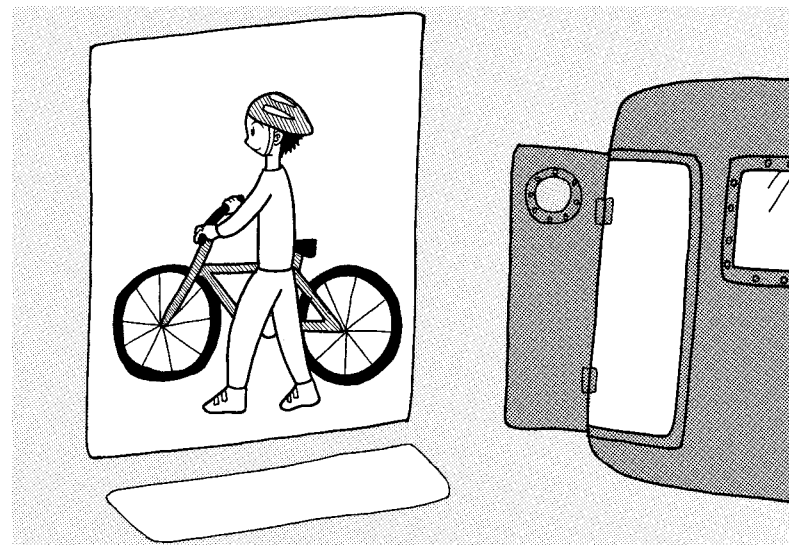


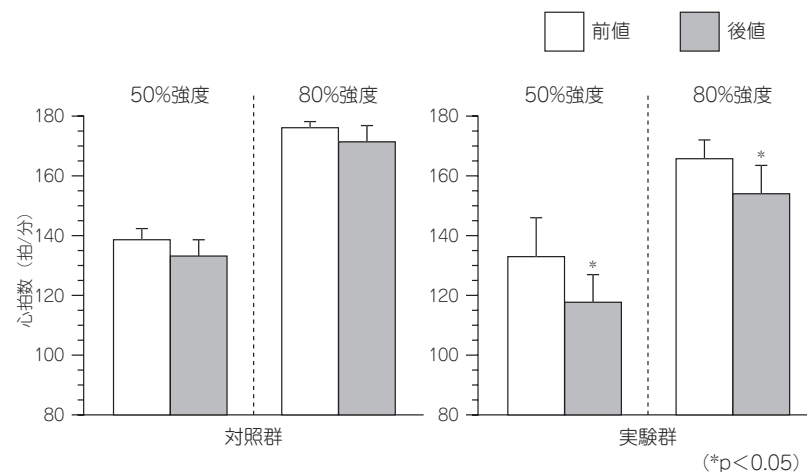
低酸素環境を利用したトレーニングが 運動効率およびヘモグロビン酸素親和性 に及ぼす影響

研究代表者 東北大学 内丸 仁

持続的な競技能力を改善するために高地トレーニングなどが行われてきました。最近では、高地に滞在し平地でトレーニングする方法が注目され、常圧低酸素環境に居住し平地でトレーニングすることが提案されています。しかし、1週間未満の短期間のトレーニングの効果についてあまり検討されていませんでした。そこで、12名の自転車競技選手を対象とし、高度2500mにシミュレートした低酸素室（常圧低酸素環境）に1日10～12時間ずつ5日間にわたって滞在し、トレーニングは平地で行うH群と通常的环境下でトレーニングを行う対照群とに等分し運動効率とヘモグロビン酸素親和性に及ぼす影響について比較検討しました。その結果、H群では、赤血球数やヘモグロビン濃度の変化は認められませんでした。酸素解離曲線の右方移動および P_{50} 値の有意な増加を認め、また、最大下一定負荷運動において換気量、酸素摂取量、心拍数、血中乳酸濃度が有意に低下しました。このことから、短期間の間欠的常圧低酸素環境への滞在は、末梢組織での酸素利用能を高め、運動効率を改善する可能性が示唆されました。



短期間の間欠的常圧低酸素環境への滞在は、末梢組織での酸素利用能を高め運動効率を改善するようだ



50%および80%強度での運動中の心拍数の比較