

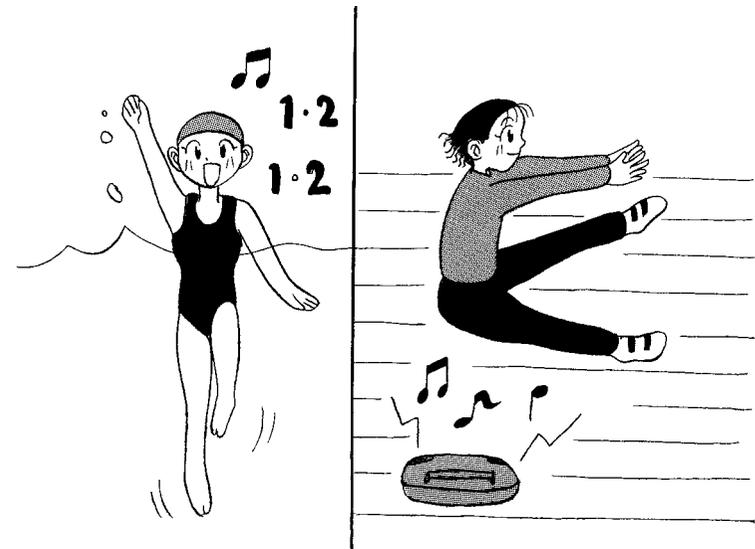
水中環境下での脚筋力トレーニングは筋血流制限下のトレーニングと言えるのか

研究代表者 国土舘大学 須藤 明治
解説 佐々木 隆

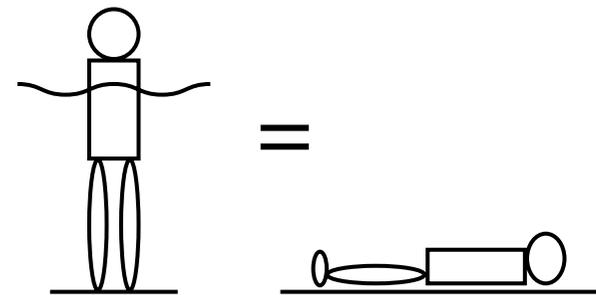
水中で筋力トレーニングを行いますと、軽い負荷でも筋力の増強が認められることを著者らは報告しております。この研究は、このような軽い負荷が果たして筋力の向上に結びつくものなのか、もしそうだとしたらその理由をあきらかにするために企てられたものです。

陸上の立位、座位、仰臥位、浅水中の立位（77cm）、深水中の立位（117cm）の5つの状態の下で、安静時および膝関節伸展運動時の筋組織内の酸素飽和度と筋電図を観察しますと、水中では水圧のために静脈系への血液の環流量は増加し、筋組織は圧迫され、血流量は減少していることがわかりました。そして陸上の座位と浅水中の立位、および陸上の仰臥位と深水中の立位の血流動態が類似していることがわかりました。水位が深くなるにつれて、筋活動量は低下しました。

これらのことから、水中環境下での運動は、筋血量制限下の運動がその特色というわけではなく、陸上での種々の体位での血流動態に類似した環境での運動であることが判明しました。



水中では軽い負荷でトレーニング効果が得られるのはなぜか



水中で立つことは陸上で寝ることと同じ。