

持久性トレーニングによる運動時換気応答の抑制には中枢性（脳）の適応メカニズムがどの程度関与するのか？

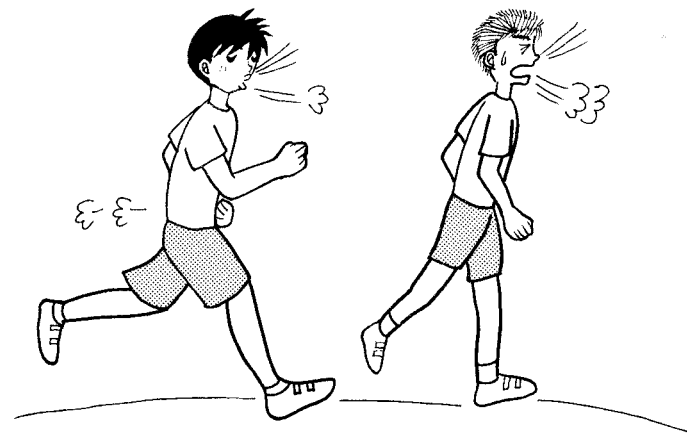
研究代表者 国立循環器病センター研究所 宮本 忠吉

本研究はアスリートの運動時換気抑制機構の詳細を明らかにすることを目的とします。

すでに著者等はヒト呼吸化学調節の特性を制御部（中枢コントローラ）と被制御部（末梢プラント）に分離解析することで、安静時や運動時の換気量決定機構を定量評価する方法を開発しています。本研究はこの方法を用いたものです。

対象は日々持久性トレーニングを実施している男性アスリート6名とコントロール6名です。両群間に換気反応の差異が認められました。この差異は著者等の開発した方法での解析の結果、中枢コントローラ特性の違いによってほぼ説明できました。

結論：アスリートにみられる低運動強度時に換気抑制反応は、長期トレーニングに伴う中枢性（脳）の適応変化が主たるメカニズムであることがあきらかになりました。



アスリートの長期トレーニングにより中枢性（脳）が適応変化し、低運動強度時に換気抑制反応を起こすというメカニズムが明らかになった

