

### 【目的】

本研究は、競歩選手を対象にノーズクリップトレーニングを行い、その有用性を検討することを目的とした。

### 【方法】

被験者は、男性競歩競技者 7 名(トレーニング群(TR 群)4 名、コントロール群 3 名)とした。期間は 4 週間、計 12 回の競歩の専門的トレーニングを行い、TR 群のみノーズクリップトレーニングを行った。競歩の専門的トレーニングの内容は、インターバルトレーニング、ビルドアップ歩、ペース歩、持久歩とした。

トレーニング期間の測定項目は、極大心拍数(HR peak)、呼吸困難度、主観的運動強度(RPE)、内省報告とした。プレ測定・ポスト測定の測定項目は、肺機能・呼吸筋機能テスト(肺活量、努力性肺活量、一秒量(FEV<sub>1.0</sub>)、一秒率、最大吸気口腔内圧、最大呼気口腔内圧、最大換気量)、2000mW×5 本の持久能力テスト(血中乳酸値、乳酸性閾値 4mmol 時の歩行速度、HR peak、呼吸困難度、RPE)、内省報告とした。

### 【結果】

- 1) トレーニング期間 1 週目の 12000m ペース歩での呼吸困難度、RPE に有意な群間の差( $p<0.05$ )が認められたが、HR peak には有意な差は認められなかった。
- 2) FEV<sub>1.0</sub>のみ時間における主効果( $p<0.05$ )が認められたが、その他の肺機能・呼吸筋機能に有意な差は認められなかった。
- 3) 持久能力テストでの測定項目に大きな変化は見られなかった。

### 【結論】

ノーズクリップトレーニングによる運動時の呼吸困難度、RPE の高まりは、ノーズクリップトレーニングを継続することで低下する可能性が明らかとなった。また、呼気流速の増加に有用である可能性が伺える。