



اثر دو نوع تمرین تناوبی شدید بر شاخص های عملکردی و خونی پاروزنان نخبه

تمرینات تناوبی اثرات متفاوتی بر شاخص های فیزیولوژیک و عملکردی ورزشکاران دارد. همچنین اثرات متنوعی بر عوامل خونی موثر بر عملکرد در پی این تمرینات گزارش گردیده است. بنابراین، قرائت و رمضانی نژاد در سال 139 به مطالعه اثر دو نوع تمرین تناوبی بر شاخص های عملکردی و عوامل خونی پاروزنان نخبه مرد و مقایسه آن با تمرین سنتی پرداختند. بهمین منظور، تعداد 30 پاروزن نخبه با میانگین سنی $22/4 \pm 3/6$ سال، حاضر در اردوهای ملی به طور تصادفی در سه گروه تمرین تناوبی فزآینده، تناوبی یکنواخت و سنتی استقامتی قرار گرفتند. اکسیژن مصرفی بیشینه، میانگین سرعت ارگومتر (vRmax)، بیشترین زمان فعالیت ارگومتر در سرعت میانگین (TvRmax)، ضربان قلب و لاکتات خون پس از آزمون بیشترین زمان فعالیت ارگومتر در دو مرحله پیش و پس آزمون اندازه گیری شد. طول دوره تمرین در سه گروه تناوبی فزآینده، تناوبی یکنواخت و سنتی؛ 8 هفته طول کشید. شاخص های خونی شامل سلول های قرمز خون، هماتوکریت، هموگلوبین و میانگین تخریب هموگلوبین با دستگاه آنالیزگر خون اندازه گیری شدند. از روش تحلیل واریانس یک سویه و آزمون تعقیبی توکی در سطح معنی داری $p < 0/05$ برای استخراج نتایج استفاده شد. یافته ها: بهبود معنی داری در اکسیژن مصرفی بیشینه (به ترتیب با $p = 0/001$ و $p = 0/03$)، vRmax (به ترتیب با $p = 0/02$ و $p = 0/02$)، و TvRmax (به ترتیب با $p = 0/01$ و $p = 0/03$) در دو گروه تمرین فزآینده و یکنواخت مشاهده شد. میانگین برون ده توان نیز در گروه تمرین فزآینده ($p = 0/02$) و یکنواخت ($p = 0/03$) بهبود یافت؛ اما تغییرات در عوامل هموریولوژیک بین سه گروه تفاوت معنی داری نداشت. نتیجه گیری: تمرینات تناوبی فزآینده و یکنواخت موجب ارتقای سطح عملکرد پاروزنان می گردند؛ اما تمرین تناوبی فزآینده در میزان تحمل فعالیت شدید در آستانه لاکتات، بهبودی بیشتری ایجاد می کند.

کلیدواژه ها:

تمرین تناوبی، پاروزنان نخبه، آستانه لاکتات، هموریولوژی

برای دریافت این مقاله، به آدرس زیر مراجعه کنید:

قرائت، محمدعلی؛ رمضانی، علی رضا (1396). اثر دو نوع تمرین تناوبی شدید بر شاخص های عملکردی و خونی پاروزنان مرد نخبه. مطالعات کاربردی علوم زیستی در ورزش، شماره 11، 135-143.

https://journals.birjand.ac.ir/article_852.html



Effect of two high intensity interval trainings on performance and rheological characteristics of elite male rowers

Interval training have tremendous effects on physiological aspects of athletic performance. Also there are wide range of findings reported about rheological essences of training. The present study was intended to investigate the effects of two different high intensity interval training (HIIT) regimens on rowing performance and compare it to traditional rowing training in elite male rowers. Thirty elite rowers who represented in Iran national rowing team in 2014 divided into incremental high intensity interval (INC) training (n=10), smooth-like high intensity interval (SMO) training (n=10) and traditional endurance (TRA) training (n=10) randomly (age: 22.4 ± 3.6 year, height: 187.4 ± 5.9 cm, weight: 83.7 ± 8.7 kg, body fat percent: 8.7 ± 2.3). Performance characters including $VO_2\max$, $vR\max$, $TvR\max$, HR and Lactate and also, hemorheological factors were assessed in pre-training. These factors also assessed after a period of 8-week interval training (2 times per week) as post-training. ANOVA was recruited to evaluate the significance level of the changes in 0.05 level using SPSS 16.0

Significant positive increases in $VO_2\max$ ($p=0.0001$ and $p=0.03$ respectively), $vR\max$ ($p=0.02$) and $TvR\max$ of INC and SMO ($p=0.03$ and $p=0.01$ respectively) were observed. Also MPO improved in INC ($p=0.02$) and SMO ($p=0.03$). But no any significant change in rheological factors (RBC, Hct, Hb and HCM) was shown between three groups ($p>0.05$).

Both of interval training regimens improved performance characteristics of the rowers. Nevertheless, INC improves performance in lactate threshold more than SMO.

Key words: Interval training, Rheological factors, Lactate threshold, Elite rowers.

To receive the full text of this article, please refer to following address:

Gharaat MA, Ramezani A (2018). Effect of two high intensity interval trainings on performance and rheological characteristics of elite male rowers. Journal of Practical Studies of Biosciences in Sport, 2018, 6, 11.

https://journals.birjand.ac.ir/article_852.html