



پاسخ IgA و کورتیزول بزاقی به کاهش ذخایر کربوهیدراتی بدن متعاقب فعالیت تناوبی پاروزنی در مردان قایقران رشته کایاک

حق شمار و همکاران (1392) در پژوهشی به بررسی پاسخ IgA و کورتیزول بزاقی به کاهش ذخایر کربوهیدراتی بدن متعاقب فعالیت تناوبی پاروزنی در مردان قایقران رشته کایاک پرداختند. در این پژوهش، 10 مرد قایقران نخبه رشته کایاک، با میانگین سنی $6/18 \pm 4/2$ سال، قد 4.07 ± 179.2 سانتی متر و وزن $3/68 \pm 6/9$ کیلوگرم در دو جلسه مجزا به فاصله حداقل 7 روز در دو آزمون شرکت کردند و مورد ارزیابی قرار گرفتند. در یک نوبت در شرایطی که سطوح گلیکوژن طبیعی بود، پروتکل فعالیت تناوبی شامل سه وهله پاروزنی به مسافت 1000 متر با فواصل استراحتی 5/1 برابر زمان پارو زدن با شدت 90٪ حداکثر ضربان قلب انجام شد و در نوبت دیگر، بعد از ظهر روز قبل از اجرای آزمون اصلی، به منظور کاهش ذخایر کربوهیدراتی بدن، یک آزمون پاروزنی با شدت 80٪ حداکثر ضربان قلب به مدت 60 دقیقه و نیز 4 وهله پاروزنی به مسافت 250 متر با شدت 90٪ حداکثر ضربان قلب و فواصل استراحت 5/1 برابر زمان پارو زدن انجام دادند. سپس وضعیت تغذیه آزمودنی ها کنترل شد و از آنها خواسته شد تا در شب قبل از آزمون ناشتا باشند. صبح روز بعد و پس از 12 ساعت ناشتایی، پروتکل فعالیت تناوبی اجرا شد. نمونه های بزاقی، قبل، بلافاصله و 3 ساعت پس از پایان فعالیت جمع آوری شد. از آزمون تحلیل واریانس با اندازه گیری مکرر و آزمون تعقیبی بونفرونی جهت تعیین محل تفاوت و از آزمون t مستقل برای مقایسه اختلاف در شرایط طبیعی و کاهش ذخایر کربوهیدراتی استفاده شد. یافته های پژوهش حاکی از آن است که یک نوبت فعالیت تناوبی پاروزنی در شرایط سطوح طبیعی و کاهش ذخایر کربوهیدراتی موجب کاهش میزان IgA و افزایش کورتیزول بزاقی به طور معنی داری می شود ($P < 05/0$)، با این وجود تفاوت معنی داری بین پاسخ های IgA و کورتیزول در این دو شرایط مشاهده نشد. به نظر می رسد یک نوبت فعالیت تناوبی پاروزنی در شرایط سطوح طبیعی و کاهش ذخایر کربوهیدراتی موجب کاهش میزان IgA و افزایش کورتیزول بزاقی در کایاک رانان نخبه می شود.

کلیدواژه ها:

ایمونوگلوبولین A، عملکرد ایمنی، کاهش ذخایر کربوهیدراتی، کورتیزول بزاقی، قایقرانان نخبه

برای دریافت این مقاله، به آدرس زیر مراجعه کنید:

صیاد حق شمار، پویان؛ محبی، حمید؛ مهربانی، جواد؛ پاسخ IgA و کورتیزول بزاقی به کاهش ذخایر کربوهیدراتی بدن متعاقب فعالیت تناوبی پاروزنی در مردان قایقران رشته ی کایاک. سوخت و ساز و فعالیت ورزشی، 6 (12): 155-166.

<https://www.noormags.ir/view/fa/articlepage/1083415/>



Response of salivary IgA and cortisol to reduction of body carbohydrate after paddling interval exercise in men Kayakers

The Aim of present study was to investigate response of salivary IgA and cortisol to reduction body's carbohydrate reserves following paddling interval exercise in men kayakers.

Subjects included 10 men elite kayakers, with a mean age of 18.6 ± 4.2 years, height 179.2 ± 4.07 and weight 68.3 ± 9.6 kg that participated in two separate session within 7 days in two tests and were evaluated. At first, when the glycogen levels were normal, they performed interval exercise protocol, including 3 time paddling for 1000 meters with 90% maximum heart rate intensity and the rest interval 1.5 fold of paddling time, then the day before main test, to reduce body carbohydrates reserves, they performed a test of paddling with 80% maximum heart rate and rate intensity for 60 minutes and a test including 4 times paddling for 250 meters with 90% maximum heart rate intensity and 1.5 fold rest interval were followed. Then, subject's nutritional status was controlled and they were asked to stay fast overnight. In the morning, after 12 hours fasting, the interval exercise protocol was performed. Saliva samples were collected before, immediately and 3 hours after exercise were used Analysis of variance with repeated measures and Bonferroni post hoc test to locate differences and the independent t-test to compare the differences in normal and reduction body's carbohydrate reserves conditions.

It was reported that One bout of paddling interval exercise significantly reduced salivary IgA and increased cortisol levels ($P < 0.05$), in normal and reduction body's carbohydrate reserves conditions. Nevertheless, was observed no significant difference between IgA and cortisol responses under these two conditions. It seems that one bout interval exercise causes decrease in salivary IgA and increase in cortisol levels, in normal and reduction body's carbohydrate reserves conditions, of elite kayakers.

Key words: Immune function, Carbohydrate storage reduction, Immunoglobulin A, Silva cortisol, Elite canoeists

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

Sayad Haghshomar P, Mohebbi H, Mehrabani J (2013). Reapose of salivary IgA and cortisol to reduction of body carbohydrate after paddlivig interval exercise in men Kayakers. JME, 3(2): 155-166.

<https://www.noormags.ir/view/fa/articlepage/1083415/>