

عنوان مقاله:

پاسخ عصبی قشر مغز در طول خستگی ناشی از دوچرخه سواری متناوب با شدت بالا

محل انتشار:

کنگره سراسری رویکرد پزشکی ورزشی در آسیب و سمینار تازه های علوم ورزشی (سال: 1398)

تعداد صفحات اصل مقاله: 7

نویسندگان:

مهرانگیز قربانی

افشین فرخیان

خلاصه مقاله:

سابقه و هدف: اهمیت نقش مغز در تنظیم قسمت های مختلف بدن در اجرای فعالیت های ورزشی یکی از مهم ترین مباحث حل نشده تمرین درمانی در گروه های مختلف بیمار و سالم با رده های سنی متفاوت است. هدف از این مطالعه بررسی پاسخ عصبی فعالیت قشر مغز و ایجاد پارامترهای فیزیولوژیک ناشی از خستگی مرکزی در طی تمرین با شدت بالا است. مواد و روش ها: در یک مطالعه آزمایشگاهی، چهارده زن دوچرخه سوار حرفه ای سرعتی کار، یک جلسه تمرین با شدت بالای 60 دقیقه ای را روی یک دوچرخه ارگومتر با شدت بالا تکمیل کردند. به طور متناوب؛ (90-60-120-60-120-60-90 دور در دقیقه) هر 10 دقیقه کدانس تغییر کرد. به منظور تحلیل تغییرات فعالیت قشر مغز از الکتروانسفالوگرام (EEG) استفاده شد. علاوه بر این، ضربان قلب، لاکتات خون و میزان اعمال نیرو ادراک شده (RPE) بعد از تغییر کدانس اندازه گیری و ثبت شد. یافته ها: نتایج نشان داد که ضربان قلب، لاکتات خون و RPE rate of perceived exertion در 120 دور در دقیقه (rpm) در مقایسه با 60 دور در دقیقه افزایش بیشتری داشت. توان طیفی EEG به طور معنی داری در دامنه فرکانس آلفا و بتا با تغییر کدانس بین 60 تا 120 دور در دقیقه افزایش یافت. با کاهش کدانس از 120 تا 60 دور در دقیقه، توان طیفی در تمام دامنه های فرکانس EEG تحلیل شده به طور معنی داری کاهش یافت. داده ها همچنین نشان دهنده کاهش معنی دار EEG طیفی در تمام محدوده فرکانس در طول زمان می باشد. استنتاج: داده های EEG آنالیز شده نشان می دهد پاسخ عصبی قشر مغزی در طول تمرین دوچرخه سواری با شدت های بالا و بروز خستگی در همه دامنه های فرکانسی به ویژه بتا افزایش داشته است.

کلمات کلیدی:

خستگی، خستگی مرکزی، ورزش هوازی با شدت بالا، امواج مغزی، سیستم عصبی مرکزی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/962087>

