

عنوان مقاله:

تاثیر هشت هفته تمرین تناوبی با شدت بالا (HIIT) بر برخی فاکتورهای انعقادی (تعداد پلاکت ها، PT ، PTT ، فیبرینوژن) و فیبرینولیز (D-dimer) در مردان جوان سالم غیر ورزشکار

محل انتشار:

همایش ملی رویکردهای نوین در فیزیولوژی ورزشی (سال: 1397)

تعداد صفحات اصل مقاله: 6

نویسندگان:

امیر امینی - دانشجوی دکتری فیزیولوژی ورزشی، مرکز تحقیقات فیزیولوژی ورزشی، دانشگاه علوم پزشکی بقیه الله (عج)، تهران، ایران

محمد تقی محمدی - دکتری فیزیولوژی، گروه فیزیولوژی و بیوفیزیک، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی بقیه الله (عج)، تهران، ایران

حسین شیروانی - دکتری فیزیولوژی ورزشی، مرکز تحقیقات فیزیولوژی ورزشی، دانشگاه علوم پزشکی بقیه الله (عج)، تهران، ایران

علیرضا شمس الدینی - دانشجوی دکتری فیزیولوژی ورزشی، مرکز تحقیقات فیزیولوژی ورزشی، دانشگاه علوم پزشکی بقیه الله (عج)، تهران، ایران

وحید سبحانی - متخصص پزشکی ورزشی، مرکز تحقیقات فیزیولوژی ورزشی، دانشگاه علوم پزشکی بقیه الله (عج)، تهران، ایران

خلاصه مقاله:

زمینه و هدف: انعقاد و فیبرینولیز دو جزء اصلی فرآیند هموستاز هستند. عدم تعادل بین فعالیت این سیستم ها و مکانیسم های تنظیم کننده آنها، می تواند منجر به خونریزی و یا بروز لخته شود. در مورد تاثیر فعالیت های بدنی منظم بر این سیستم ها گزارش های متناقضی وجود دارد. از آنجایی که تاکنون هیچ پژوهشی، تاثیر تمرین تناوبی با شدت بالا (HIIT) را بر روی عوامل انعقادی و فیبرینولیز، در مردان جوان سالم غیر ورزشکار، بررسی نکرده است؛ در حالیکه این عوامل ارتباط مستقیمی با مشکلات قلبی عروقی در این افراد دارند؛ بنابراین در پژوهش حاضر تاثیر این نوع تمرین در این افراد بر روی برخی فاکتورهای این سیستم مورد بررسی قرار گرفت. روش بررسی: مطالعه حاضر از نوع تجربی و روش نمونه گیری آسان یا در دسترس بود. 20 نفر از دانشجویان غیر ورزشکار استان کردستان که در دامنه سنی 20 تا 30 سال بوده و راضی به شرکت در مطالعه شدند به صورت تصادفی در 2 گروه HIIT و کنترل تقسیم شدند ($n_1=n_2=10$). پروتکل تمرینی HIIT یک آزمون رفت و برگشت 40 متر با حداکثر سرعت بود، که یک آزمون معتبر برای ارزیابی عملکرد بی هوازی با شدت بالا می باشد. بدین صورت که 10 نفر آزمودنی های این گروه تمرینی به صورت 3 بار در هفته و به مدت 8 هفته این پروتکل را انجام دادند. دوره زمانی این تمرین 35 ثانیه می باشد و پس از 30 ثانیه استراحت، پروتکل تمرینی را تکرار می کردند. برای تعیین شدت این تمرینات از حداکثر ضربان قلب (HRmax) استفاده شد، و در تمام مراحل اجرای HIIT شدت تمرین، باید بالای 90 درصد حداکثر ضربان قلب می بود. نمونه های خونی 24 ساعت قبل از اولین جلسه تمرینی و 24 ساعت بعد از آخرین جلسه تمرینی جمع آوری شدند. مقدار فیبرینوژن، زمان انعقادی مسیر خارجی (PT)، زمان انعقادی مسیر داخلی (PTT)، تعداد پلاکت ها و D-dimer در هر دو گروه قبل و بعد از تمرین اندازه گیری شدند. برای تجزیه و تحلیل داده ها از آزمون T مستقل استفاده شد. یافته ها: آنالیز آماری داده ها نشان داد که تمرین HIIT موجب کاهش معنی دار تعداد پلاکت ها ($p > 0.05$)، و افزایش معنی دار عامل فیبرینولیتیک D-dimer شده است ($p > 0.05$). اما تغییرات معنی داری در عوامل انعقادی فیبرینوژن، PTT، PT مشاهده نشد ($p < 0.05$). این تغییرات در گروه کنترل مشاهده نشد ($p < 0.05$). نتیجه گیری: بر اساس یافته های این تحقیق می توان نتیجه گیری کرد که 24 جلسه تمرین HIIT برخی عوامل انعقادی ترومبوژنیک را کاهش و عوامل فیبرینولیتیک را افزایش داده و می تواند در جلوگیری از ترومبوز موثر باشد.

کلمات کلیدی:

تمرین تناوبی با شدت بالا، انعقاد خون، فیبرینولیز، مردان جوان سالم غیرورزشکار

