

عنوان مقاله:

تاثیر تمرین تناوبی شدید و رژیم غذایی پرپروتئین بر شاخص های آپوپتوزی کاسپاز-۳، Bax و Bcl-۲ بافت قلب موش های بزرگ آزمایشگاهی نر چاق

محل انتشار:

دانشور پزشکی (نشریه پژوهشی پایه و بالینی)، دوره 30، شماره 1 (سال: 1401)

تعداد صفحات اصل مقاله: 13

نویسندگان:

آذین قانع - گروه تخصصی تربیت بدنی و علوم ورزشی، واحد علوم و تحقیقات، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران

حسین عابدنطنزی - گروه تخصصی تربیت بدنی و علوم ورزشی، واحد علوم و تحقیقات، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران

مرضیه ثاقب جو - گروه فیزیولوژی ورزشی، دانشکده علوم ورزشی، دانشگاه بیرجند، بیرجند، ایران

مهدی هدایتی - مرکز تحقیقات سلولی مولکولی غدد درون ریز، پژوهشکده علوم غدد درون ریز و متابولیسم، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، تهران، ایران

خلاصه مقاله:

مقدمه و هدف: چاقی در آپوپتوز سلول های قلب و بروز بیماری های قلبی- عروقی نقش دارد. تمرینات ورزشی و اصلاح رژیم غذایی می تواند بر عوامل آپوپتوزی تاثیرگذار باشد. هدف از مطالعه حاضر بررسی اثر تمرین تناوبی شدید (HIIT) و رژیم غذایی پرپروتئین (HPD) بر شاخص های آپوپتوزی کاسپاز-۳، Bax و Bcl-۲ بافت قلب موش های بزرگ آزمایشگاهی چاق بود. مواد و روش ها: در مطالعه تجربی حاضر، ۴۰ سر موش بزرگ آزمایشگاهی نر چاق به پنج گروه مساوی شامل HIIT (شدت ۹۰ درصد حداکثر اکسیژن مصرفی، پنج جلسه در هفته، ۱۰ هفته)، HPD، HIIT+HPD، کنترل چاق-۱ (OC-۱) و کنترل چاق-۲ (OC-۲) و هشت سر موش غیر چاق نیز در گروه کنترل غیرچاق (NC) تقسیم شدند. بافت قلب ۴۸ ساعت پس از آخرین جلسه مداخله برای اندازه گیری سطوح پروتئین های کاسپاز-۳، Bax و Bcl-۲ خارج شد. آنالیز داده ها با استفاده از آزمون های آنالیز واریانس یک طرفه، کروسکال- والیس و من ویتنی در سطح معناداری $P \leq 0.05$ انجام شد. نتایج: سطوح کاسپاز-۳ و Bax در گروه HIIT+HPD نسبت به گروه های HPD، HIIT و OC-۱ به طور معناداری پایین تر بود. از طرفی سطح Bcl-۲ در گروه های HIIT و HPD نسبت به گروه های OC-۱ و NC به طور معناداری بالاتر بود. همچنین نسبت Bcl-۲ به Bax در گروه های HIIT و HIIT+HPD در مقایسه با گروه OC-۱ به طور معناداری بالاتر بود. نتیجه گیری: با توجه به نتایج مطالعه حاضر، HIIT به همراه HPD باعث بهبود وضعیت آپوپتوزی بافت قلب می شود. به نظر می رسد HIIT به همراه HPD، سازگاری های لازم برای مهار آپوپتوز ناشی از چاقی را در بافت قلب موش های بزرگ آزمایشگاهی فراهم می سازد.

کلمات کلیدی:

تمرین تناوبی شدید، رژیم غذایی پرپروتئین، کاسپاز-۳، بافت قلب، موش های چاق

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1445410>

