

عنوان مقاله:

اثر شنا و مکمل آربوتین بر سطح آنزیم های آنتی اکسیدان و استرس اکسیداتیو قلب موش های صحرایی دیابتی

محل انتشار:

مجله دانشگاه علوم پزشکی گرگان، دوره 17، شماره 3 (سال: 1394)

تعداد صفحات اصل مقاله: 7

نویسندگان:

پروین فرزادنگی - Associate Professor, Department of Physical Education and Sports Sciences, Islamic Azad University, Sari Branch, Sari, Iran

معصومه حبیبیان - Assistant Professor, Department of Physical Education and Sports Sciences, Islamic Azad University, Qaemshahar Branch, Qaemshahar, Iran

سیدمهدی انوری - M.A in Physical Education and Sports Sciences, Islamic Azad University, Sari Branch, Sari, Iran

خلاصه مقاله:

زمینه و هدف: استرس اکسایشی نقش مهمی در تغییرات ساختاری و عملکرد میوکارد ناشی از دیابت ایفا می کند. این مطالعه به منظور تعیین اثر شنا و مکمل آربوتین بر سطح آنزیم های آنتی اکسیدان و استرس اکسیداتیو قلب موش های صحرایی دیابتی انجام شد. روش بررسی: در این مطالعه تجربی ۴۲ سر موش صحرایی نر نژاد ویستار به صورت تصادفی به شش گروه کنترل، دیابت، آربوتین، دیابت+آربوتین، دیابت+تمرین و دیابت+ترکیبی تقسیم شدند. دیابت با تزریق یک دوز آلوکسان درون صفاقی به میزان ۹۰ میلی گرم بر کیلوگرم وزن بدن القا شد و مکمل آربوتین ۵۰ میلی گرم بر کیلوگرم وزن بدن ۵ روز در هفته به صورت درون صفاقی تزریق گردید. پروتکل ورزشی شامل شش هفته شنا به مدت ۶-۳۰ دقیقه در روز، ۵ روز در هفته بود. سطح مالون دی آلدئید، کاتالاز و فعالیت سوپراکسید دیسموتاز قلب موش های صحرایی تعیین شد. یافته ها: دیابت منجر به افزایش معنی دار سطح مالون دی آلدئید، کاهش سطح کاتالاز و فعالیت سوپراکسید دیسموتاز قلبی شد ($P < 0.05$). شش هفته مصرف آربوتین، تمرین شنا و ترکیب این دو روش با افزایش سطح کاتالاز و فعالیت سوپراکسید دیسموتاز قلبی همراه بود؛ اما کاهش سطح مالون دی آلدئید قلبی تنها در گروه های ترکیبی و تمرین معنی دار بود ($P < 0.05$). نتیجه گیری: هر دو مداخله فعالیت منظم ورزشی (شنا) و مکمل آنتی اکسیدانی (آربوتین) ممکن است به واسطه اثرات آنتی اکسیدانی خود از بافت قلبی در مقابل استرس اکسیداتیو ناشی از دیابت حمایت نمایند و ترکیب این دو شیوه درمانی ممکن است با اثرات هم افزایی همراه باشد.

کلمات کلیدی:

Diabetes mellitus, Arbutin, Aerobic exercise, Malondialdehyde, Superoxide dismutase, دیابت، آربوتین، تمرین هوازی.

مالون دی آلدئید، سوپراکسید دیسموتاز

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1723919>

