

SID



سرویس های ویژه



سرویس ترجمه تخصصی



کارگاه های آموزشی



بلاگ مرکز اطلاعات علمی



سامانه ویراستاری STES



فیلم های آموزشی

کارگاه های آموزشی مرکز اطلاعات علمی جهاد دانشگاهی

دوره ترمین

کارگاه آنلاین
بررسی مقابله ای متون (مقدماتی)

دوره ترمین

کارگاه آنلاین
پروپوزال نویسی و پایان نامه نویسی

دوره ترمین

کارگاه آنلاین آشنایی با پایگاه های اطلاعات علمی بین المللی و ترند های جستجو



اثر تمرین هوازی و عصاره پسته وحشی بر ترمیم سلول های بتای پانکراس در موش های دیابتی شده با استرپتوزوتوسین

مرضیه ثاقب جو^۱، تکتیم محمود زاده^۲، علی ثقه الاسلامی^۳، مهدی هدایتی^۴

۱. دانشیار دانشگاه بیرجند؛ ۲. کارشناس ارشد تربیت بدنی؛ ۳. استادیار دانشگاه بیرجند، ۴. دانشیار مرکز تحقیقات

سلولی مولکولی دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی

آدرس ایمیل نویسنده مسئول m_saghebjoo@birjand.ac.ir

مقدمه: مطالعات حاکی از افزایش تولید رادیکال های آزاد در بافت پانکراس در دیابت ناشی از استرپتوزوتوسین می باشد (۲۰۱) و حجم زیاد گونه های اکسیژن واکنشی منجر به اختلال عملکرد و آپوپتوز سلول های بتا و تخریب وسیع جزایر لانگرهانس می شود (۱). مطالعات بیانگر ظرفیت ذاتی پانکراس برای متحمل شدن ترمیم و بازسازی است (۳). اثرات تمرین استقامتی روی سازگاری درون سلولی سلول بتا به خوبی ثابت نشده است، اما در مجموع، تغییرات و سازگاری های ایجاد شده در نتیجه تمرین استقامتی ممکن است به ایجاد یک محیط مؤثرتر برای رشد و بقای سلول های بتای پانکراس کمک کند (۱). همچنین سازوکار گیاهان کاهنده قند خون در بهبود بیماری دیابت به خوبی ثابت نشده است. هدف از اجرای این پژوهش، بررسی اثر شش هفته تمرین هوازی و عصاره پسته وحشی، بر ترمیم سلول های بتای پانکراس در موش های دیابتی شده با استرپتوزوتوسین بود.

روش شناسی: ۴۰ سر موش نر نژاد ویستار در پنج گروه کنترل سالم، کنترل دیابتی، دیابت+تمرین، دیابت+عصاره پسته وحشی، دیابت+تمرین+عصاره پسته وحشی قرار گرفتند. برنامه تمرینی شامل ۶ هفته تمرین هوازی روی نوارگردان (۵ جلسه در هفته) بود. گروه های عصاره در پایان هر جلسه تمرین، عصاره پسته وحشی (۲۵ میلی گرم به ازای هر کیلوگرم وزن بدن) دریافت کردند. ۴۸ ساعت پس از آخرین جلسه تمرین، موش ها بی هوش شدند و بافت پانکراس آنها برای سنجش میزان ترمیم سلول های بتا جدا شد. برای سنجش ترمیم سلول های بتا، محتوای انسولین وزن ثابتی از بافت پانکراس هوموژن شده به عنوان شاخصی از ترمیم سلول های بتا، به روش الیزا اندازه گیری شد. داده ها با روش آماری آنالیز واریانس یک طرفه و آزمون تعقیبی LSD با سطح معنی داری $P < 0/05$ تحلیل شدند.

نتایج: میانگین غلظت انسولین در هر میلی گرم بافت پانکراس در گروه کنترل دیابتی نسبت به گروه کنترل سالم به طور معنی داری پایین تر بود ($P=0/001$). همچنین غلظت انسولین در هر میلی گرم بافت پانکراس در گروه های دیابت+عصاره پسته وحشی و دیابت+تمرین+عصاره پسته وحشی در مقایسه با گروه کنترل دیابتی به طور معنی داری بالاتر بود ($P=0/001$) و بین میانگین غلظت انسولین در هر میلی گرم بافت پانکراس در گروه کنترل دیابتی با دیابت+تمرین اختلاف معنی داری مشاهده نشد ($P=0/09$).

بحث و نتیجه گیری: به نظر می رسد مصرف عصاره پسته وحشی به تنهایی و همراه با انجام تمرینات هوازی، نسبت به انجام تمرینات هوازی به تنهایی، روش مطلوب تری در جهت ترمیم سلول های بتای پانکراس در موش های دیابتی است.

واژه های کلیدی: تمرین هوازی، عصاره پسته وحشی، ترمیم سلول های بتا، موش های دیابتی

منابع:

1. Calegari, VC., et al, *Endurance training stimulates growth and survival pathways and the redox balance in rat pancreatic islets*. J Appl Physiol, 2012, 112: pp. 711-18.
2. Yazdanparast, R., et al. *Experimental diabetes treated with Achillea santolina: Effect on pancreatic oxidative parameters*. J Ethnopharmacol, 2007, 112: pp.13-18.

SID



سرویس های ویژه



سرویس ترجمه تخصصی



کارگاه های آموزشی



بلاگ مرکز اطلاعات علمی



سامانه ویراستاری STES



فیلم های آموزشی

کارگاه های آموزشی مرکز اطلاعات علمی جهاد دانشگاهی

توجه: بررسی مقاله ای متون (مقدماتی)

کارگاه آنلاین
بررسی مقابله ای متون (مقدماتی)

PROPOSAL
پروپوزال

توجه: پروپوزال نویسی و پایان نامه نویسی

کارگاه آنلاین
پروپوزال نویسی و پایان نامه نویسی

ISI
Scopus

توجه: آشنایی با پایگاه های اطلاعات علمی بین المللی و ترند های جستجو

کارگاه آنلاین آشنایی با پایگاه های اطلاعات علمی بین المللی و ترند های جستجو