

## چکیده:

مقدمه: علاوه بر فاکتورهایی مثل ژنتیک، رژیم غذایی، سبک زندگی و چاقی، امروزه بر روی نقش فرایند التهاب و سایتوکین های التهابی در ایجاد و پیشرفت بیماری دیابت نوع دو متمرکز شده است. هدف این مطالعه، بررسی اثر ورزش بر سیگنالینگ miRNA های التهابی miR-146a، miR-34a در پانکراس رتهای دیابتی نوع دو بود.

**مواد و روش کار:** ۲۸ رت نر از نژاد ویستار، با وزن (۲۵۰-۲۰۰ گرم) به گروههای زیر تقسیم شدند: کنترل (Con)، ورزش (Exe)، دیابتی (Dia)، دیابتی- ورزش (Dia- Exe). دیابت توسط ترکیب رژیم پرچرب و استرپتوزوتوسین (35 mg/kg, i.p) انجام گرفت. بعد از ۳ ماه ورزش شنا، جهت اندازه گیری میزان سرمی پروفایل لیپید، HbA1C، آلبومین، سایتوکین های التهابی (IL-6، TNF- $\alpha$ ، IL-1 $\beta$ ) و انسولین نمونه خون تهیه شد. بافت پانکراس برای بررسی بیان miR-34a، miR-146a، NF- $\kappa$ B، TRAF6، IRAK1، P53، SIRT1، سایتوکین های التهابی و مطالعات بافت شناسی از بدن جدا شد.

**نتایج:** نتایج مطالعه ما نشان داد که دیابت موجب افزایش سرمی HbA1C، TG، LDL، TCho، انسولین، سایتوکین های التهابی، کاهش HDL و افزایش بیان miR-146a، miR-34a، NF $\kappa$ B، P53، سایتوکین های التهابی و همچنین باعث کاهش میزان بیان SIRT-1 و TRAF6 در پانکراس رتهای دیابتی نسبت به کنترل شد. ورزش بطور معنی داری باعث کاهش سرمی TG، LDL، TCho، HbA1C، سایتوکین های التهابی، انسولین و کاهش بیان miR-146a، miR-34a، سایتوکین های التهابی، NF $\kappa$ B، P53 و افزایش HDL و بیان SIRT-1 و TRAF6 در پانکراس رتهای گروههای

ورزش گردید. نتایج بافت شناسی نشانگر کاهش میزان آپوپتوز و افزایش گرانولاسیون سلوهای بتای پانکراس توسط ورزش بود.

**نتیجه گیری:** براساس نتایج حاصله، دیابت با تاثیر روی مسیر سیگنالینگ miRNA های التهابی باعث آپوپتوز، اختلال عملکرد سلولهای بتای پانکراس و افزایش مقاومت به انسولین گردید. و ورزش شنا به مدت ۳ ماه با تاثیر در این مسیرهای سیگنالینگ اثرات مثبت را در خصوص کاهش آپوپتوز، و مقاومت انسولینی القاء کرد.

کلمات کلیدی: دیابت نوع دو، miR-146a، miR-34a، سایتوکین های التهابی، آپوپتوز

This document was created with Win2PDF available at <http://www.daneprairie.com>.  
The unregistered version of Win2PDF is for evaluation or non-commercial use only.