

اثر تجویز خوراکی و درازمدت سیاه‌دانه بر پاسخ انقباضی آئورت سینه‌ای در موش صحرایی دیابتی

مهرداد روغنی^{*1} (Ph.D)، توراندخت بلوچ‌نژاد مجرد² (Ph.D)، محمدرضا واعظ‌مهدوی¹ (Ph.D)، محمد واسعی¹ (M.D)

۱- دانشگاه شاهد، دانشکده پزشکی، گروه فیزیولوژی و مرکز تحقیقات گیاهان دارویی

۲- دانشگاه علوم پزشکی ایران، دانشکده پزشکی، گروه فیزیولوژی

چکیده

سابقه و هدف: تیمارهای دارویی به‌ویژه استفاده از گیاهان دارویی با حداقل عوارض جانبی که بتواند از بروز عوارض وخیم بیماری دیابت قندی در درازمدت جلوگیری نماید، از اهمیت بالینی زیادی برخوردار می‌باشد. لذا با توجه به وجود شواهد متعدد مبنی بر اثر ضددیابتی سیاه‌دانه، در این تحقیق اثر حفاظتی تجویز خوراکی سیاه‌دانه (*Nigella sativum*) بر پاسخ انقباضی آئورت سینه‌ای در مدل تجربی دیابت قندی در موش صحرایی نر مورد بررسی قرار گرفت.

مواد و روش‌ها: موش‌های صحرایی نر (به تعداد ۳۲ سر) به‌طور تصادفی به چهار گروه کنترل، کنترل تحت تیمار با سیاه‌دانه، دیابتی درمان نشده و دیابتی درمان شده با سیاه‌دانه تقسیم شدند. برای دیابتی نمودن حیوانات از داروی استرپتوزوتوسین به‌طور داخل صفاقی استفاده گردید. دو گروه تحت تیمار با سیاه‌دانه نیز پودر مخلوط شده این گیاه با غذای استاندارد موش (۶/۲۵٪) را به مدت ۲ ماه دریافت نمودند. پاسخ انقباضی وابسته به غلظت حلقه‌های آئورتی دارای اندوتلیوم به کلرور پتاسیم و نورآدرنالین پس از گذشت دو ماه ثبت گردید.

یافته‌ها: پاسخ انقباضی به کلرور پتاسیم و نورآدرنالین در مورد حلقه‌های آئورتی برای کلیه گروه‌ها از یک فرم وابسته به غلظت تبعیت نمود. حداکثر پاسخ انقباضی به کلرور پتاسیم و نورآدرنالین در گروه دیابتی درمان نشده، به‌طور معنی‌دار ($P < 0/001$) بیش‌تر از گروه کنترل بود. بعلاوه حداکثر پاسخ انقباضی در مورد گروه‌های دیابتی تحت تیمار با سیاه‌دانه به‌طور معنی‌دار کم‌تر از گروه دیابتی درمان نشده بود ($P < 0/05$).

نتیجه‌گیری: مصرف خوراکی سیاه‌دانه در درازمدت می‌تواند در کاهش دادن پاسخ انقباضی سیستم عروقی در حالت دیابت و احتمالاً در جهت کاهش برخی عوارض قلبی - عروقی ناشی از آن مؤثر باشد.

واژه‌های کلیدی: سیاه‌دانه، سیستم عروقی، دیابت قندی، پاسخ انقباضی، موش صحرایی

مقدمه

نامطلوب دیگر در درازمدت نظیر رتینوپاتی، گرفتاری عروقی، نوروپاتی، ضایعات پوستی و اختلالات سیستم قلب و گردش خون همراه می‌باشد [۲]. در بیماری دیابت قندی عوامل مختلف شامل افزایش تشکیل رادیکال‌های آزاد اکسیژن به‌علت افزایش سطح گلوکز خون و تشدید پراکسیداسیون لیپیدی موجب افزایش بروز آترواسکلروز و بیماری‌های

بیماری دیابت قندی یکی از شایع‌ترین بیماری‌های سیستم غدد درون‌ریز بدن محسوب می‌شود که بر اساس پیش‌بینی به‌عمل آمده، شیوع آن در جامعه انسانی در آینده افزایش خواهد یافت [۱]. کم‌بود یا کاهش نسبی میزان انسولین در این بیماری، با عوارض متابولیکی حاد و مزمن و عوارض

* نویسنده مسئول. تلفن: ۰۲۱-۸۸۹۶۴۷۹۲ - ۰۲۱، شماره: ۰۲۱-۸۸۹۶۶۳۱۰ - E-mail: mehjour@yahoo.com