

تحقیقی

اثر هیپوگلیسمیک و هیپولیپیدمیک تجویز خوراکی و درازمدت بخش هوایی فراسیون سفید (Marrubium vulgare)

در موش صحرایی دیابتی

چکیده

زمینه و هدف: فراسیون سفید گیاهی است که دارای ترکیبات حفاظت کننده و آنتی اکسیدانت نظیر فلاونوئیدها می باشد و شواهدی مبنی بر اثرات هیپوگلیسمیک و هیپولیپیدمیک در صورت تجویز به صورت مکمل دارد. این مطالعه به منظور تحقیق اثر هیپوگلیسمیک و هیپولیپیدمیک تجویز خوراکی این گیاه در مدل تجربی دیابت قندی در موش های صحرایی نر مورد بررسی قرار گرفت

روش بررسی: موش های صحرایی نر به چهار گروه کنترل، کنترل تحت تیمار با فراسیون، دیابتی، و دیابتی تحت درمان با فراسیون تقسیم بندی شدند. برای دیابتی شدن از داروی استریتوزوتوسین به میزان ۶۰mg/Kg به طور داخل صفاقی استفاده گردید. دو گروه تحت تیمار با فراسیون پودر این گیاه مخلوط شده با غذای استاندارد موش (۶/۲۵ درصد) را به مدت دوماه دریافت نمودند.

یافته ها: میزان گلوکز سرم در گروه دیابتی افزایش معنی داری را در هفته هشتم در مقایسه با هفته قبل از آزمایش نشان داد ($P < 0/05$)، در حالی که میزان گلوکز سرم در گروه دیابتی تحت درمان با فراسیون کاهش معنی داری را در مقایسه با گروه دیابتی نشان نداد. آنالیز داده های تری گلیسیرید و کلسترول نشان داد که سطح تری گلیسیرید در گروه دیابتی افزایش معنی داری را در هفته هشتم نسبت به هفته قبل بررسی ($P < 0/05$) نشان می دهد و سطح تری گلیسیرید در هفته هشتم در گروه دیابتی تحت درمان با فراسیون در مقایسه با گروه دیابتی به طور معنی دار پایین تر بود ($P < 0/05$). به علاوه یک کاهش معنی دار در سطح کلسترول سرم در گروه دیابتی تحت درمان با فراسیون در هفته هشتم در مقایسه با گروه دیابتی مشاهده شد ($P < 0/05$).

نتیجه گیری: تجویز خوراکی بخش هوایی فراسیون در مدل تجربی دیابت قندی فقط موجب کاهش معنی دار سطح تری گلیسیرید و کلسترول سرم می گردد.

کلید واژه ها: فراسیون سفید - هیپوگلیسمیک - هیپولیپیدمیک - دیابت قندی - استریتوزوتوسین - موش صحرایی

دکتر مهرداد روغنی

دانشیار گروه فیزیولوژی دانشکده پزشکی دانشگاه شاهد
مرکز تحقیقات گیاهان دارویی

دکتر توراندخت بلوچ نژاد مجرد

دانشیار گروه فیزیولوژی دانشکده پزشکی
دانشگاه علوم پزشکی ایران

دکتر فرشاد روغنی دهکردی

استادیار گروه قلب دانشکده پزشکی
دانشگاه علوم پزشکی شهرکرد

نویسنده مسؤول: دکتر مهرداد روغنی

پست الکترونیکی: mehjour@yahoo.com

نشانی: تهران، بلوار کشاورز، خیابان شهید عبدالله زاده (دهکده)

دانشکده پزشکی دانشگاه شاهد، گروه فیزیولوژی

صندوق پستی: ۱۴۱۵۵-۷۴۳۵

تلفن: ۰۲۱-۸۸۹۶۴۷۹۲ داخلی ۲۳۳

نمابر: ۸۸۹۶۴۳۱۰

وصول مقاله: ۸۴/۶/۵

اصلاح نهایی: ۸۴/۱۱/۲۰

پذیرش مقاله: ۸۴/۱۲/۲۰

مقدمه

بیماری دیابت قندی یکی از شایع ترین بیماری های سیستم غدد درون ریز بدن محسوب می شود که براساس پیش بینی به عمل آمده، شیوع آن در جامعه انسانی در آینده افزایش خواهد یافت (۱). کمبود و یا کاهش نسبی میزان انسولین در این بیماری، با عوارض متابولیکی حاد نظیر کتواسیدوز و اغمای هیپراسمولار و با یک اختلال متابولیک مزمن و عوارض نامطلوب در درازمدت نظیر رتینوپاتی، گرفتاری عروق کلیوی، نوروپاتی، ضایعات پوستی، اختلالات سیستم قلب و گردش خون همراه می باشد (۲). هر چند که در حال حاضر درمان اصلی و مؤثر برای حالت دیابت قندی استفاده از انسولین و عوامل هیپوگلیسمیک است، ولی این ترکیبات دارای عوارض نامطلوب متعدد بوده و در دراز مدت بر روندهای ایجاد عوارض ناتوان کننده دیابت تأثیر ندارند. با توجه به افزایش دانش بشری در مورد هتروژنیته این بیماری، نیاز برای یافتن ترکیبات مؤثر در درمان دیابت با عوارض

جانبی کمتر احساس می گردد. گیاهان دارویی و مشتقات آنها اگر چه از دیر باز در درمان دیابت قندی و عوارض ناشی از آن مطرح بوده اند، ولی در مورد اثربخشی قطعی بسیاری از آنها تاکنون شواهد تحقیقاتی و معتبر یافت نمی شود (۳). از این نظر برای فراسیون سفید (MV) و اثرات سودمند آن شواهد متعدد یافت می شود. در این خصوص معلوم شده است که تجویز آن به صورت مکمل به افراد مبتلا به دیابت نوع دو موجب بروز اثر هیپوگلیسمیک بارز شده و سطح کلسترول و تری گلیسیرید سرم را کاهش می دهد و یک اثر سودمند بر متابولیسم کربوهیدرات و لیپیدها اعمال می کند (۴). به علاوه، فراسیون سفید و گیاهان مشابه دارای درصد بالایی از ترکیبات حفاظت کننده و آنتی اکسیدانت نظیر فلاونوئیدها می باشند (۵) که این خود در کاهش استرس اکسیداتیو ناشی از اثر رادیکال های آزاد اکسیژن که در حالت دیابت قندی به علت افزایش سطح گلوکز خون اتفاق می افتد، مؤثر خواهد بود (۶). همچنین Sahpaz و همکاران مشخص نمودند که استرهای