

# اثر مصرف خوراکی علف چشمه بر میزان گلوکز و چربی‌های سرم و بازسازی

## سلول‌های بتا موش صحرایی دیابتی

### چکیده

**زمینه و هدف:** کاهش دادن سطح گلوکز و لیپیدهای سرم در بیماران دیابتی با استفاده از گیاهان دارویی از اهمیت زیادی برخوردار می‌باشد. در بررسی حاضر، اثر مصرف خوراکی علف چشمه بر میزان گلوکز و لیپیدهای سرم و مورفولوژی جزایر لانگرهانس در موش‌های صحرایی دیابتی مورد بررسی قرار گرفت.

**روش کار:** در این مطالعه از نوع تجربی موش‌های صحرایی نر (n=36) به طور تصادفی به چهار گروه کنترل، کنترل تحت درمان با گیاه، دیابتی، و دیابتی تحت درمان با گیاه تقسیم‌بندی شدند. دو گروه تحت تیمار نیز از غذای موش حاوی ۶٪/۲۵ گیاه به مدت ۶ هفته بدون محدودیت استفاده نمودند. برای دیابتی نمودن موش‌ها از استرپتوزوتوسین به فرم تک دوز و داخل صفاقی به میزان ۶۰ میلی‌گرم بر کیلوگرم وزن حیوان استفاده گردید. میزان گلوکز، تری‌گلیسیرید، کلسترول تام، کلسترول LDL و HDL سرم قبل از بررسی و در هفته‌های ۳ و ۶ پس از بررسی تعیین گردید. همچنین، وضعیت سلولی جزایر لانگرهانس در چهار گروه با استفاده از روش رنگ‌آمیزی گومری مورد بررسی قرار گرفت. برای آنالیز آماری داده‌ها نیز از آزمون‌های آنووا با اندازه‌گیری مکرر و آنووا یک طرفه در برنامه سیگما استات استفاده گردید.

**یافته‌ها:** در گروه دیابتی تحت درمان با گیاه، میزان گلوکز سرم به طور معنی‌دار در هفته‌های ۳ و ۶ کمتر از گروه دیابتی درمان نشده بود ( $p < 0.01$ ). به علاوه سطح کلسترول توتال، کلسترول HDL و LDL سرم در گروه دیابتی تحت تیمار در همین هفته‌ها تغییر معنی‌دار در مقایسه با گروه دیابتی درمان نشده نشان داد. از طرف دیگر، درمان موش‌های دیابتی با گیاه کاهش معنی‌دار میزان تری‌گلیسیرید سرم در مقایسه با گروه دیابتی درمان نشده را ایجاد نمود ( $p < 0.05$ ). از نظر بافت‌شناسی نیز در موش‌های دیابتی کاهش بارز سلول‌های بتا در هر جزیره مشاهده شد و تیمار با گیاه نیز تغییر معنی‌دار در گروه دیابتی ایجاد نمود.

**نتیجه‌گیری:** مصرف خوراکی علف چشمه در مدل تجربی دیابت قندی دارای اثر هیپوگلیسمیک بوده و موجب تغییر سودمند فقط در مورد تری‌گلیسیرید سرم می‌گردد.

کلیدواژه‌ها: ۱- علف چشمه ۲- گلوکز ۳- لیپید ۴- دیابت قندی ۵- موش صحرایی

دکتر محمد حسین قینی I

\*دکتر مهرداد روغنی II

دکتر احمد آل آقا III

تاریخ دریافت: ۸۸/۱/۱۶، تاریخ پذیرش: ۸۹/۳/۵

### مقدمه

درمان اصلی و مؤثر برای حالت دیابت قندی استفاده از انسولین و عوامل هیپوگلیسمیک می‌باشد، ولی این ترکیبات دارای عوارض نامطلوب متعدد نظیر افزایش ذخایر چربی، تحلیل رفتن بافت چربی در محل تزریق و بروز شوک هیپوگلیسمیک بوده و در دراز مدت بر روندهای ایجاد عوارض ناتوان کننده دیابت تأثیر ندارند. با توجه به افزایش دانش بشری در مورد هتروژنیت

دیابت قندی از نظر بالینی یکی از مهم‌ترین فاکتورهای خطر برای برخی اختلالات نظیر نوروپاتی، رتینوپاتی، نوروپاتی، بیماری‌های قلبی-عروقی محسوب می‌شود که بر اساس پیش‌بینی به عمل آمده، شیوع آن در جامعه انسانی در آینده افزایش خواهد یافت.<sup>(۱)</sup> کمبود و یا کاهش نسبی میزان انسولین در این بیماری با عوارض متابولیکی حاد و مزمن همراه می‌باشد.<sup>(۲)</sup> هر چند که در حال حاضر

این مقاله خلاصه‌ای است از پایان‌نامه دکتر احمد آل آقا جهت دریافت درجه دکترای عمومی به راهنمایی دکتر محمد حسین قینی و مشاوره دکتر مهرداد روغنی، سال ۱۳۸۷. I) استادیار و متخصص پاتولوژی، گروه پاتولوژی و علوم تشریح، دانشکده پزشکی، دانشگاه شاهد، تهران، ایران II) دانشیار و متخصص فیزیولوژی، گروه فیزیولوژی و مرکز تحقیقات گیاهان دارویی، دانشکده پزشکی، بلوار کشاورز، خیابان شهید عبدالله زاده (دهکده)، دانشگاه شاهد، تهران، ایران (\*مؤلف مسئول) III) پزشک عمومی