



## اثر مصرف خوراکی گیاه مریم گلی بر فعالیت کاتالاز در بافت کبد موش صحرایی دیابتی شده با استرپتوزوتوسین

اعظم امیدوار<sup>۱</sup>، محمد حسن قوسیان مقدم<sup>۲</sup>، مهرداد روغنی

۱. عضو کمیته تحقیقات دانشجویی، دانشکده پزشکی، دانشگاه شاهد، تهران

۲. استادیار گروه بیوشیمی، دانشکده پزشکی، دانشگاه شاهد، تهران

۳. استاد، مرکز تحقیقات نورو فیزیولوژی، دانشگاه شاهد، تهران

### چکیده

سابقه و هدف: عدم تعادل تولید رادیکالهای آزاد و سیستم آنتی اکسیدانی بدن در بیماری دیابت منجر به استرس اکسیداتیو میگردد. استرس اکسیداتیو با ایجاد اختلالات ساختمانی و عملکردی کبد ارتباط دارد. با توجه به نقش آنتی اکسیدانی آنزیم کاتالاز در کبد میتوان از آن به عنوان یک شاخص برای سنجش استرس اکسیداتیو استفاده نمود. گیاه مریم گلی به دلیل داشتن ترکیبات فنولی و فلاونویدی دارای خاصیت آنتی اکسیدانی و کنترل رادیکالهای آزاد می باشد. این مطالعه با هدف ارزیابی اثر مریم گلی بر میزان فعالیت آنزیم کاتالاز در بافت هموژنیزه کبد در موشهای صحرایی دیابتی شده با استرپتوزوتوسین انجام گردیده است.

مواد و روش ها: در این مطالعه تجربی ۳۲ سر موش صحرایی نر نژاد ویستار در محدوده وزنی ۲۰۰ تا ۲۵۰ گرم به ۴ گروه کنترل، کنترل تحت تیمار با مریم گلی، دیابتی و دیابتی تحت تیمار با مریم گلی تقسیم شدند. دو گروه از این چهار گروه از طریق تزریق داخل صفاقی استرپتوزوتوسین با تک دوز ۶۰ mg/kg دیابتی گردیدند. سه روز پس از تزریق، دیابتی شدن موشها از طریق تست نوار ادراری مورد تایید قرار گرفت. به مدت ۶ هفته به غذای استاندارد دو گروه تحت تیمار با مریم گلی ۶/۲۵ گرم درصد پودر گیاه مریم گلی اضافه گردید. پس از پایان دوره تیمار، موشها بیهوش شدند و کبد از طریق باز نمودن حفره صفاقی خارج گردید. سپس بافت ها به همراه بافر تریس به مدت ۲ دقیقه با دستگاه هموژنایزر هموژنیزه گردیدند و محلول هموژنیزه سانتریفیوژ شد. در نمونه های بافتی فعالیت آنزیم کاتالاز به روش Beer and Sizer تعیین گردید و محاسبات با روش آماری آنوای یک طرفه انجام شد.

یافته ها: در گروه کنترل تحت تیمار با مریم گلی یک کاهش مختصر و غیر معنادار در سطح فعالیت آنزیم کاتالاز مشاهده شد. در مورد گروه دیابتی نیز هر چند این کاهش بیشتر است ولی تفاوت این گروه با گروه کنترل در حد معنادار نبود. به علاوه تیمار گروه دیابتی با مریم گلی موجب بهبود و تغییر معنادار این فعالیت نگردید. ( $p > 0.05$ )

نتیجه گیری: نتایج این تحقیق نشان داد که تیمار موشهای دیابتی شده با استرپتوزوتوسین موجب بهبود فعالیت آنزیم کاتالاز نمیگردد. به نظر میرسد که مریم گلی برای بهبود اختلالات آنزیمی کبد از ارزش کمتری برخوردار است.

واژه های کلیدی: کاتالاز، استرس اکسیداتیو، مریم گلی، کبد، موش صحرایی