

## چکیده

هدف از پژوهش حاضر بررسی مقایسه هشت هفته تمرینات هوازی و مقاومتی با مصرف عصاره آبی زعفران بر مالون دی آلدئید و گلوتاتیون پر اکسیداز در مردان مبتلا به دیابت نوع II می باشد. در این مطالعه نیمه تجربی ۳۶ مرد مبتلا به دیابت نوع II با نمایه ی توده ی بدن ۲۱ تا ۳۰ کیلوگرم بر متر مربع که از داروی متفورمین برای کنترل قند خون خود، مصرف می کردند استفاده شد. افراد مذکور به صورت تصادفی در ۶ گروه شاهد، کنترل، تمرین هوازی، تمرین هوازی با مصرف مکمل، تمرین مقاومتی، تمرین مقاومتی با مصرف مکمل تقسیم شدند. گروه تمرین هوازی سه جلسه در هفته و هر جلسه ۶۰ دقیقه فعالیت شامل (پیاده روی و دو و حرکات ایروبیکی) داشته اند و گروه تمرین مقاومتی سه جلسه در هفته و هر جلسه ۶۰ دقیقه فعالیت با وزنه جهت رسیدن به ۷۰-۶۵ درصد یک تکرار بیشینه انجام شد. گروه های تمرین و زعفران که علاوه بر فعالیت، روزانه مقدار سه میلی گرم به ازای هر کیلوگرم وزن بدن عصاره آبی زعفران مصرف می نمودند، گروه کنترل که فقط روزانه عصاره آبی زعفران مصرف و گروه شاهد که از دارونما استفاده می کردند در این مطالعه به مدت ۸ هفته مورد بررسی قرار گرفتند. در ابتدا و انتهای دوره از هرشش گروه پس از ناشتایی ۱۲ ساعته خون گیری به عمل آمد و غلظت مالون دی آلدئید و گلوتاتیون پر اکسیداز اندازه گیری شد. ارزیابی متغیرهای آزمایشگاهی به روش الایزا و بررسی داده ها با استفاده از مدل آماری t برای گروه های وابسته یا همان t زوجی و تحلیل واریانس انجام شد. سطح معناداری نیز برای تمام محاسبات  $p \leq 0/05$  در نظر گرفته شده است.

۱- سطوح استراحتی MDA پس از هشت هفته در گروه های کنترل، تمرینات هوازی با مکمل در سطح معناداری می باشد در گروه های تمرینات هوازی، تمرینات مقاومتی، تمرینات مقاومتی با مکمل تغییر معناداری مشاهده نشد.

۲- سطوح استراحتی GPX پس از هشت هفته در گروه های تمرینات هوازی با مکمل، تمرینات مقاومتی و تمرینات مقاومتی با مکمل در سطح معناداری می باشد. ولی در گروه های کنترل، تمرینات هوازی تغییر معناداری مشاهده نشد. با توجه به نتایج به دست آمده، از ورزش هوازی و مقاومتی و ترکیب آن با مصرف زعفران به عنوان روشی پیشگیرانه موثر برای جلوگیری از عوارض متعدد بیماری دیابت استفاده کرد که تمرینات منظم هوازی و مقاومتی با مصرف روزانه عصاره زعفران می تواند باعث بهبود تعادل پراکسیدانی و آنتی اکسیدانی در پلاسمای مردان مبتلا به دیابت نوع II شود.

**کلمات کلیدی:** گلوتاتیون پر اکسیداز، مالون دی آلدئید، دیابت نوع ۲، زعفران