

سطح پلاسمایی روی و فعالیت آنزیم آنتی اکسیدان گلبول قرمز (سوپراکسید دیسموتاز) بیماران دیابتی تیپ ۲ شهر گرگان

عبدالجلال مرجانی^{۱*} (Ph.D)، عبدالوهاب مرادی^۲ (Ph.D)

۱- دانشگاه علوم پزشکی گلستان، دانشکده پزشکی گرگان، گروه بیوشیمی، بیوفیزیک، تغذیه و ژنتیک

۲- دانشگاه علوم پزشکی گلستان، دانشکده پزشکی گرگان، گروه میکروبیولوژی و ایمونولوژی

چکیده

سابقه و هدف: بیماری دیابت ممکن است با تأثیر دفاعی آنزیم آنتی اکسیدان سوپراکسید دیسموتاز گلبول قرمز که باعث حذف رادیکال های آزاد سوپراکسید می شود، ارتباط داشته باشد. عنصر کمیابی مثل روی برای انجام اعمال طبیعی سلول های بدن اهمیت به سزایی دارد. بیماری دیابت ممکن است با تغییرات عنصر روی مرتبط باشد. هدف از این مطالعه تعیین تغییرات سطح پلاسمایی روی و فعالیت آنزیم آنتی اکسیدان سوپراکسید دیسموتاز گلبول قرمز بیماران دیابتی تیپ ۲ شهر گرگان و مقایسه آن با گروه کنترل می باشد.

مواد و روش ها: مطالعه از نوع موردی - شاهدهی و روش نمونه گیری تصادفی بوده و از ۵۰ بیمار دیابتی تیپ ۲ که به کلینیک دیابت مرکز آموزشی درمانی ۵ آذر مراجعه نموده اند و ۵۰ فرد سالم که از لحاظ سن، توده بدن و جنس با بیماران دیابتی همسان شده اند برای مطالعه انتخاب گردیدند. اطلاعات به دست آمده با استفاده از آزمون آماری تی استودنت مورد ارزیابی قرار گرفته و داده های پژوهش با استفاده از نرم افزار آماری SPSS تجزیه و تحلیل شده است.

یافته ها: سطح پلاسمایی روی بیماران دیابتی تیپ ۲، $(116/78 \pm 51/5)$ میکروگرم در دسی لیتر، در مقایسه با گروه کنترل $(146/86 \pm 9/06)$ میکروگرم در دسی لیتر کاهش معنی داری نشان داده است. فعالیت آنزیم سوپراکسید دیسموتاز گلبول قرمز بیماران دیابتی تیپ ۲ $(675/34 \pm 60/89)$ واحد در گرم هموگلوبین در مقایسه با گروه کنترل $(1052/70 \pm 52/76)$ واحد در گرم هموگلوبین کاهش معنی داری نشان داده است.

نتیجه گیری: وجود اختلاف معنی دار در کاهش سطح پلاسمایی روی و فعالیت آنزیم آنتی اکسیدان (سوپراکسید دیسموتاز) بیماران دیابتی ممکن است در پیشرفت عوارض قلبی و عروقی در این بیماران نقش مهمی ایفا نماید. به همین دلیل پیشنهاد می شود که بیماران دیابتی ممکن است به آنتی اکسیدان های بیش تری نیاز داشته باشند. استفاده از مکمل های دارویی و غیر دارویی مهارکننده رادیکال های آزاد مثل ویتامین E و C و یا گوجه فرنگی، پرتقال، نارنگی، سیر و غیره نقش مهمی در تقویت سیستم دفاعی آنتی اکسیدانی داشته و در بهبود زندگی بیماران دیابتی بسیار مهم باشد.

واژه های کلیدی: روی، سوپراکسید دیسموتاز، بیماران دیابتی تیپ ۲

مقدمه

آنتی اکسیدان سوپراکسید دیسموتاز گلبول قرمز که باعث حذف رادیکال های آزاد سوپراکسید می شود ارتباط داشته باشد.

بیماری دیابت ممکن است با تأثیر دفاعی آنزیم