

میزان آسکوربیک اسید (ویتامین C) در پلاسما و لکوسیت‌های تک هسته‌ای بیماران مبتلا به دیابت ملیتوس تیپ دو

چکیده

در این مطالعه بررسی میزان تغییرات آسکوربیک اسید در بیماران دیابتی تیپ دو انجام شده است. هدف از این مطالعه تعیین میزان آسکوربیک اسید تام پلاسما و لکوسیت‌های تک هسته‌ای در خون بیماران مبتلا به دیابت ملیتوس تیپ دو در گروه‌های سنی مختلف و نیز گروه‌های چهارگانه از نظر میزان قند خون ناشتا و مقایسه آن با میزان ویتامین C موجود در پلاسما و لکوسیت‌های تک هسته‌ای افراد سالم بود. جمعیت مورد مطالعه شامل ۶۲ بیمار مبتلا به دیابت نوع دو و ۳۸ فرد سالم در محدوده سنی ۳۰ تا ۶۵ سال بودند. نتایج به دست آمده ارتباطی بین روش کنترل قند خون و میانگین غلظت آسکوربیک اسید تام پلاسما و لکوسیت‌های تک هسته‌ای نشان نداد. همچنین بین سطح آسکوربیک اسید پلاسما و لکوسیت‌های تک هسته‌ای با سطح قندخون، رتینوپاتی، سن شروع دیابت و مدت ابتلا به دیابت ارتباطی مشاهده نشد. میانگین آسکوربیک اسید تام پلاسما و لکوسیت‌های تک هسته‌ای در گروه بیماران و افراد گروه شاهد اختلاف معنی‌داری را نشان نداد ($P > 0.05$). اما بررسی نتایج، کاهش قابل ملاحظه‌ای را در میزان آسکوربیک اسید تام لکوسیت‌های تک هسته‌ای بیماران با سطح قند خون بیش از ۲۵۰ میلی‌گرم در دسی‌لیتر نسبت به افراد گروه شاهد و بیماران دارای سطح قند خون کمتر از ۱۴۹ میلی‌گرم در دسی‌لیتر نشان داد ($P < 0.05$).

به علاوه میزان آسکوربیک اسید تام پلاسما در بیماران با سطح قند خون از ۲۵ میلی‌گرم در دسی‌لیتر اختلاف معنی‌داری را با آسکوربیک اسید تام پلاسما در افراد شاهد مشخص نمود ($P < 0.05$). این اختلاف در مقایسه با بیماران با میزان قند خون کمتر از ۱۴۹ mg/dl نیز معنی‌دار بود. این مشاهدات پیشنهاد می‌کنند که ذخیره آسکوربیک اسید بافتی (لکوسیت‌های تک هسته‌ای) در بیماران با گلوکز ۲۵۰ mg/dl یا بالاتر دچار اختلال می‌باشد و از این نظریه که اسکوروی داخل سلولی در عوارض تخریبی مزمن سهیم می‌باشد، حمایت می‌نماید.

کلید واژه‌ها: ۱- آسکوربیک اسید ۲- دیابت ملیتوس تیپ دو ۳- لکوسیت‌های تک هسته‌ای

*دکتر محسن فیروززای I

دکتر نوشین سلوکی زاده II

دکتر لیلا دانش دوست III

مهری غفاری IV

مقدمه

عوارض ناشی از بیماری دیابت نظیر میکروآنژیوپاتی و رتینوپاتی را مربوط به تغییرات بیوشیمیایی بدن می‌دانند. از این جمله می‌توان به تغییر در میزان آسکوربیک اسید (ویتامین C) اشاره نمود. برخی تحقیقات نشان داده‌اند که

غلظت آسکوربیک اسید در بیماران مبتلا به دیابت کمتر از افراد سالم است (۱ و ۲). در مطالعه بر روی موش‌های دیابتی، کاهش غلظت آسکوربیک اسید در کبد و کلیه آنها نشان داده شد (۲). در انسان نیز گزارش شده است که غلظت

این مقاله خلاصه‌ای است از پایان نامه خانم نوشین سلوکی زاده جهت دریافت مدرک دکترای تخصصی علوم حرفه‌ای آزمایشگاهی به راهنمایی دکتر محسن فیروززای و مشاوره خانم مهری غفاری، ۱۳۷۴.

(I) استادیار گروه بیوشیمی، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی - درمانی ایران، بزرگراه شهید همت، تهران (*مؤلف مسؤول)

(II) دکترای حرفه‌ای علوم آزمایشگاهی

(III) متخصص غدد داخلی

(IV) کارشناس ارشد پاتولوژی، عضو هیئت علمی دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی - درمانی ایران، بزرگراه شهید همت، تهران