

تأثیر مصرف ویتامین C بر سطح سرمی لیپوپروتئین‌ها، آپو B، آپو A-I و مالون دی‌آلدید سرم و بررسی تداخل آن با مس در افراد هیپرلیپیدمیک

چکیده

با وجود آن که اغلب مطالعات اپیدمیولوژیک، نقش حمایتی ویتامین C را در جهت بهبود سطح لیپوپروتئین‌های سرم و کاهش بیماری‌های قلبی عروقی نشان داده‌اند، اثرات تداخلی بر جذب و متابولیسم مس نیز گزارش شده است. این مطالعه با هدف بررسی اثر ویتامین C بر لیپوپروتئین‌ها، آپوپروتئین‌ها، مالون دی‌آلدید (MDA) و تداخل آن با مس از طریق اندازه‌گیری مس و سرولوپلاسمین سرم در افراد هیپرلیپیدمیک در سال ۱۳۸۱ انجام گردید. این پژوهش به روش کارآزمایی بالینی تصادفی دو سویه کور در ۳۶ بیمار هیپرلیپیدمیک با کلسترول تام (TC) و تری‌گلیسرید (TG) سرم بیش از ۳۰۰ میلی‌گرم در دسی‌لیتر صورت گرفت. افراد به طور تصادفی به ۲ گروه دریافت‌کننده ۵۰۰ میلی‌گرم ویتامین C و دارونما تقسیم شده و به مدت ۱۰ هفته از این مکمل‌ها استفاده کردند. در این مطالعه HDL-C, LDL-C, TC, TG, MDA سرم به روش آنزیمی، ویتامین C خون به روش کالری‌متری، مس سرم به روش اسپکتروفتومتری جذب اتمی، سرولوپلاسمین سرم به روش آنزیمی، آپو B و آپو A-I به روش ایمونوتوربیدومتری اندازه‌گیری شد و داده‌ها توسط T-Test, paired T-Test و کای‌دو و ANOVA مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند. در این مطالعه تغییر معنی‌داری در الگوی مصرف مواد غذایی، وضعیت اقتصادی اجتماعی و آنتروپومتریک مشاهده نشد. افزایش معنی‌داری در میزان ویتامین C خون ($P=0/001$) و کاهش معنی‌داری در MDA ($P<0/01$) و کلسترول تام ($P<0/004$)، آپو B ($P<0/005$) و $\frac{APOB}{APOA-I}$ ($P<0/05$)، بعد از تجویز دارو و دارونما در مقایسه با زمان قبل از تجویز دارو و دارونما در گروه ویتامین C وجود داشت. همچنین افزایش معنی‌داری در میزان ویتامین C خون در پایان هفته دهم در مقایسه با گروه شاهد ($P=0/01$) دیده شد. میزان HDL, TG, آپو A-I, مس و سرولوپلاسمین سرم تفاوت معنی‌داری در طول مطالعه در هر گروه بعد از تجویز دارو و دارونما در مقایسه با قبل از تجویز دارو و دارونما و همچنین بعد از تجویز دارو و دارونما در ۲ گروه در مقایسه با یکدیگر نداشت. به طور کلی می‌توان گفت مصرف مقدار ۵۰۰ میلی‌گرم ویتامین C به مدت ۱۰ هفته در افراد هیپرلیپیدمیک می‌تواند اثرات مفیدی روی وضعیت لیپوپروتئین‌ها و آپوپروتئین‌های سرمی داشته باشد بدون آن که اثری بر وضعیت مس بدن داشته باشد.

*دکتر فرزاد شیدفر I

دکتر سیدعلی کشاورز II

دکتر احمد عامری III

دکتر رضا میری IV

دکتر محمود جلالی V

کلیدواژه‌ها: ۱- ویتامین C ۲- لیپوپروتئین ۳- مس ۴- هیپرلیپیدمی

این مطالعه تحت حمایت مالی دانشگاه علوم پزشکی تهران انجام شده است.

(I) استادیار گروه علوم تغذیه، دانشکده بهداشت، میدان آرژانتین، خیابان الوند، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی - درمانی ایران، تهران (*مؤلف مسئول).

(II) استادیار گروه تغذیه و بیوشیمی، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی - درمانی تهران.

(III) استادیار گروه بهداشت محیط، دانشکده بهداشت، میدان آرژانتین، خیابان الوند، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی - درمانی ایران، تهران.

(IV) استادیار بیماری‌های قلب و عروق، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی - درمانی شهید بهشتی، تهران.

(V) دانشیار گروه تغذیه و بیوشیمی، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی - درمانی تهران.