

مقایسه سیستم آنتی اکسیدان در بیماران مبتلا به ایسکمی قلبی با گروه شاهد و

ارتباط آن با سرولوپلاسمین

دکتر احمد غلامحسینیان^۱، دکتر غلامعباس محمدی^۲، دکتر محمود یگانه^۳، مهدیه نظری^۴، دکتر نوذر نخعی^۵،
دکتر حامد زحمتکش^۳

دریافت مقاله: ۱۳۸۴/۲/۳ اصلاح نهایی: ۱۳۸۴/۱۰/۷ پذیرش مقاله: ۱۳۸۴/۱۰/۲۰

چکیده

زمینه و هدف: بیماری های قلبی عروقی به ویژه ایسکمی قلبی به علت آتروسکلروز عمده ترین علت مرگ در جوامع صنعتی می باشند. در جریان ایسکمی استرس اکسیداتیو رخ می دهد. این یافته توسط مطالعات *in vitro* که تغییر غلظت آنتی اکسیدان ها را حین ایسکمی نشان داده اند، تأیید شده است. اما وضعیت سیستم آنتی اکسیدان در بیماران مبتلا به ایسکمی قلبی و ارتباط آن با سرولوپلاسمین به عنوان یک فاکتور خطر بررسی نشده است. مطالعه حاضر به منظور بررسی این وضعیت انجام گرفت.

مواد و روش ها: این مطالعه توصیفی روی ۹۹ مرد ۳۵ تا ۵۵ ساله انجام گرفت. دو گروه شامل ۲۹ بیمار مبتلا به ایسکمی قلبی با تنگی عروق کرونر بالای ۷۰ درصد که توسط تست ورزش و آنژیوگرافی تأیید شده بود و ۷۰ فرد سالم بدون سابقه بیماری قلبی، دیابت و فشار خون بالا مورد بررسی قرار گرفتند. از هر یک، نمونه خون صبحگاهی گرفته شد و سپس فعالیت آنزیم های کاتالاز، سوپر اکسید دیسموتاز (SOD) و غلظت آنتی اکسیدان کل سرم (TAS)، سرولوپلاسمین و مالون دی آلدئید به روش اسپکتروفتومتری اندازه گیری شد.

یافته ها: مقدار TAS، فعالیت آنزیم های SOD و کاتالاز در بیماران به ترتیب 0.9 ± 0.04 میلی مولار، $1224 \pm 21/40$ و $5657 \pm 290/60$ واحد در گرم هموگلوبین به دست آمد که نسبت به مقدار همین عوامل در گروه کنترل $1/6 \pm 0/02$ میلی مولار، $1488 \pm 13/03$ و $7546 \pm 176/80$ واحد در گرم هموگلوبین به طور معنی داری کمتر بود ($p < 0/05$). غلظت سرولوپلاسمین و مالون دی آلدئید در بیماران $36 \pm 0/92$ میلی گرم در دسی لیتر و $277 \pm 6/90$ نانومول در گرم هموگلوبین و در گروه کنترل به ترتیب $29 \pm 0/60$ میلی گرم در دسی لیتر و $247 \pm 4/20$ نانومول در گرم هموگلوبین بود که اختلاف معنی داری داشتند ($p < 0/05$). بین آنتی اکسیدان ها و سرولوپلاسمین در این گروه ها ارتباط آماری مشاهده نشد.

نتیجه گیری: ظرفیت سیستم آنتی اکسیدان در بیماران مبتلا به ایسکمی قلبی کمتر از گروه شاهد است که این امر می تواند افزایش پراکسیداسیون لیپیدی را در بیماران توجیه کند. همچنین نمی توان از روی مقدار سرولوپلاسمین، شدت پراکسیداسیون لیپیدی را پیش گویی کرد زیرا رابطه ای بین آن ها مشاهده نشد.

واژه های کلیدی: سیستم آنتی اکسیدان، پراکسیداسیون لیپیدی، بیماری ایسکمی قلبی و سرولوپلاسمین

۱- (نویسنده مسئول) دانشیار گروه آموزشی بیوشیمی بالینی، مرکز تحقیقات فیزیولوژی، دانشگاه علوم پزشکی کرمان

تلفن: ۰۳۴۱-۳۲۲۱۶۶۰، فاکس: ۰۳۴۱-۳۲۲۱۶۷۱، پست الکترونیکی: agnajar@yahoo.com

۲- استادیار گروه آموزشی بیوشیمی بالینی، دانشگاه علوم پزشکی کرمان

۳- مدیر اداره بهداشت کار، مجتمع مس سرچشمه

۴- کارشناس ارشد گروه آموزشی بیوشیمی بالینی، دانشگاه علوم پزشکی کرمان

۵- استادیار گروه آموزشی پزشکی اجتماعی، دانشگاه علوم پزشکی کرمان