

ارتباط بین غلظت لیپیدهای سرم و قابلیت اکسیدپذیری آنها در بیماران مبتلا به فشار خون بالا

بمانعلی جلالی خان آبادی^{*۱}، عزیزا... صادقی^۲

خلاصه

سابقه و هدف: فشار خون بالا یکی از عوامل خطر ساز بیماری های قلبی - عروقی است، و مشخص شده است که اکسیدپذیری لیپیدها در این بیماران افزایش می یابد. علی رغم شیوع پرفشاری خون در ایران، اطلاعات زیادی در مورد اکسید شدن لیپیدها در مبتلایان وجود ندارد. هدف از این مطالعه بررسی ارتباط بین غلظت و قابلیت اکسیدپذیری لیپیدهای سرم در بیماران مبتلا به فشار خون بالا بوده است.

مواد و روش ها: در ۱۰۰ نفر (۵۰ زن و ۵۰ مرد) بیمار مبتلا به فشار خون بالا (160 ± 30 mm Hg) با سن $56 \pm 12/6$ سال، غلظت لیپیدهای سرم اندازه گیری و قابلیت اکسیدپذیری آنها ارزیابی شد. کلسترول تام، تری گلیسرید، کلسترول لیپوپروتئین سنگین، و اسیداوریک، با روش های معمول آزمایشگاهی تعیین مقدار شدند. برای بررسی اکسیدپذیری لیپیدها، به سرم رقیق شده مس اضافه و اکسید شدن لیپیدها با تعیین جذب نوری پیگیری شد. پارامترهای اکسید شدن از جمله زمان تاخیر، حداکثر سرعت و بیشترین مقدار اکسید شدن، برای هر نمونه محاسبه گردید. از نرم افزار Excel برای رسم منحنی کینتیکی و از t-test و آزمون همبستگی برای مقایسه میانگین و تعیین ضریب همبستگی متغیرها استفاده شد.

نتایج: همبستگی معنی داری بین زمان تاخیر اکسید شدن و غلظت اسید اوریک ($r=0.34$, $p=0.009$) مشاهده شد. بین حداکثر سرعت و بیشترین مقدار اکسید شدن، همبستگی معنی داری با غلظت کلسترول ($r=0.46$, $p=0.001$ و $r=0.52$, $p=0.001$) و غلظت تری گلیسرید ($r=0.38$, $p=0.003$ و $r=0.34$, $p=0.008$) مشاهده شد.

نتیجه گیری: نتایج نشان می دهد که افزایش غلظت اسیداوریک در بیماران مبتلا به فشار خون بالا ممکن است، در جلوگیری از شروع اکسید شدن لیپیدها موثر باشد. غلظت لیپیدهای پلاسما در این بیماران ظاهراً تأثیری در زمان تاخیر اکسید شدن ندارد، ولی افزایش آنها همراه با تولید بیشتر ترکیبات حاصل از پراکسیداسیون می باشد.

واژگان کلیدی: فشار خون بالا، لیپیدهای سرم، قابلیت اکسیدپذیری

۱- دانشیار گروه بیوشیمی دانشکده علوم پزشکی دانشگاه علوم پزشکی یزد

۲- کارشناس آزمایشگاه دانشکده پزشکی دانشگاه علوم پزشکی یزد

* نویسنده مسوول: بمانعلی جلالی خان آبادی

آدرس: یزد، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی شهید صدوقی، گروه بیوشیمی

پست الکترونیک: bajalali@yahoo.com

تلفن: ۰۹۱۳ ۱۵۳ ۸۰۶۶

دورنویس: ۰۳۵۱ ۸۲۴۷۰۸۴

تاریخ دریافت: ۸۶/۲/۲

تاریخ پذیرش نهایی: ۸۶/۹/۲۸

مقدمه

یافته ها این فرضیه را تقویت می نماید که بخشی از خطر زایی فشار خون بالا ممکن است از طریق تشدید پراکسیداسیون لیپیدها اعمال شود. بروز و شدت بحران اکسیداتیو و اکسید شدن لیپیدها به عوامل متعدد از جمله رژیم غذایی، شیوه زندگی و حتی مسایل و عوامل اجتماعی بستگی دارد [۶، ۷]. در برخی از نقاط ایران بیماری های عروق کرونر و بروز سکتی قلبی نسبتاً شایع بوده و در مواردی این بروز بالا تنها به دلیل عوامل خطر ساز سنتی به تنهایی قابل توجیه نمی باشد [۸، ۹]. در چنین مواردی ممکن است تأثیر متقابل عوامل خطر ساز سنتی از قبیل فشار خون بالا و بحران

فشار خون بالا یکی از عوامل خطر ساز سنتی برای بیماری های قلبی - عروقی بوده و نقش تعیین کننده ای در سیر این بیماری دارد، با این حال مکانیسم خطر زایی آن دقیقاً روشن نشده است [۱]. اکسید شدن لیپیدها به ویژه لیپیدهای موجود در لیپوپروتئین سبک از جمله فرآیندهای شناخته شده در شروع و تداوم آترواسکلروز و متعاقباً تشدید بیماری های عروق کرونر می باشد [۲، ۳]. بسیاری از مطالعات نشان داده اند که در مبتلایان به فشار خون بالا بحران اکسید شدن تشدید شده و قابلیت اکسیدپذیری لیپیدها در آنها افزایش یافته است [۴، ۵] این گونه