

اثر تجویز روی بر روی آنمی و استرس های اکسیداتیو در بیماران دیالیزی

حمید طیبی خسروشاهی^۱، بهلول حبیبی اصل^۲، سیما عابدی اذر^۳، محمد حسین سرورالدین^۴، سمیه عباسی^۵، امیر وطن خواه^۶، علی نهالی^۷

چکیده

پیش زمینه و هدف: در بیماری های کلیوی تغییر در متابولیسم عناصر کمیاب ممکن است تعادل سیستم دفاعی آنتی اکسیدان را تحت تاثیر قرار دهد و اثرات سمی species راکتیو اکسیژن را تشدید کند از طرف دیگر عناصر کمیاب نظیر روی قسمتی از آنزیم های آنتی اکسیدان نظیر سوپراکسید (SOD) و گلوکاتایون پراکسیداز (GPX) می باشد. هدف از این مطالعه بررسی اثر تجویز روی بر آنمی و استرس های اکسیداتیو بیماران دیالیزی می باشد.

روش کار: چهل و دو بیمار همودیالیزی در این کارآزمایی بالینی مورد مطالعه قرار گرفته بعد از پر کردن رضایت نامه بیماران در دو گروه به صورت تصادفی قرار گرفتند. گروه ۱: تعداد ۲۲ بیمار تحت درمان با اریتروپوئیتین ۴۰۰۰ واحد در هفته (EPREX, CILAG AG international, Switzerland) همراه با روی به صورت سولفات روی ۲۲۰ میلی گرم (حاوی ۵۰ میلی گرم روی) به مدت سه ماه قرار گرفتند. گروه دوم: (۲۰ بیمار) تحت درمان با اریتروپوئیتین ۴۰۰۰ واحد در هفته بدون سولفات روی قرار گرفتند سایر داروهای دریافتی بیماران در دو گروه مشابه بودند. سطح سرمی روی قبل و بعد از مطالعه با اسپکتروفوتومتری اندازه گیری شد Hct و Hb نیز قبل از درمان و ماهانه به مدت سه ماه اندازه گیری شد. همچنین سطح سرمی مالونیل دالدئید (MDA)، SOD، GPX و توتال آنتی اکسیدان (TAO) و CRP با حساسیت بالا در پایان مطالعه با روش های استاندارد آزمایش شدند. در پایان مطالعه آنالیز آماری با استفاده از نرم افزار آماری SPSS (T - TEST) به عمل آمد و P کمتر از 0.05 معنی دار در نظر گرفته شد.

یافته ها: سن و جنس تفاوت قابل ملاحظه ای بین دو گروه نداشت. افزایش معنی داری در سطح سرمی سولفات روی در پایان مطالعه وجود داشت ($P < 0.01$). میانگین Hct و Hb به طور قابل ملاحظه ای در بیماران تحت درمان با سولفات روی در پایان مطالعه افزایش یافت ($P < 0.05$). تفاوت معنی داری در میزان SOD، TAO، GPX، HCRP بین دو گروه تحت درمان با سولفات روی و اریتروپوئیتین و گروه تحت درمان با اریتروپوئیتین تنها وجود نداشت. **نتیجه گیری:** این مطالعه نشان داد که تجویز روی منجر به افزایش قابل ملاحظه Hb و Hct در بیماران دیالیزی بدون بهبودی قابل ملاحظه ای در استرس های اکسیداتیو می شود.

کلمات کلیدی: SOD، GPX، MDA، آنمی، روی، همودیالیز

ضمیمه مجله پزشکی ارومیه، سال نوزدهم، شماره دوم، ص ۲۴-۲۱، بهار ۱۳۸۷

آدرس مکاتبه: تبریز، بیمارستان امام خمینی (ره) بخش دیالیز، تلفن: ۰۹۱۴۳۱۵۸۷۸۴

E-mail: drtayebikh@yahoo.com

مقدمه

استرس های اکسیداتیو ممکن است در مقاومت به اریتروپوئیتین درمانی نقش داشته باشد (۳،۲). ارتباطی بین آنمی، التهاب و سطح مارکرهای اکسیداتیو وجود دارد. در افراد سالم یک تعادل ظریفی بین عوامل ایجاد کننده و عوامل پیشگیری کننده استرس های اکسیداتیو وجود دارد، اما در افراد اورمیک عواملی نظیر التهاب، آنمی و سموم اورمیک منجر به افزایش species

آنمی در بیماران دارای نارسایی مزمن کلیه یک مسأله مهمی بوده و عدم درمان کامل آن باعث افزایش مرگ و میر و کاهش کیفیت زندگی این بیماران می شود. اریتروپوئیتین نوترکیب انسانی در درمان آنمی بیماران نارسای مزمن کلیه نقش مهمی دارد (۳-۱). چندین عامل بالقوه برای پاسخ ضعیف به اریتروپوئیتین شناسائی شده است (۲) سطوح بالای سیتوکسین های پیش التهابی و افزایش

^۱ دانشیار نفرولوژی، بیمارستان امام خمینی تبریز، بخش دیالیز (نویسنده مسئول)

^۲ استادیار ارولوژی، بیمارستان امام خمینی تبریز، بخش دیالیز

^۳ استادیار نفرولوژی، بیمارستان امام خمینی تبریز، بخش دیالیز

^۴ دانشیار نفرولوژی، دانشگاه تبریز، دانشکده شیمی

^۵ داروساز، بیمارستان امام خمینی تبریز، بخش دیالیز

^۶ تکنسین، بیمارستان امام خمینی تبریز، بخش دیالیز

^۷ رزیدنت پاتولوژی، بیمارستان امام خمینی تبریز، بخش دیالیز