

# بررسی رابطه میزان روی سرم و نوروپاتی محیطی در بیماران همودیالیزی مزمن

## چکیده

کاهش سطح سرمی روی یک یافته شایع در بیمارانی که همودیالیز می‌شوند، است. از آن جا که این عنصر یکی از اجزای اصلی تعدادی از سیستم‌های آنزیمی درون سلولی می‌باشد، کمبود آن می‌تواند موجب اختلالات مهمی در بدن شود. چندین مطالعه وجود دارد که ارتباط کاهش روی سرم و تعدادی از اختلالات عصبی از جمله نوروپاتی محیطی را نشان می‌دهد. تاکنون شواهدی که براساس آن بتوان مصرف معمول روی یا اندازه‌گیری سطح سرمی آن را در تمام بیمارانی که همودیالیز می‌شوند توصیه کرد، به دست نیامده است. هدف از این مطالعه بررسی رابطه سطح سرمی روی و سرعت هدایت عصبی در بیمارانی که همودیالیز می‌شوند و هم چنین ارتباط بین کمبود روی سرم و نوروپاتی محیطی بوده است. اگر چنین ارتباطی وجود داشته باشد، اقداماتی که در جهت اصلاح سطح سرمی روی انجام می‌شود می‌تواند نقش مهمی در کاهش شیوع نوروپاتی اورمیک داشته باشند. در این مطالعه مقطعی بررسی الکتروفیزیولوژیک اعصاب حسی و حرکتی اندام‌ها در ۶۷ بیمار غیر دیابتی همودیالیزی مزمن در شهرهای کرمان، رفسنجان، سیرجان و جیرفت انجام شد و تمام بیمارانی که همکاری لازم را داشته و از نظر کاتابولیک در وضعیت ثابتی بودند وارد مطالعه شدند. ابتدا میزان روی سرم این بیماران با روی سرم در ۷۲ فرد سالم گروه شاهد مقایسه شد سپس در ۶۷ بیمار همودیالیزی ذکر شده با حذف تأثیر فاکتورهای کفایت دیالیز (KT/V)، میزان کاتابولیسم پروتئین (PCR)، میزان پاراتورمون (PTH)، فاصله بین ۲ دیالیز و طول مدت نگه‌دارنده با دیالیز، ارتباط بین روی سرم با سرعت هدایت عصبی (NCV) و DL (Distal latency) در هر یک از اعصاب اندام تحتانی به صورت مجزا مورد بررسی قرار گرفت. میانگین و انحراف معیار روی سرم در ۶۷ بیمار فوق  $94/13 \pm 30/05$  و در ۷۲ فرد سالم گروه شاهد  $104/53 \pm 42/8$  میکروگرم درصد بود که این تفاوت از نظر آماری معنی‌دار است ( $P < 0/05$ ). در ۵۷٪ بیماران شواهد الکتروفیزیولوژیک نوروپاتی محیطی و در ۲۳٪ آن‌ها شواهد بالینی آن وجود داشت. بیش‌ترین عصب درگیر عصب پروئثال سطحی بود و میانگین و انحراف معیار روی در ۲۸ بیماری که در این عصب NCV کمتر از حد طبیعی داشتند،  $88/96 \pm 25/1$  و در ۲۹ بیمار دیگر  $105/99 \pm 34/9$  میکروگرم درصد بود که این تفاوت نیز دارای ارزش آماری می‌باشد ( $P < 0/03$ ). از سوی دیگر ارتباط میان روی سرم با NCV در اعصاب حسی سورال ( $P < 0/01$ ) و پروئثال سطحی ( $P < 0/05$ ) و با DL در عصب پروئثال سطحی ( $P < 0/01$ ) دارای ارزش آماری بود. نتیجه آن که نوروپاتی محیطی و کمبود سطح سرمی روی از یافته‌های شایع در بیماران همودیالیزی است و کمبود روی سرم می‌تواند یکی از عوامل موثر در ایجاد نوروپاتی محیطی باشد. عدم وجود ارتباط بین روی سرم و DL و NCV اعصاب حرکتی در بیماران مورد مطالعه می‌تواند به علت شدت درگیری کمتر اعصاب حرکتی در جریان اورمی باشد.

\*دکتر فرین رشیدفرخی I

دکتر علیرضا اسدی II

دکتر وحید معاضد III

کلیدواژه‌ها: ۱- نوروپاتی محیطی ۲- سرعت هدایت عصبی ۳- روی ۴- همودیالیز  
۵- اورمی

این مطالعه تحت حمایت مالی معاونت پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی کرمان انجام شده است (شماره ثبت: ۸۰/۳۷).

(I) استادیار و فوق تخصص بیماری‌های کلیه، بیمارستان شفا، بلوار جمهوری اسلامی، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی - درمانی کرمان (\*مؤلف مسئول).

(II) متخصص طب فیزیکی و توان‌بخشی، معاونت توان‌بخشی و بهزیستی استان کرمان.

(III) دستیار بیماری‌های داخلی، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی - درمانی کرمان.