

بررسی تأثیر آموزش رژیم غذایی بر تغییرات فشار خون، وزن و برخی فاکتورهای بیوشیمیایی خون در بیماران همودیالیزی: یک مطالعه کار آزمایی بالینی

فاطمه جعفری*، نسترن هاشمی، منیره رئیسی

دانشگاه علوم پزشکی شهرکرد، شهرکرد، ایران.

تاریخ دریافت: ۹۳/۷/۲۰ تاریخ پذیرش: ۹۳/۹/۲۵

چکیده:

زمینه و هدف: تغذیه درست در میان بیماران همودیالیزی از مهم ترین عوامل افزایش طول عمر و کاهش بستری شدن در بیمارستان می باشد و گفته می شود مداخلات آموزشی در این خصوص بسیار تأثیر گذار است. این پژوهش با هدف بررسی تأثیر آموزش رژیم غذایی بر برخی فاکتورهای اثرگذار در بیماران همودیالیزی مراجعه کننده به بخش همودیالیز بیمارستان هاجر (س) شهرکرد انجام شد. **روش بررسی:** این مطالعه کارآزمایی بالینی در سال ۱۳۹۰ بر روی ۱۰۰ نفر از بیماران همودیالیزی که به روش نمونه گیری مبتنی بر هدف انتخاب شده بودند انجام شد. برای بیماران مداخله آموزشی شامل آموزش رژیم غذایی مشتمل بر آموزش چهره به چهره همراه با ارائه جزوه آموزشی در دو جلسه طی یک ماه اجرا گردید. تغییرات وزن، فشار خون، کراتینین و اوره خون بیماران قبل از آموزش، دو هفته بعد و یک ماه بعد از آموزش اندازه گیری و اثر آموزش رژیم غذایی بر فاکتورهای ارزیابی شده قبل و بعد از مداخله مقایسه شد. **یافته ها:** میانگین سنی بیماران مورد مطالعه $56/20 \pm 15/14$ سال در محدوده ۸۰-۱۳ سال بود. میانگین وزن بیماران یک ماه بعد از مداخله آموزشی $(64/66 \pm 14/54)$ کیلوگرم) نسبت به قبل از مداخله $(66/50 \pm 15/10)$ کیلوگرم) کاهش معنی داری نشان داد ($P=0/002$). میانگین فشار خون سیستولیک و دیاستولیک بیماران قبل از مداخله به ترتیب $152/44 \pm 18/12$ و $88/16 \pm 7/64$ میلی متر جیوه و یک ماه بعد از مداخله $128/70 \pm 13/08$ و $79/02 \pm 7/5$ بود؛ که این کاهش معنی دار گزارش شد ($P=0/001$). تغییرات میزان کراتینین و اوره خون بیماران، هر دو طی مطالعه کاهش یافت اما تنها میزان کاهش اوره خون معنی دار بود ($P=0/001$). **نتیجه گیری:** آموزش رعایت رژیم غذایی مناسب در این مطالعه توانست موجب کاهش وزن بیماران، بهبود سطح فشار خون و تعدیل فاکتورهای بیوشیمیایی خون شود؛ لذا اجرا و تداوم برنامه های آموزشی در این خصوص توسط مراقبین بهداشتی ضروری و حائز اهمیت می باشد.

واژه های کلیدی: همودیالیز، رژیم غذایی، فشار خون، وزن بدن.

مقدمه:

حدود ۱۲۰۰ تا ۱۶۰۰ نفر به این بیماری مبتلا می شوند (۳). در مطالعه انجام شده طی سال ۱۳۹۰ در چهارمحل و بختیاری این میزان حدود ۱۸۹ نفر گزارش شده است (۴). با توجه به اینکه همودیالیز یکی از اقدامات موثر برای بیماران مبتلا به نارسایی مزمن کلیوی است؛ اما گفته می شود به همراه همودیالیز، رعایت رژیم غذایی، محدودیت مایعات و رژیم دارویی موجب ارتقاء سطح

نارسایی مزمن کلیه یک اختلال پیشرونده و غیر قابل برگشت است که امروزه به عنوان یکی از مهم ترین مشکلات سلامت عمومی به شمار می رود (۱)، (۲). نارسایی مزمن کلیوی یکی از شایع ترین بیماری ها در جهان و ایران بوده که میزان آن در جهان ۲۴۲ نفر در ۱۰۰۰ نفر جمعیت است و سالانه حدود ۸ درصد به میزان آن افزوده می شود. در ایران نیز سالانه

زندگی کند؛ لذا پژوهش حاضر با هدف بررسی تأثیر آموزش رژیم غذایی در بیماران همودیالیزی در جهت کنترل فشار خون و وزن انجام گردید.

روش بررسی:

این مطالعه کارآزمایی بالینی بر روی ۱۰۰ نفر از بیماران مراجعه کننده به بخش همودیالیز بیمارستان هاجر (س) شهرکرد در سال ۱۳۹۰ انجام شد. روش نمونه گیری بیماران به صورت مبتنی بر هدف بود و بیمارانی که به نحوی رفتارهای تبعیت از رژیم غذایی را به طور کامل دنبال نمی کردند با مصاحبه حضوری انتخاب و وارد مطالعه شدند. معیار خروج از مطالعه شامل بیمارانی که در طی اجرای برنامه آموزشی قصد پیوند کلیه و مهاجرت از محل انجام دیالیز را داشتند؛ کسانی که در طی همودیالیز به طور مکرر بدحال شده و قادر به تحمل کامل زمان همودیالیز نبوده اند؛ داشتن بیماری روانی شناخته شده و عدم تمایل به همکاری بود.

برای انجام مطالعه پس از کسب مجوز کتبی از معاونت پژوهشی، توضیح هدف و شیوه انجام پژوهش به بیماران، دریافت رضایت آگاهانه از آنان و تضمین محرمانه باقی ماندن اطلاعات، جمع آوری داده ها آغاز شد. روش گردآوری داده ها مصاحبه و ابزار گردآوری داده ها چک لیست محقق ساخته دو قسمتی شامل بخش اول: اطلاعات دموگرافیک (مانند سن، جنس، تحصیلات و تعداد دفعات مراجعه به بخش دیالیز) و بخش دوم: اطلاعات بالینی (شامل وزن، فشار خون، تست های کراتینین و اوره خون) بود. قبل از شروع برنامه آموزشی، داده های مربوط به متغیرهای دموگرافیک و وزن اولیه، فشارخون و تست های کراتینین و اوره خون بیماران توسط پژوهشگر ثبت گردید. سپس برنامه آموزشی به صورت سخنرانی و آموزش چهره به چهره با استفاده از وسایل کمک آموزشی وایت برد، مازیک، پمفلت آموزشی و کتابچه آموزشی که به هر یک از افراد مورد مطالعه داده شد اجرا گردید. برنامه آموزشی درباره کنترل مصرف مایعات و نمک، نحوه مصرف

سلامت و افزایش طول عمر بیماران می شود (۵، ۶). همچنین مطالعات نیز عنوان می کنند که تبعیت از رژیم غذایی و مایعات می تواند سبب حفظ بهبودی، کاهش هزینه های درمان، کاهش خطر بروز عوارض بیماری و افزایش کیفیت زندگی بیماران شود (۷، ۸). از سوی دیگر کوتاهی بیماران از تبعیت از درمان های توصیه شده منجر به عوارضی از جمله عوارض قلبی، افزایش وزن، تغییرات فشار خون، اختلالات ریوی، مشکلات عضلانی و عوارض جسمی و روانی دیگر خواهد شد (۹، ۱۰).

در بیماران مبتلا به نارسایی مزمن کلیه فشار خون یکی از تأثیر گذارترین و مهم ترین علل نارسایی مزمن کلیه محسوب می شود (۱۱، ۱۲). فشار خون عامل خطری برای بروز بیماری های قلبی است که خود عمده ترین علت مرگ و میر بیماران همودیالیزی می باشد (۱۳). همچنین تعیین و کنترل وزن برای رسیدن به فشار خون طبیعی لازم بوده که به دلیل تغییرات وزن در این بیماران، پایش آن باید به صورت ۳ ماه یک بار، برای پیشگیری از عوارض متعاقب انجام شود (۱۴).

مهمترین اهداف مراقبت بیماران تحت درمان با همودیالیز، پیشگیری از سوء تغذیه و برقراری تغذیه مناسب، کنترل ادم، به تأخیر انداختن استئودیستروفی کلیه توسط کنترل فسفر و کلسیم سرم و در نهایت تشویق و ترغیب بیمار به استفاده از غذاهای قابل تحمل و مطابق با تغییرات زندگی عنوان شده است (۱۵). شواهد نشان می دهند بسیاری از بیماران تحت درمان با همودیالیز، رژیم غذایی و محدودیت دریافت مایعات را رعایت نمی کنند که به نظر می رسد که ناشی از فقدان آگاهی این بیماران باشد (۱۶).

نظر به اینکه آموزش می تواند نقش بسزایی در تبعیت از رژیم غذایی بیماران تحت درمان با همودیالیز داشته باشد و آموزش کامل و متناسب با نیازهای یادگیری بیماران هزینه های مراقبت را کاهش داده و کیفیت مراقبت را افزایش می دهد (۱۷، ۱۸)، همچنین آموزش موثر موجب می شود بیمار سالم تر و مستقل تر

۳۱ درصد آن ها زن بودند. از نظر تحصیلات اکثریت افراد مورد مطالعه (۸۱/۴ درصد) بی سواد یا سواد زیر سیکل داشتند و میزان تحصیلات سیکل و بالاتر ۱۸/۶ درصد بود. میانگین طول مدت دیالیز افراد $36/40 \pm 40/70$ ماه بود (محدوده ۴-۲۴۰ ماه). همچنین میانگین دفعات مراجعه به بخش دیالیز $2/99 \pm 22/40$ بار در هفته گزارش شد (محدوده ۴-۲ بار در هفته). میانگین وزن اولیه بیماران که توسط پزشک معالج در ویزیت ماهیانه در پرونده بیماران ثبت شده بود در ابتدای مطالعه $66/50 \pm 15/10$ کیلوگرم بود (محدوده ۱۱۰-۳۴ کیلوگرم). دو هفته و یک ماه بعد از مداخله آموزشی میانگین وزن بیماران بر اساس آزمون آنالیز واریانس با تکرار مشاهدات به طور معنی داری کاهش یافته بود ($P=0/002$). همچنین بر اساس یافته های بدست آمده میانگین فشارخون سیستولیک و دیاستولیک بیماران قبل از آموزش به ترتیب $152/44 \pm 18/12$ و $88/16 \pm 7/64$ میلی متر جیوه بود که دو هفته و یک ماه بعد آموزش هر دو به طور معنی داری کاهش نشان دادند ($P=0/001$) در خصوص میزان کراتینین و اوره خون بیماران، هر دو فاکتور طی مطالعه کاهش یافتند؛ اما تنها میزان کاهش اوره خون معنی دار گزارش گردید ($P=0/001$)؛ جدول شماره ۱).

مواد غذایی و نحوه تغذیه صحیح بود که طی ۲ جلسه ۱/۵ ساعته به فاصله ۱۵ روز در آذر و دی ماه سال ۱۳۹۰ برگزار گردید. دو هفته و یک ماه بعد از مداخله آموزشی مجدداً وزن بیماران به صورت وزن خشک (وزن به دست آمده در پایان جلسه همودیالیز، در شرایطی که فشار خون بیمار بدون استفاده از داروهای کنترل فشار خون تا جلسه بعدی همودیالیز در محدوده طبیعی باشد)، فشارخون، کراتینین و اوره خون بیماران اندازه گیری و ثبت شد. برای پایداری اندازه گیری فشار خون و وزن بدن کلیه نمونه ها با دستگاه فشارسنج عقربه ای واحد از نوع Riester و یک وزنه دیجیتالی واحد مورد اندازه گیری قرار گرفتند. پایایی ابزار از طریق آزمون مجدد مورد سنجش و $r=0/75$ بدست آمد. در نهایت داده های حاصل وارد نرم افزار SPSS نسخه ۱۶ شده و با استفاده از آزمون های آمار توصیفی (میانگین، انحراف معیار، فراوانی و فراوانی مطلق) و آمار تحلیلی (آنالیز واریانس با تکرار مشاهدات) مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند و $P < 0/05$ معنی دار در نظر گرفته شد.

یافته ها:

میانگین سنی بیماران مورد مطالعه $56/20 \pm 15/14$ سال در محدوده ۸۰-۱۳ سال بود. ۶۹ درصد افراد مرد و

جدول شماره ۱: مقایسه متغیرهای تحت مطالعه قبل، دو هفته بعد و یک ماه بعد از مداخله آموزشی با استفاده از آزمون آنالیز واریانس با تکرار مشاهدات

متغیرها	مراحل مداخله آموزشی		
	قبل از مداخله	دو هفته بعد از مداخله	یک ماه بعد از مداخله
	انحراف معیار \pm میانگین	انحراف معیار \pm میانگین	انحراف معیار \pm میانگین
وزن	$66/50 \pm 15/10$	$66/43 \pm 14/67$	$66/66 \pm 14/54$
فشار خون سیستولیک	$152/44 \pm 18/12$	$134/00 \pm 17/69$	$128/70 \pm 13/08$
فشار خون دیاستولیک	$88/16 \pm 7/64$	$79/39 \pm 11/06$	$79/02 \pm 7/05$
کراتینین	$9/47 \pm 2/80$	$9/09 \pm 2/50$	$8/80 \pm 2/1$
اوره خون	$78/1 \pm 21/66$	$66/14 \pm 12/14$	$65/09 \pm 15/16$

بحث:

کلیوی و تحت درمان با همودیالیز می شود (۱۹، ۲۵، ۲۶). البته برخی مطالعات یافته های مغایر با نتایج این مطالعه دارند؛ چنانچه در یافته های حاصل از یک پژوهش نشان داده شد اجرای برنامه های آموزشی در بیماران همودیالیز، تأثیر چندانی بر میزان سدیم، کلسیم، آلومین و کراتینین بیماران تحت درمان با همودیالیز ندارد (۲۷). می توان چنین استنباط کرد که پیروی از رژیم غذایی مطلوب برای برخی افراد مشکل است و از طرفی، فاکتورهای مخدوش کننده ی متعددی (همچون سن، جنس، بیماری های زمینه ای و غیره) می توانند شاخص های آزمایشگاهی خون بیماران را تحت الشعاع خود قرار دهند و احتمالاً به همین دلیل، نتایج مطالعات متفاوت است.

نتیجه گیری:

بر اساس نتایج مطالعه حاضر آموزش رژیم غذایی مناسب در بیماران مبتلا به نارسایی کلیوی موجب کاهش وزن بیماران، بهبود سطح فشار خون و تعدیل فاکتورهای بیوشیمیایی گردید؛ لذا آموزش رژیم غذایی مناسب به همراه برنامه همودیالیز در این بیماران در جهت کاهش وزن، بهبود سطح فشار خون و تعدیل فاکتورهای بیوشیمیایی خون آن ها ضروری به نظر می رسد. همچنین توصیه می شود در مطالعات آتی کلیه ی شاخص های بیوشیمیایی دیگر که به نحوی از رژیم غذایی تأثیر می پذیرند مورد توجه و بررسی قرار گیرند.

کاربرد یافته های پژوهش در بالین:

اجرای برنامه های آموزشی توسط پرستاران و مراقبین بهداشتی، در جهت ارتقاء و اصلاح الگوی تغذیه ای بیماران همودیالیزی می تواند باعث اعتدالی سطح سلامت این بیماران شود؛ در واقع با اجرای آموزش در حیطه های مختلف می توان اثر بخشی درمان را مضاعف نمود و حتی مسئولین مدیریت

مطالعه حاضر با هدف بررسی تأثیر آموزش بر رعایت رژیم غذایی در جهت کنترل فشار خون و وزن بیماران همودیالیزی انجام شد. در این مطالعه، بیماران طی مداخله آموزشی کاهش معنی داری را در میزان وزن خود گزارش کردند؛ در واقع جلسات آموزشی موجب شد تا آنان وزن خود را متعادل سازند. در مطالعه ای که تأثیر آموزش بر تغییرات وزن بدن و برخی از شاخص های سرمی در بیماران تحت درمان با همودیالیز را می سنجد، یافته ها بیانگر این مطلب بود که آموزش باعث کاهش وزن بیماران می شود که این نتایج، هم راستا با مطالعه ی حاضر بود (۱۹). در پژوهشی دیگر نیز یافته ها حاکی از این امر بود که اجرای آموزش با استفاده از بسته ی آموزشی، روش های فردی، گروهی و پمفلت می تواند در بهبود تبعیت از وضعیت تغذیه ای بیماران مزمن کلیه مفید واقع شود (۲۰). گفته می شود آموزش بیماران همودیالیزی در ارتباط با تبعیت از رژیم غذایی و محدودیت دریافت مایعات می تواند در کاهش وزن بیماران مؤثر واقع گردد (۲۱، ۲۲).

در مطالعه حاضر آموزش بیماران همودیالیز باعث کاهش سطح فشار خون (سیستولیک و دیاستولیک) شد؛ در همین رابطه، عنوان شده است فشار خون پایین در حین دیالیز یکی از مشکلات بیماران مبتلا به همودیالیز است و از طرف دیگر با بالا رفتن وزن خشک در این بیماران، فشار خون هم روند فزاینده ای به خود می گیرد که با انجام آموزش به پرسنل و بیمار می توان میزان فشار خون این بیماران را کنترل و به حالت طبیعی برگرداند (۲۳، ۲۴).

نتایج حاصل از این مطالعه همچنین نشان داد که میانگین اوره خون و کراتینین بیماران بعد از مداخله ی آموزشی به طور معنی داری کاهش یافته است؛ در همین رابطه بررسی های متعدد نشان داده اند که اجرای برنامه های آموزشی موجب کاهش فاکتورهای بیوشیمیایی خون بخصوص BUN و کراتینین در بیماران

تشکر و قدردانی:

مقاله حاضر برگرفته از طرح تحقیقاتی به شماره ۹۹۰ مصوب سال ۱۳۹۱ در معاونت تحقیقات و فناوری دانشگاه علوم پزشکی شهرکرد می باشد و نویسندگان بر خود لازم می دانند تا از حمایت های مالی این معاونت مراتب سپاس و قدردانی را داشته باشند. همچنین از تمامی بیماران، پرسنل بخش دیالیز و واحد تحقیقات بالینی بیمارستان هاجر(س) شهرکرد و سایر افرادی که ما را در انجام این مطالعه یاری نمودند، نهایت سپاس و قدردانی می گردد.

پرستاری می توانند با تکیه بر نتایج این مطالعه، دوره های متناسب با نیاز آموزشی بیماران و بالاحص در بحث تغذیه را در قالب دوره های بازآموزی پرستاران شاغل در بخش های نفرولوژی طراحی و اجرا نمایند. از سویی دیگر با تنظیم برنامه ی آموزشی مدون تبعیت از برنامه ی غذایی می توان اشغال تخت های بیمارستان خصوصاً در بخش همودیالیز را کاهش داد و به کارگیری دستگاه های همودیالیز را به تعویق انداخت و بدین ترتیب از بار هزینه های مستقیم و غیر مستقیم اضافی که بر سیستم بهداشتی درمانی تحمیل می شود، جلوگیری کرد.

منابع:

1. Din-Mohammadi M, Por-Meamari M. The evaluation of some nutritional parameters of patients undergoing hemodialysis. *Journal of Zanjan University of Medical Sciences*. 2002; 10(39): 41-45.
2. Surrena H. Handbook for Brunner and Suddarth's textbook of medical-surgical nursing. Lippincott: Williams & Wilkins; 2009: 1326-1334.
3. United States Renal Data System (USRDS). Annual data report: Incidence and prevalence. 2008; Available from: <http://www.usrds.org/2008/pdf/V2-02-2008>. Accessed Oct 19, 2014.
4. Alidosti M, Hemate Z, Reisi M. Relationship between the quality of sleep and restless legs syndrome among the hemodialysis patients admitted to dialysis centers in Chaharmahal and Bakhtiari during 2011-2012. *Feyz*. 2013; 17(1): 85-90.
5. Takaki J, Nishi T, Shimoyama H, Inada T, Matsuyama N, Sasaki T, et al. Possible variances of blood urea nitrogen, serum potassium and phosphorus levels and interdialytic weight gain accounted for compliance of hemodialysis patients. *Journal of Psychosomatic Research*. 2003; 55(6): 525-9.
6. Quinan P. Control and coping for individual with end stage renal disease on hemodialysis: apposition paper. *CANN T Journal*. 2007; 17(3): 77-84.
7. Tol A, Esmail Shahmirzade S, Moradian Sorkhkoulaei M, Azam K. Monitoring of quality of life of dialysis and kidney transplant patients compared to healthy people. *Journal of Health System Research*. 2012; 7(6): 1170-7.
8. Abbaszadeh A, Javanbakhtian R, Salehee Sh, Motvaseliyan M. Comparative assessment of quality of life in hemodialysis and kidney transplant patients. *Journal of Shaeed Sdoughi University of Medical Sciences Yazd*. 2010; 18(5): 461-8.
9. Durose OC, Holdsworth M, Watson V, Przygodzki F. Knowledge of dietary restrictions and the medical consequences of non-compliance by patients on hemodialysis are not predictive of dietary compliance. *Journal of the American Dietetic Association*. 2004; 104(1): 35-41.
10. Takaki H, Yano E. Possible gender difference in the relationships of self-efficacy and the internal locus of control with compliance in hemodialysis patients. *Journal of Behavioral Medicine*. 2006; 32(1): 5-11.
11. Denhaerynck K, Manhaeve D, Dobbels F, Garzoni D, Nolte C, Geest DS. Prevalence and consequences of non-adherence to hemodialysis regimens. *American Journal of Respiratory and Critical Care Medicine*. 2007; 16(3): 222-35.

12. Zakerimoghaddam M, Aliasgharpoor M. Critical care nursing. Tehran: Andisherafié Pub; 2004.
13. Tayyebi A, Shasti S, Ebadi A, Eynollahi B, Tadrissi D. The relationship between blood pressure and dialysis adequacy in dialysis patients. Iranian Journal of Critical Care Nursing. 2012; 5(1):49-52.
14. Bellucci AG, Napolitano B, Mosey RT. The contribution of hypertension to dialysis patient outcomes: A point of view. ASAIO Journal. 1994; 40(2): 130-7.
15. Bashardoost B, Adib A, Faaalpoor Z, Gavami Nashr M. The study of hypertension relationship with weight gain in patients hemodialysis intervals. Journal of Ardabil University of Medical Sciences. 2007; 7(1): 22-26.
16. Kattreen M.L, Stump PSE. Diet therapy & food, nutrition. Philadelphia; W. Bsaunders; 2000: 46-49.
17. Jones K. Are hemodialysis patient population at risk. American Nephrology Nurses Association. 1996; 20(2): 67-8.
18. Hasanzadeh F, Shamsoddini S, Moonaghi HK, Ebrahimzadeh S. A comparison of face to face and video-based education on attitude related to diet and fluids: Adherence in hemodialysis patients. Iranian Journal of Nursing and Midwifery Research. 2012; 17(5): 360-64.
19. Abbasi M, Mirzaei I, Mousavi Movahed M, Shoouri A, Norouz Zadeh R. The effects of education methods on body weight and some of serum indices in hemodialysis patients referred to Qom Kamkar hospital in 2007. Qom University of Medical Sciences Journal. 2007; 1(3): 45-51
20. Poorshaban M, Parsayekta Z, Golamnejad M, Payravi H. The effect of nutrition training on food diet adherence in non-dialysis chronic kidney patients. Journal of Nursing Education. 2013; 2(4): 23-32.
21. Durose CL, Holdsworth M, Watson V, Przygodzka F. Knowledge of dietary restrictions and the medical consequences of noncompliance by patients on hemodialysis are not predictive of dietary compliance. Journal of the American Dietetic Association. 2004; 104(1): 35-42.
22. Barnett T, Li Yoong T, Pinikahana J, Si-Yen T. Fluid compliance among patients having haemodialysis: can an educational programmed make a difference? Journal of Advanced Nursing. 2008; 61(3): 300-6.
23. Ministry of Health and Medical Education. Nurses and Dialysis. 2010; Available at: http://medcare.behdasht.gov.ir/uploads/312_1394_nursing%20and%20dialysis.pdf. Accessed Oct 19, 2014.
24. Tayyebi A, Shasti S, Ebadi A, Eynollahi B, Tadrissi S. The relationship between blood pressure and dialysis adequacy in dialysis patients. Iranian Journal of Critical Care Nursing. 2012; 4(2): 49-54.
25. Rezaei Dehaghani A, Shafaghi KH. The effect of diet education on blood pressure and weight of the patients with hemodialysis in Kashan. Nursing & Midwifery Journal. 2005; 10(4): 49-56.
26. Ebrahimi H, Sadeghi M. The effect of dietary regimen education on the laboratory variables in hemodialysis patients. Journal of Nursing Education. 2013; 2(4): 12-22.
27. baraz S, Mohammadi I, boroumand B. The effect of dietary regimen education on the laboratory variables and interdialytic weight gain in hemodialytic patients. Journal of Shahrekord University of Medical Sciences. 2006; 8(1): 20-27.

The effect of diet training on variations in blood pressure, weight, and some biochemical factors in hemodialysis patients: a clinical trial

Jafari F*, Hashemi N, Reisi M

Shahrekord University of Medical Sciences, Shahrekord, I.R. Iran.

Received: 12/Oct/2014 Accepted: 16/Dec/2014

Background and aims: Good nutrition in hemodialysis patients is one of the most important factors of increased longevity and decreased hospitalization and it is argued that training is highly effective in this regard. The aim of this study was to determine the effect of diet training on variations in blood pressure, weight, and some factors in the hemodialysis patients referred to hemodialysis ward of Hajar Hospital, Shahrekord.

Methods: This clinical-trial study was conducted in 2011 on 100 hemodialysis patients who were recruited based on purposive sampling. Training intervention including face to face training along with offering two training pamphlets was implemented in two sessions within a month for the patients. Variations in weight, blood pressure, creatinine, and blood urea were measured and recorded by the researcher in initial, after two weeks, and a month after training. The effects of diet training were compared on evaluated factors before and after intervention.

Results: In this study, mean age of the studied patients was 56.2 ± 15.14 ranged 13-80 years old. The weight mean of the patients after one month of training interventions (64.66 ± 14.54) decreased significantly compared to initial stage (66.50 ± 15.10) kg. ($P=0.002$). Also, the mean systolic and diastolic blood pressure of patients prior to training intervention was 152.44 ± 18.12 mmHg and 88.16 ± 7.64 mmHg, respectively, and one month after training intervention 128.7 ± 13.08 and 79.02 ± 7.5 , respectively. This decrease was reported significant ($P=0.001$). On the variations in creatinine and blood urea of the patients, both decreased throughout the study, but only the decrease in blood urea was reported significant ($P=0.001$).

Conclusion: Since adherence to appropriate diet in this study could cause weight loss, improve blood pressure level, and Moderate blood biochemical factors. Implementation and continuation of training programs in this regard by health caregivers is necessary and important.

Keywords: Hemodialysis, Diet, Blood pressure, Body weight.

Cite this article as: Jafari F, Hashemi N, Reisi M. The effect of diet training on variations in blood pressure, weight, and some biochemical factors in hemodialysis patients: a clinical trial. Journal of Clinical Nursing and Midwifery. 2014; 3(4):13-19.

***Corresponding author:**

Shahrekord University of Medical Sciences, Shahrekord, I.R. Iran. Tel:00983833330061,

E-mail: jafari.f@skums.ca.ir