

# تأثیر آموزش مراقبت از خود بر کیفیت زندگی و مشکلات جسمی بیماران تحت درمان با همودیالیز نگهدارنده

شهرام براز\* (دانش آموخته‌ی کارشناسی ارشد پرستاری) - دکتر عیسی محمدی\*\* (استادیار آموزش پرستاری) -

دکتر بهروز برومند\*\*\* (استاد)

\*\* عضو هیأت علمی دانشگاه تربیت مدرس

\*\*\* فوق تخصص بیماری‌های کلیه، عضو هیأت علمی دانشگاه علوم پزشکی ایران

فصلنامه حیات

سال یازدهم شماره ۲۵ و ۲۴ بهار و تابستان ۱۳۸۴ صص ۶۲-۵۱

تاریخ دریافت مقاله: بهمن ماه ۱۳۸۳

تاریخ پذیرش مقاله: فروردین ماه ۱۳۸۴

## چکیده

**مقدمه:** در بیمارانی که بیماری مزمن مثل نارسایی مزمن پیشرفته کلیه دارند، افزایش عملکرد و سلامتی باید هدف اصلی مراقبت و درمان باشد. با این حال وضعیت‌های عملکردی بیماران تحت درمان با همودیالیز نگهدارنده اغلب پایین‌تر از حد طبیعی می‌باشد.

**مواد و روش کار:** این پژوهش یک مطالعه نیمه تجربی است که به صورت پیش‌آزمون - پس‌آزمون در بیمارستان‌های آموزشی منتخب دانشگاه‌های علوم پزشکی تهران و ایران انجام گرفته است. بدین منظور ۳۲ بیمار تحت درمان با همودیالیز نگهدارنده با توجه به ویژگی‌های واحدهای مورد مطالعه انتخاب و در دو گروه به صورت تصادفی قرار گرفتند. واحدهای مورد پژوهش در دو نوبت به فاصله دو هفته قبل از شروع دیالیز با استفاده از پرسشنامه‌های تعیین نیازهای آموزشی، پرسشنامه استاندارد کیفیت زندگی و چک لیست مورد بررسی قرار گرفتند. به منظور اطمینان بخشی به داده‌های حاصله، شاخص‌های آزمایشگاهی به صورت میانگین دو ماهه قبل از آموزش مورد بررسی قرار گرفتند. سپس یک برنامه آموزشی بر اساس مشکلات تعیین شده و ویژگی‌های افراد تحت مطالعه تدوین گردید و در طی دو جلسه آموزش‌های لازم توسط پژوهشگران به آنها ارائه گردید. بعد از پایان آموزش شاخص‌های آزمایشگاهی به صورت میانگین دو ماهه بعد از آموزش، کیفیت زندگی دو ماه بعد از آموزش و چک لیست‌ها در دو نوبت به فاصله دو هفته (هفته‌های سوم و پنجم) مورد بررسی قرار گرفتند.

**یافته‌ها:** یافته‌ها نشان‌دهنده کاهش معناداری ( $p < 0/05$ ) در مشکلاتی همانند: بالا بودن اوره، اسیداوریک، کراتینین، فسفر، پتاسیم، اضافه وزن بین دو جلسه دیالیز، فشار خون سیستولی و دیاستولی، ادم، خارش پوست، مشکلات موضعی مسیر عروقی و افزایش کیفیت زندگی بود.

**نتیجه‌گیری:** اجرای برنامه آموزش مراقبت از خود به بیماران تحت درمان با همودیالیز نگهدارنده می‌تواند در کاهش مشکلات و افزایش کیفیت زندگی مؤثر باشد.

**واژه‌های کلیدی:** آموزش مراقبت از خود، کیفیت زندگی، همودیالیز، نارسایی مزمن کلیه

\* نویسنده مسئول مقاله: تهران - خیابان جلال آل احمد - پل گیشا - دانشگاه تربیت مدرس

تلفن: ۸۸۰۰۲۰۲۵

E-mail: Shahrabaraz@yahoo.com

## مقدمه

میزان شیوع نارسایی مزمن کلیه در جهان ۲۴۲ مورد در یک میلیون جمعیت است و سالانه حدود ۸ درصد به این میزان اضافه می‌شود. این میزان در جوامع مختلف متفاوت بوده به طوری که در سیاه‌پوستان ۷۵۸ نفر در یک میلیون در سفیدپوستان ۱۸۰ مورد در یک میلیون جمعیت است (۱). به استناد آمار مرکز بیماری‌های خاص ایران و انجمن حمایت از بیماران کلیوی تا پایان سال ۱۳۸۲ حدود ۲۰۱۳۴ بیمار مبتلا به نارسایی مزمن پیشرفته کلیه وجود داشته که ۱۰۲۷۶ نفر از آنها در این مراکز تحت درمان با همودیالیز بوده‌اند. آمار بیماران تحت درمان با همودیالیز در ایران سالانه حدود ۱۵ درصد افزایش می‌یابد (۲).

نارسایی مزمن پیشرفته کلیه یک اختلال پیشرونده و غیر قابل برگشت است که در این حالت توانایی کلیه در دفع مواد زاید متابولیک و حفظ مایع و الکترولیت‌ها از بین می‌رود و منجر به سندرم افزایش اوره خون<sup>۱</sup> می‌گردد (۳). این نشانگان بالینی پیامد آسیب و تخریب بیش از ۷۵ درصد از نفرون‌های کلیه است. در این مرحله از نارسایی کلیه نشانه‌های بالینی مانند بی‌اشتهایی، تهوع، استفراغ، خونریزی، اختلال حواس و شعور و در پایان تشنج و پریکاردیت روی داده، هم‌زمان افزایش میزان پتاسیم خون، افزایش فشارخون، افزایش حجم مایعات، نارسایی احتقانی قلب، کم‌خونی، بیماری‌های استخوان و کلسیفیکاسیون متاستاتیک در نتیجه احتباس فسفر، کاهش کلسیم سرم، متابولیسم غیرطبیعی ویتامین D و افزایش سطح آلومینیم نیز رخ می‌دهد (۱). اگر چه همودیالیز باعث بهبود حال عمومی و طولانی شدن عمر آنان

گردیده ولی هم اکنون میزان مرگ و میر در این بیماران در آمریکا ۱۸ درصد می‌باشد (۱). همودیالیز باعث تخفیف علایم و نشانه‌های نارسایی مزمن پیشرفته کلیه می‌شود ولی در نهایت سیر طبیعی بیماری زمینه‌ای کلیه را تغییر نداده و به طور کامل جانشین کلیه نمی‌شود و بیمار دچار برخی از مشکلات و عوارض می‌گردد. پرفشاری خون شریانی شایع‌ترین مشکل بیماران مبتلا به نارسایی انتهایی کلیه است که علت اصلی آن افزایش حجم مایع می‌باشد (۱). کم‌خونی یکی از مشکلات عمده بیماران تحت درمان با همودیالیز نگهدارنده است که موجب ضعف، خستگی و ... در آنها می‌شود (۴). از جمله اختلالات شایع این بیماران عوارض گوارشی می‌باشد. علایم گوارشی همانند: بی‌اشتهایی، تهوع، استفراغ، بوی نامطبوع آمونیاک، التهاب معده و روده، زخم و خونریزی گوارشی، هپاتیت، پریتونیت و آسیت در این بیماران وجود دارد (۱). عدم قدرت تمرکز حواس برای مدت طولانی، احساس سوزش در بدن، سندرم بی‌قراری پاها، افتادگی پاها و حتی فلج کامل از جمله عوارض دیگر در سیستم عصبی می‌باشد (۵).

درصد بالایی از بیماران مبتلا به نارسایی مزمن کلیه دچار اختلالات استخوانی-عضلانی به علت اختلال در فعال شدن ویتامین D در کلیه‌ها و اختلال در متابولیسم کلسیم و فسفر می‌گردند (۵). در دستگاه تولیدمثل نیز اختلالاتی به وقوع می‌پیوندند که از آن جمله می‌توان به تغییر در عادت ماهانه و یا قطع آن به طور کامل در خانم‌ها و ناتوانی جنسی و عقیم شدن در مردان اشاره کرد (۶). ادم حاد ریه به علت افزایش حجم مایعات بدن و تجمع آب در ریه، عفونت پرده جنب و ریه از شایع‌ترین اختلالات دستگاه تنفسی در این

بیماران محسوب می‌شوند (۴). از اختلالات پوستی می‌توان رنگ پریدگی، خراش، تغییر رنگ، کاهش قوام و شکنندگی پوست را نام برد (۴). همچنین خارش پوستی مشکل دیگری است که کیفیت زندگی بیمار را به هم زده می‌تواند باعث افسردگی و گاهی خودکشی در بیمار گردد (۷).

اولین علت بستری شدن در بیمارستان و دومین علت مرگ بیماران تحت درمان با همودیالیز نگهدارنده مزمن، عفونت بوده، راه ورود عامل عفونت اکثراً تماس پوستی از طریق مسیر شریانی- وریدی است (۸). این بیماران علاوه بر روبرو شدن با تغییرات متعدد فیزیولوژیک با تنش‌های روانی بسیاری نیز روبرو می‌گردند که هر کدام به نوبه خود می‌تواند در روان و شخصیت آنها اختلال ایجاد کنند. به طوری که اغلب آنها با مشکلات و تنش‌ها سازگار نشده، دچار تغییرات رفتاری، مانند: اضطراب، افسردگی، انزوا، انکار بیماری، هذیان و توهم می‌گردند (۸).

بروز مشکلات فوق در بیماران تحت درمان با همودیالیز نگهدارنده کیفیت زندگی آنها را تحت تأثیر قرار می‌گیرد، به طوری که هر چه مشکلات بیشتر باشد سطح کیفیت زندگی پایین‌تر خواهد بود. مطالعات نشان داده که وجود ناخوشی‌های زیاد، سطح هموگلوبین پایین، عملکرد پایین باقیمانده کلیه مهم‌ترین عوامل پایین بودن کیفیت زندگی بیماران تحت درمان با همودیالیز نگهدارنده هستند. منطقی است که در نظر بگیریم سطح کیفیت زندگی بیماران تحت درمان با همودیالیز نگهدارنده نتیجه تأثیر متقابل پیامدهای بیماری، خصوصیات شخصیتی، رفتار تطابقی، حمایت اجتماعی و کیفیت مراقبت‌های دریافتی باشد (۹).

مطالعات متعددی در جوامع مختلف نشان داده که بیماران تحت درمان با همودیالیز به طور چشمگیری در مقایسه با جمعیت عمومی از نمرات کمتری از کیفیت زندگی برخوردارند (۱۱،۱۰). کنترل مشکلات و عوارض و بهبود کیفیت زندگی نیازمند مشارکت بیمار در روند درمان و مراقبت است و لازمه این کار نیز افزایش آگاهی افراد می‌باشد. تأثیر همودیالیز در کنترل علائم و نشانه‌های سندرم اورمی همراه با کاهش عوارض به شرکت فعال بیمار در فرآیند درمان بستگی دارد که در این ارتباط نقش پرستار حایز اهمیت است. بیماران مبتلا به نارسایی مزمن پیشرفته کلیه تحت درمان با همودیالیز به دلیل داشتن درمان‌های دارویی متعدد برنامه غذایی خاص و کسب توانایی لازم در سازگاری با ناتوانی‌های جسمی و روحی نیازمند آموزش ویژه و مستمر هستند (۱۲).

آموزش ابزار مناسب جهت افزایش سطح آگاهی مددجویان می‌باشد (۱۳). در عین حال بررسی‌ها نشان داده که کمبود آگاهی و دانش ناکافی درباره مراقبت از خود در زمینه‌های رژیم غذایی مناسب، میزان مصرف مایعات و مراقبت از مسیر عروقی در این بیماران باعث بروز مشکلات گوناگونی شده و سرانجام منجر به عوارض مختلف و مرگ و میر خواهد شد (۱۲). از ضروریات و پیش نیازهای هر آموزشی آمادگی است که شامل آمادگی جسمانی و روانی می‌باشد (۳). در کشور ما بیشتر این بیماران از دیالیز کافی (کمتر از ۱۲ ساعت در هفته) برخوردار نیستند. دیالیز ناکافی باعث کاهش آمادگی آنها برای آموزش و یادگیری نیز می‌شود که برای آموزش مؤثر ضروری است. از آنجا که این بیماران از مشکلات متعدد جسمانی مثل پرفشاری خون، بی‌اشتهایی و ... مشکلات روانی مثل افسردگی،

تعیین نیازهای آموزشی، کیفیت زندگی و چکلیست مورد بررسی قرار گرفتند و بعد از جمع‌آوری اطلاعات لازم و تجزیه و تحلیل آنها، نیازها و مشکلات مورد نظر مشخص شد. پس از تعیین نیازهای آموزشی، بر اساس نیازهای مددجویان در مورد رژیم غذایی، مصرف مایعات، مراقبت از مسیر عروقی و سلامت پوست یک برنامه آموزشی خودمراقبتی بر اساس مدل خودمراقبتی اورم و مشاوره با متخصصین کلیه و تغذیه طراحی، و پس از تدوین و تصویب، برای بیماران تحت درمان با همودیالیز نگهدارنده اجرا شد. برنامه آموزشی مذکور طی دو جلسه برای مددجویان ارائه گردید.

جهت جمع‌آوری اطلاعات از پرسشنامه و چکلیست به شرح ذیل استفاده شده است:

- ۱ - پرسشنامه بررسی خصوصیات فردی و تعیین نیازهای آموزشی در زمینه عملکرد مددجویان پیرامون مراقبت از خود
- ۲ - پرسشنامه استاندارد کیفیت زندگی فرم کوتاه ۳۶ (۱۵) ۳ - چکلیست‌ها برای ثبت مشکلات احتمالی ناشی از عدم رعایت رژیم غذایی، مایعات مصرفی، مراقبت از مسیر عروقی و پوست. این مشکلات به وسیله اندازه‌گیری اوره، کراتینین، اسیداوریک، سدیم، پتاسیم، فسفر، کلسیم، آلبومین، میزان اضافه وزن بین دو جلسه دیالیز، فشارخون سیستولی و دیاستولی، درجه ادم (خیز)، خارش پوست و علایم و نشانه‌های عفونت موضعی در مسیر عروقی (گرمی - قرمزی) قبل از شروع دیالیز سنجیده شدند. از آنجایی که در چک لیست برای تعیین مشکلات واحدهای پژوهشی از اندازه‌گیری ترکیبات بیوشیمیایی موجود در

انزوا رنج می‌برند، سؤال اساسی این است که آیا آنان با چنین شرایطی می‌توانند آموزش‌های لازم را دریافت کنند؟ از سوی دیگر برای آموزش بیماران رویکردها و مدل‌های مختلفی وجود دارد، با توجه به نوع مشکلات این دسته از بیماران و مزمن بودن مشکلات و عدم کارایی کافی دیالیز در رفع آنها و لزوم مراقبت مستمر، آموزش باید تأمین‌کننده مشارکت فعال و آگاهانه بیمار برای مراقبت از خود باشد. با توجه به نکات فوق یعنی نوع، گستردگی و کثرت مشکلات جسمانی و روانی و عدم آمادگی اولیه جسمی و روانی و از سوی دیگر لزوم آموزشی که بتواند بیمار را به استقلال نزدیک نماید تا صلاحیت مراقبت مستمر از خود را پیدا نماید، این تحقیق به اجرا در آمد تا مشخص کند چه اندازه آموزش خودمراقبتی مبتنی بر الگوی اورم<sup>۱</sup> (یکی از مدل‌های مراقبتی) در این دسته از بیماران می‌تواند در کاهش مشکلات و بهبود کیفیت زندگی آنها مؤثر باشد (۱۴).

## مواد و روش کار

این پژوهش یک مطالعه نیمه تجربی است که به صورت پیش‌آزمون - پس‌آزمون در بیمارستان‌های آموزشی منتخب دانشگاه‌های علوم پزشکی تهران و ایران در سال ۱۳۸۲ انجام گرفته است. پس از انتخاب ۳۲ بیمار تحت درمان با همودیالیز نگهدارنده به صورت تصادفی در دو گروه مطالعه قرار گرفتند و سپس قبل و بعد از آموزش پس از اخذ رضایت از آنان مورد ارزیابی قرار گرفتند. واحدهای پژوهش در دو نوبت در طی دو هفته قبل از شروع دیالیز با استفاده از پرسشنامه‌های

### یافته‌ها

تعداد افراد مورد مطالعه ۳۲ بیمار در سنین ۵۰-۱۸ سال (میانگین ۳۵/۸۷ سال). ۵۳/۱ درصد نمونه‌ها مرد و ۴۶/۹ درصد آنها زن، ۵۰ درصد دارای تحصیلات دیپلم و بالاتر، ۱۵/۶۲ درصد سواد ابتدایی و ۳۴/۳۸ درصد آنها سواد راهنمایی و متوسطه بودند. ۶۵/۶ درصد نمونه‌ها متأهل، ۷۸/۱ درصد بیکار، و با متوسط مدت درمان همودیالیز ۴/۳۲ سال بودند.

میزان کیفیت زندگی بیماران تحت درمان با همودیالیز قبل و بعد از آموزش در ۸ بعد کیفیت زندگی در ابعاد عملکرد جسمانی، ایفای نقش فیزیکی، عملکرد اجتماعی، نیروی حیاتی و درک کلی از سلامتی بعد از آموزش بهبود معناداری را نشان داد (جدول شماره ۱). این بهبودی معنادار در میانگین کل کیفیت زندگی نیز مشاهده گردید.

یافته‌های مربوط به تعیین و مقایسه مشکلات بیماران تحت درمان با همودیالیز از نظر شاخص‌های آزمایشگاهی، فشارخون سیستولی و دیاستولی و اضافه وزن بین دو جلسه دیالیز و همچنین تغییرات بعد از آموزش به نسبت قبل از آن در مورد اوره، کراتینین، پتاسیم، فسفر، اسیداوریک، فشارخون و اضافه وزن بین دو جلسه دیالیز که شاخص‌های مهمی هستند و در ایجاد مشکلات و کاهش کیفیت زندگی نقش مؤثری دارند کاهش معنادار آماری را نشان داد (جدول شماره ۲). در بقیه موارد مثل سدیم، کلسیم، آلومین تغییرات معنادار نبود.

نتایج تعیین و مقایسه مشکلات بیماران تحت درمان با همودیالیز نظیر خارش، ادم و

خون، افزایش وزن بین دو جلسه دیالیز، درجه ادم، فشارخون استفاده شده است، جهت اطمینان بیشتر به داده‌های حاصله، ترکیبات بیوشیمیایی خون به صورت میانگین دو ماهه قبل از آموزش و بقیه متغیرها در دو الی چهار نوبت به فاصله دو هفته در قبل از آموزش بررسی شده و میانگین آنها به عنوان داده‌های قبل از آموزش در نظر گرفته شد. بعد از آموزش ترکیبات بیوشیمیایی خون به صورت میانگین دو ماهه بعد از آموزش و چکلیست‌ها در دو الی چهار نوبت به فاصله دو هفته (در هفته‌های سوم و پنجم بعد از آموزش) و کیفیت زندگی در دو نوبت بعد از آموزش (هفته‌های ششم و هشتم بعد از آموزش) اندازه‌گیری شدند و میانگین آنها به عنوان داده‌های بعد از آموزش منظور گردید. اعتبار علمی پرسشنامه‌های تعیین نیازهای آموزشی و اطلاعات فردی بیماران و چکلیست‌ها، همراه با اعتبار محتوی سنجیده شد. پرسشنامه کیفیت زندگی فرم کوتاه ۳۶ یک ابزار استاندارد و معتبر بوده و در ایران در مطالعات مختلفی استفاده و معتبر شده است. پایایی این پرسشنامه در سال ۱۹۹۲ در بریتانیا توسط برازیر<sup>۱</sup> و همکاران بر اساس آزمون کرون باخ<sup>۲</sup> ۸۵ درصد بوده است (۱۶). برای تعیین پایایی پرسشنامه تعیین نیاز آموزشی از روش زوج و فردی و نیز برای چکلیست‌ها از روش آزمون مجدد استفاده شد که آزمون کرون باخ پایایی را ۸۲ درصد برآورد کرد. برای تجزیه و تحلیل یافته‌ها از روش‌های آماری استنباطی پارامتریک، آزمون میانگین‌ها و آزمون نسبت‌ها (مجذور کای<sup>۳</sup>) غیر پارامتریک مثل مک‌نمار<sup>۴</sup> استفاده شد.

- 1 - Brazier
- 2 - Chronbakh
- 3 - Chi-Square
- 4 - Mac nemar

گرمی مسیر عروقی در جداول شماره ۳، ۴ و ۵ آمده است.

داده‌ها مؤید آن است که، قبل از آموزش ۶/۲۵ درصد افراد خارش شدید، ۴۰/۶۳ درصد خارش متوسط، ۱۵/۶۲ درصد خارش کم و ۳۷/۵ درصد آنها خارش نداشته‌اند. بعد از آموزش خارش شدید وجود نداشته است، ۲۱/۸۸ درصد خارش متوسط، ۳۴/۳۷ درصد خارش کم و ۴۳/۷۵ بیماران خارش نداشته‌اند. آزمون آماری ویلکاکسون ( $Z=-2/0.3$ ) و  $p=0/0.42$  اختلاف معناداری را نشان داده است.

قبل از آموزش ۲۸/۱ درصد افراد ادم کم، ۲۸/۱ درصد افراد ادم خفیف، و ۴۳/۸ درصد افراد ادم نداشته‌اند. بعد آموزش ادم کم وجود نداشت، ۲۱/۹ درصد ادم خفیف و ۷۸/۱ درصد ادم نداشته‌اند. آزمون آماری ویلکاکسون ( $Z=-2/0.3$  و  $p=0/0.42$ ) اختلاف معناداری را نشان می‌دهد.

هم‌چنین قبل از آموزش ۶/۸۷ درصد افراد گرمی مسیر عروقی را نداشتند و ۵۳/۱۳ درصد افراد از گرمی مسیر عروقی رنج می‌بردند. بعد از آموزش ۸۱/۲۵ درصد افراد گرمی مسیر عروقی را گزارش نکردند و ۱۸/۷۵ درصد افراد به گرمی مسیر عروقی دچار بودند. آزمون مک‌نمار با  $p=0/0.07$  تفاوت معناداری را در قبل و بعد از آموزش نشان می‌دهد.

در گروه مطالعه در قبل از آموزش ۷۸/۱۲ درصد افراد قرمزی مسیر عروقی نداشتند و ۲۱/۸۸ درصد افراد به این مشکل دچار بودند. بعد از آموزش ۸۷/۵ درصد افراد عارضه قرمزی مسیر عروقی نداشتند و ۱۲/۵ درصد افراد به این عارضه دچار بودند. آزمون مک‌نمار با  $p=0/0.45$  تفاوت معناداری را در قبل و بعد از آموزش نشان نداد.

**جدول شماره ۱ - میانگین نمرات ابعاد کیفیت زندگی در بیماران تحت درمان با همودیالیز نگهدارنده قبل و بعد از اجرای**

برنامه آموزشی در سال‌های ۸۳-۱۳۸۲

	p	t	میانگین نمرات		مقایسه گروه ابعاد کیفیت زندگی
			قبل آموزش	بعد آموزش	
df=31	0/82	-0/226	41/01	40/62	سلامتی عمومی
	0/000	-4/077	70/15	62/90	عملکرد جسمانی
	0/003	-3/214	50/51	42/22	ایفای نقش فیزیکی
	0/90	-1/122	44/76	44/25	ایفای نقش عاطفی
	0/003	-3/163	64/06	55/46	عملکرد اجتماعی
	0/392	-0/868	55/45	57/50	درد بدنی
	0/005	-3/058	56/10	46/31	نیرو و انرژی حیاتی
	0/004	-3/138	55/07	46/28	درک کلی از سلامتی
	0/001	-3/846	54/64	49/69	میانگین نمره کل کیفیت زندگی

**جدول شماره ۲ - میانگین شاخص‌های آزمایشگاهی، فشارخون و اضافه وزن بین دو جلسه دیالیز در بیماران تحت**

درمان با همودیالیز نگهدارنده قبل و بعد از اجرای برنامه آموزشی در سال‌های ۸۳-۱۳۸۲

df=۳۱	p	t	بعد از آموزش		شاخص‌های آزمایشگاهی
			نسبی %	مطلق	
	۰/۰۰۰	۴/۸۵۶	۵۶/۳۱	۸۶/۳۹	اوره ۲۰-۵۰mg/dl
	۰/۰۰۰	۵/۸۵	۷/۳۶	۹/۴۸	کراتینین ۰/۷-۱/۵mg/dl
	۰/۶	۰/۵۱۷	۱۴۰/۴۲	۱۴۰/۸۴	سدیم ۱۳۵-۱۴۷MEq/L
	۰/۰۴۸	۲/۰۵۶	۵/۱	۵/۴۶	پتاسیم ۳/۵-۵/۵MEq/L
	۰/۰۶۵	-۱/۹۱۴	۹/۰۴	۸/۶۳	کلسیم ۹/۵-۱۱/۵mg/dl
	۰/۰۰۲	۳/۴۰۳	۵/۰۲	۶/۱۶	فسفر ۲/۵-۴/۵mg/dl
	۰/۱۹	-۱/۳۲۶	۴/۱۸	۴/۱۱	آلبومین ۳/۲-۵/۶g/dl
	۰/۰۰۱	۳/۷۴۳	۵/۱۱	۶/۷	اسید اوریک ۳/۴-۷/۵mg/dl
	۰/۰۰۱	۳/۶۱۹	۱۳۹/۸۳	۱۴۵/۷۵	فشارخون سیستولی mmHg
	۰/۰۰۳	۳/۲۰۱	۸۵/۴۶	۸۶/۹۹	فشارخون دیاستولی mmHg
	۰/۰۰۰	۷/۱۱۷	۲/۰۸	۲/۹۷	اضافه وزن بین دو جلسه دیالیز بر حسب kg

**جدول شماره ۳ - توزیع فراوانی خارش پوستی در قبل و بعد از آموزش در بیماران تحت درمان با همودیالیز نگهدارنده**

در سال‌های ۸۳-۱۳۸۲

بعد از آموزش		قبل از آموزش		فراوانی خارش
نسبی %	مطلق	نسبی %	مطلق	
۴۳/۷۵	۱۴	۳۷/۵	۱۲	ندارند
۳۴/۳۷	۱۱	۱۵/۶۲	۵	کم
۲۱/۸۸	۷	۴۰/۶۳	۱۳	متوسط
۰	۰	۶/۲۵	۲	شدید
۱۰۰	۳۲	۱۰۰	۳۲	جمع

**جدول شماره ۴ - توزیع فراوانی ادم در قبل و بعد از آموزش در بیماران تحت درمان با همودیالیز نگهدارنده در سال‌های**

۸۳-۱۳۸۲

بعد از آموزش		قبل از آموزش		فراوانی ادم
نسبی %	مطلق	نسبی %	مطلق	
۷۸/۱	۲۵	۴۳/۸	۱۴	ندارند
۲۱/۹	۷	۲۸/۱	۹	خفیف
۰	۰	۲۸/۱	۹	کم
۱۰۰	۳۲	۱۰۰	۳۲	جمع

**جدول شماره ۵ - توزیع فراوانی گرمی مسیر عروقی در قبل و بعد از آموزش در بیماران تحت درمان با همودیالیز**

نگهدارنده در سال‌های ۸۳-۱۳۸۲

بعد از آموزش		قبل از آموزش		فراوانی گرمی مسیر عروقی
نسبی %	مطلق	نسبی %	مطلق	
۸۱/۲۵	۲۶	۴۶/۸۷	۱۵	ندارند
۱۸/۷۵	۶	۵۳/۱۳	۱۷	دارند
۱۰۰	۳۲	۱۰۰	۳۲	جمع

## بحث و نتیجه گیری

در این مطالعه میانگین کیفیت زندگی بیماران تحت درمان با همودیالیز ۴۹/۶۹ می باشد که در ابعاد ۸ گانه: عملکرد فیزیکی، سلامتی عمومی، ایفای نقش فیزیکی، ایفای نقش عاطفی، عملکرد اجتماعی، درد بدنی، نیرو و انرژی حیاتی و درک کلی از سلامتی ۴۶/۲۸ بوده است. این یافته‌ها با مطالعه فوجی ساوا<sup>۱</sup> و دیگران قابل مقایسه است که میانگین کیفیت زندگی بیماران همودیالیزی تحت مطالعه ۶۸/۳۸ گزارش گردید و در ابعاد هشت‌گانه عبارت بود از: عملکرد فیزیکی ۸۱/۶، سلامتی عمومی ۵۱، ایفای نقش فیزیکی ۶۸، ایفای نقش عاطفی ۷۴/۶، عملکرد اجتماعی ۷۴/۵، درد بدنی ۰/۷۲، درک کلی از سلامتی ۵۹/۲ و سلامتی روانی ۶۸ (۱۷) داده‌های مطالعه حاضر نشان می‌دهد که امتیازات کیفیت زندگی بیماران تحت درمان با همودیالیز نگهدارنده در همه ابعاد از امتیازات مطالعه فوجی ساوا پایین‌تر بوده‌اند.

در تحقیقی که دیاز بوکسو<sup>۲</sup> و همکاران برای مقایسه کیفیت زندگی بیماران تحت درمان با همودیالیز نگهدارنده و دیالیز صفاقی با جمعیت افراد سالم انجام داد حاکی از آن است که نمرات ابعاد کیفیت زندگی در بیماران تحت درمان با همودیالیز نگهدارنده و دیالیز صفاقی در مقایسه با جمعیت افراد سالم پایین‌تر بود. یافته‌های مطالعه بوکسو همچنین نشان داد که میانگین نمرات ابعاد کیفیت زندگی در بیماران همودیالیز از میانگین نمرات کیفیت زندگی بیماران مطالعه حاضر بیشتر بوده است (۱۸). به عبارت دیگر یافته‌های مطالعه حاضر بیانگر نمرات پایین‌تر در ابعاد کیفیت زندگی به نسبت سایر مطالعات می‌باشد که یکی از دلایل کیفیت

زندگی بهتر آنها می‌تواند انجام دیالیز به میزان کافی باشد. برانوالد<sup>۳</sup> می‌نویسد با گسترش و کامل شدن همودیالیز جان هزاران بیمار مبتلا به نارسایی مزمن پیشرفته کلیه نجات یافته و از میزان مرگ و میر در بیماران به طور چشمگیری کاهش یافته است. با افزایش تعداد جلسات دیالیز و اصلاح تغذیه بیماران، کیفیت زندگی آنان به طور چشمگیری بهبود یافته است (۱). در مطالعه انجام شده حاضر بیماران هفته‌ای ۱۲ ساعت تحت دیالیز قرار می‌گیرند در حالی که در سایر کشورها این درمان به هفته‌ای ۲۰-۲۴ ساعت می‌رسد. لذا می‌توان گفت که پایین بودن میزان دیالیز در گروه مورد مطالعه می‌تواند علت پایین بودن کیفیت زندگی بیماران باشد.

با وجود پایین بودن سطح کیفیت زندگی بیماران در این مطالعه، پس از آموزش خودمراقبتی این میزان از ۴۹/۶۹ به ۵۴/۶۴ افزایش یافته که این تفاوت از نظر آماری معنادار می‌باشد. تی‌سی<sup>۴</sup> از لاوون<sup>۵</sup> نقل می‌کند که بین مسؤلیت‌پذیری در مراقبت از خود و کیفیت زندگی ارتباط مثبت و بین مسؤلیت‌پذیری در مراقبت از خود و حالات روحی-عاطفی منفی در بیمار تحت درمان با همودیالیز نگهدارنده ارتباط معکوس وجود دارد (۱۹).

در پژوهش حاضر علاوه بر کیفیت زندگی متغیرهای دیگری که مستقیم و غیر مستقیم بر کیفیت زندگی بیماران تحت درمان با همودیالیز نگهدارنده، به دلیل بیماری و عوارض درمان مؤثر هستند، مورد ارزیابی قرار گرفته است، که

3 - Brawnwald

4 - T-say

5 - Lov - Own

1 - Fujisawa

2 - Diaz - Buxo



در ذیل به آنها اشاره می‌شود. یکی از این متغیرها میزان اوره خون است.

میانگین اوره سرم در این پژوهش از ۸۶/۳۹ قبل از آموزش به ۵۶/۳۱ بعد از آموزش کاهش معناداری پیدا کرد.

در تحقیقی که صرافی بر روی بیماران تحت درمان با همودیالیز نگهدارنده انجام داد میانگین اوره سرم قبل از آموزش و بعد از آموزش اختلاف معناداری را نشان نداد (۲۰) در حالی که نتایج تحقیق عشوندی نشان می‌دهد که آموزش خودمراقبتی بر میزان اوره تأثیر مثبت و معناداری داشته است (۸). اورمی خودش باعث تحریک‌پذیری، کاهش اشتها، بی‌خوابی، خواب‌آلودگی، خستگی، از دست دادن حافظه، اشتباه در قضاوت و ضعف تمرکز می‌شود. به علاوه ممکن است این بیماران شرایط دیگری را که بر خلق اثر می‌کند دارا باشند از جمله کم‌خونی، اختلال الکترولیتی که همه این وضعیت‌ها بر کیفیت زندگی مؤثرند (۱۹).

میانگین کراتینین سرم نیز از ۹/۴۸ قبل از آموزش به ۷/۳۶ بعد از آموزش رسیده است یعنی سطح کراتینین تفاوت معناداری پیدا کرده است. نتایج تحقیق صرافی نشان می‌دهد که میانگین کراتینین سرم قبل از آموزش با میزان آن بعد از آموزش تفاوت معناداری نداشت یعنی آموزش بر میزان کراتینین تأثیر مثبت نداشته است (۲۰).

میانگین پتاسیم سرم در این پژوهش از ۵/۴۶ قبل از آموزش به ۵/۱۷ بعد از آموزش رسیده است بدین معنی پتاسیم کاهش معناداری یافته است. نتایج تحقیق صالحی نشان داد که میانگین پتاسیم بیماران گروه مورد قبل از آموزش نسبت به بعد از آموزش کاهش معناداری نداشت (۲۱). در ارتباط با وجود پتاسیم بالا در بیماران تحت درمان با

همودیالیز اسملتزر و بیر<sup>۱</sup> می‌نویسند: نارسایی پیشرفته مزمن کلیه عامل اصلی افزایش پتاسیم خون است، چون در این حالت کلیه قادر به دفع پتاسیم اضافی بدن نیست، از طرفی پتاسیم خون این بیماران با دریافت آب و مواد غذایی که حاوی پتاسیم می‌باشد افزایش می‌یابد (۳).

میانگین کلسیم سرم از ۸/۶۳ قبل از آموزش به ۹/۰۴ بعد از آموزش رسیده است و این تغییرات معنادار بوده است. نتایج تحقیق صالحی نیز نشان داد که میانگین کلسیم بیماران قبل و بعد از آموزش اختلاف معناداری نشان نداد (۲۱).

میانگین فسفر سرم از ۶/۱۶ قبل از آموزش به ۵/۰۲ بعد از آموزش رسیده است که این کاهش معنادار بوده است. نتایج پژوهشی که توسط شی چیری<sup>۲</sup> و همکاران صورت گرفت نشان داد که ۵ هفته بعد از آموزش، سطح فسفر سرم افراد تحت مطالعه به میزان قابل ملاحظه‌ای کاهش یافته بود (۲۲). نتایج تحقیق صالحی نیز نشان داد که بین میانگین فسفر سه ماهه قبل و بعد از آموزش اختلاف معنادار موجود بوده که بیانگر اثربخش بودن برنامه آموزش رژیم غذایی در کاهش سطح فسفر بوده است (۲۱).

یکی از مهم‌ترین عوارض نارسایی کلیه، بیماری استخوانی استئودیستروفی کلیوی است که این حالت ناشی از کاهش کلسیم و افزایش فسفر خون است. از آنجایی که دیالیز قادر به برداشت فسفر اضافی در بدن نمی‌باشد، لذا انتخاب برنامه غذایی مناسب در کم کردن این نوع اختلال با اهمیت است (۲۳).

میانگین اسیداوریک سرم در این پژوهش از ۶/۷ قبل از آموزش به ۵/۶۱ بعد از آموزش

1 - Smeltezer and Bare

2 - Shichiri

افزایش فشارخون بیماران به میزان ۳ میلی متر جیوه به ازای هر کیلوگرم اضافه وزن بین دو جلسه می‌گردد (۲۴). مصرف مایعات روزانه در بیماران تحت درمان با همودیالیز از اهمیت زیادی برخوردار است. زیرا آنها در صورت عدم توجه به مایعات دریافتی روزانه، با تجمع مایع در بدن روبرو شده و با مشکلاتی از قبیل: تورم عمومی بدن، تنگی نفس، اختلالات قلبی و ریوی، اضافه وزن مواجه شده و سلامت آنها به مخاطره خواهد افتاد (۳).

میزان خارش در این پژوهش قبل از آموزش ۶/۲۵ درصد شدید، ۴۰/۶۳ درصد متوسط، ۱۵/۶۲ درصد کم و ۳۷/۵ درصد بدون خارش بوده‌اند و بعد از آموزش صفر درصد شدید، ۲۱/۸۸ درصد متوسط، ۳۴/۳۷ درصد خارش کم و ۴۳/۷۵ بدون خارش بوده‌اند که اختلاف معناداری را نشان داده است. خارش می‌تواند کیفیت زندگی بیماران تحت درمان با همودیالیز نگهدارنده را مختل و باعث افسردگی و گاهی خودکشی شود. مهم‌ترین علت شناخته شده آن اختلال متابولیسم کلسیم و فسفر در نارسایی مزمن کلیه است و اکثر مطالعات اخیر، شیوع ۶۰ تا ۹۰ درصد را در بین بیماران مبتلا به مرحله انتهایی بیماری کلیه در زمان دیالیز یا قبل از شروع دیالیز گزارش می‌کنند (۷).

همچنین در پژوهش حاضر قبل از آموزش ۲۸/۱ درصد افراد خیز کم، ۲۸/۱ درصد افراد خیز ناچیز، و ۴۳/۸ درصد افراد خیز نداشته‌اند. و بعد از آموزش صفر درصد خیز کم، ۲۱/۹ درصد خیز ناچیز و ۷۸/۱ درصد بدون خیز بوده‌اند. نتایج تحقیق عشوندی نشان داد که آموزش در کاهش میزان خارش آنها تأثیر معناداری داشته است (۸).

رسیده که بیانگر اختلاف معناداری است. نتایج پژوهش شمی چیری و همکاران حاکی از آن است که مصرف رژیم کم پروتئین باعث کاهش معناداری در میزان اسیداوریک خون می‌گردد (۲۲).

میانگین فشارخون سیستولی در این پژوهش از ۱۴۵/۷۵ قبل از آموزش به ۱۳۹/۸۳ بعد آموزش رسید. که این تغییر معنادار بوده است. نتایج تحقیق صرافی نشان می‌دهد که میانگین فشارخون سیستولی از ۱۶۰/۰۷ قبل از آموزش به ۱۵۰/۵۲ بعد از آموزش رسید. بدین معنی که آموزش بر کاهش فشارخون سیستولیک بیماران مؤثر بوده است (۲۰).

فشار خون دیاستولی نیز در این پژوهش از ۸۶/۹۹ قبل آموزش به ۸۵/۴۶ بعد از آموزش رسید. که این تفاوت معنادار بوده است. نتایج تحقیق عشوندی نیز نشان می‌دهد که میانگین فشارخون دیاستول قبل از آموزش با میزان آن بعد از آموزش اختلاف معناداری نداشته است (۸). کنترل نکردن هیپرتانسیون علت اصلی هیپرتروفی بطن چپ و عامل اصلی مرگ و میر قلبی - عروقی در این بیماران است (۲۴).

میانگین اضافه وزن بین دو جلسه دیالیز در این پژوهش از ۲/۹۷ قبل از آموزش به ۲/۰۸ بعد آموزش رسیده است و این تغییر وزن معنادار بوده است. نتایج تحقیق یونانوف نشان داد که تنها ۲۰ درصد از واحدهای مورد پژوهش افزایش وزنی در حد طبیعی داشته‌اند و در حدود ۸۰ درصد آنها افزایش وزن بین دو جلسه دیالیز بیشتر از حد طبیعی بوده است (۲۵). نتایج صالحی نیز نشان داد که میانگین اضافه وزن بین دو جلسه دیالیز قبل و بعد از آموزش اختلاف معنادار آماری داشته است (۲۱). اضافه وزن بین دو جلسه دیالیز باعث

همودیالیز از نظر بالا بودن اوره، اسیداوریک، پتاسیم، فسفر، کراتینین، فشارخون سیستولی و دیاستولی، اضافه وزن بین دو جلسه دیالیز، خیز، خارش و مشکل مسیر عروقی شده است. بنابراین می‌توان نتیجه گرفت که اجرای برنامه آموزشی مراقبت از خود بر کاهش مشکلات جسمی و بهبود کیفیت زندگی بیماران تحت درمان با همودیالیز نگهدارنده مؤثر بوده است.

با توجه به این که در مطالعه حاضر مشاهده شد بیماران تحت همودیالیز از نظر روانی با مشکلات متعددی نظیر افسردگی و اضطراب مواجه هستند، پیشنهاد می‌گردد تا تأثیر آموزش خودمراقبتی بر افسردگی و اضطراب آنها در آینده مورد بررسی و مطالعه قرار گیرد.

### تشکر و قدردانی

از همکاری معاون محترم پژوهشی دانشگاه تربیت مدرس و هم‌چنین بیماران که ما را در انجام این پژوهش یاری رساندند قدردانی می‌گردد.

### منابع

- 1 - Brawnwald E. Harrison principle of internal medicine. New York: McGraw-Hill Co; 2001. P. 1561-1570.
- ۲ - افشاری لیلا. نارسایی کلیه و درمان آن، چاپ اول، تهران: انتشارات طبیب، ۱۳۸۱: ۱۱۴-۱۲۱.
- 3 - Smeltezer SC, Bare BG. Brunner and Suddarth's Textbook of Medical-Surgical Nursing (21th ed). Philadlphia: Lippincot Co; 2004. P. 1326-1334.
- 4 - Thelan LA. Textbook of critical care nursing diagnosis and management. St. Louis the.C.V. Mosby Co; 1990. P. 650-670.
- 5 - Luckman J, Sorensen KC. Medical-Surgical Nursing. A psychophysiologic

از نظر گرمی مسیر عروق بیماران، قبل از آموزش ۴۶/۸۷ درصد دچار گرمی مسیر عروقی و ۵۳/۱۳ درصد بدون این عارضه بوده‌اند. بعد از آموزش ۸۱/۲۵ درصد افراد گرمی مسیر عروقی را تجربه نکرده و ۱۸/۷۵ درصد افراد گرمی مسیر عروقی را تجربه کردند که بیانگر تأثیر آموزش مراقبت از خود است. اولین علت بستری شدن در بیمارستان و دومین علت مرگ در بیماران تحت درمان با همودیالیز مزمن عفونت است که راه اصلی ورود عوامل عفونی از سطح پوست از طریق مسیر شریانی- وریدی همودیالیز می‌باشد. در مطالعه دیگر مشخص شد که دو سوم عفونت‌ها در بخش همودیالیز، ثانویه به گرفتاری موضع مسیر عروقی بوده است (۸).

یافته‌های حاصله از تجزیه و تحلیل داده‌ها مشخص کرد که ابعاد کیفیت زندگی مربوط به عملکرد فیزیکی، ایفای نقش فیزیکی، عملکرد اجتماعی، نیرو و انرژی حیاتی و درک کلی از سلامتی پس از آموزش افزایش یافته است. نتایج مشخص کرد که اجرای برنامه خودمراقبتی باعث کاهش چشمگیر مشکلات بیماران تحت درمان با

approach. Philadelphia. W.B. Saunders, Co; 1997. P. 1460-1470.

6 - Phipps W, sands J, Marker J. Medical-Surgical Nursing: concept & clinical practice (6th ed). St. Louise: Mosby Co; 1999. P. 1465-1477.

7 - Balaskas EV, Oreopoulos DG. Uremic pruritus. Dialysis & Transplantation. 1992; 21(4): 192-205.

۸ - عشوندی خدایار. بررسی تأثیر آموزش مراقبت از خود بر کاهش مشکلات بیماران همودیالیزی. پایان‌نامه کارشناسی ارشد پرستاری، دانشگاه تربیت مدرس، دانشکده علوم پزشکی، ۱۳۷۳.

- 9 - Merkus MP, Jager KJ, Dekker FW, Boeschoten EW, Stevens P, Krediet RT. Quality of life in patients on chronic dialysis: self-assessment 3 months after the start of treatment. The Necosad Study Group. *Am J Kidney Dis.* 1997; 29(4): 584-92.
- 10 - Perneger TV, Leski M, Chopard-Stoermann C, Martin PY. Assessment of health status in chronic hemodialysis patients. *J Nephrol.* 2003; 16(2): 252-9.
- 11 - Ilescu EA, Coo H, McMurray MH, Meers CL, Quinn MM, Singer MA, Hopman WM. Quality of sleep and health-related quality of life in haemodialysis patients. *Nephrol Dial Transplant.* 2003; 18(1): 126-32.
- 12 - Klang B, Bjorvell H, Clyne N. Predialysis education helps patients choose dialysis modality and increases disease-specific knowledge. *J Adv Nurs.* 1999; 29(4): 869-76.
- 13 - Prowant BF, Satalowich RJ, Murray-Bell A, Ryan LP, Schmidt LM, Kennedy JM, Baker BL. Effectiveness of a phosphorous educational program for dialysis patients. *ANNA J.* 1989; 16(5): 353-7.
- 14 - Orem DE. *Nursing concepts of practice* (5th ed) St. Louise: Mosby Co; 1995.
- 15 - Ware JE. Short form (SF-36) health survey update. *Spine.* 2000; 25(24): 31-36.
- ۱۶ - داودی عارفه. بررسی تأثیر برنامه خودمراقبتی بر کیفیت زندگی بیماران مبتلا به سرطان مری. پایان‌نامه کارشناسی ارشد پرستاری، دانشگاه تربیت مدرس، دانشکده علوم پزشکی، ۱۳۸۱.
- 17 - Fujisawa M, Ichikawa Y, Yoshiya K, Isotani S, Higuchi A, Nagano S, Arakawa S, Hamami G, Matsumoto O, Kamidono S. Assessment of health-related quality of life in renal transplant and hemodialysis patients using the SF-36 health survey. *Urology.* 2000; 56(2): 201-6.
- 18 - Diaz-Buxo JA, Lowrie EG, Lew NL, Zhang H, Lazarus JM. Quality-of-life evaluation using Short Form 36: comparison in hemodialysis and peritoneal dialysis patients. *Am J Kidney Dis.* 2000; 35(2): 293-300.
- 19 - Tsay SL, Healstead M. Self-care self-efficacy, depression, and quality of life among patients receiving hemodialysis in Taiwan. *Int J Nurs Stud.* 2002; 39(3): 245-51.
- ۲۰ - صرافی ملیحه. بررسی تأثیر آموزش مراقبت از خود بر دانش، نگرش و وضعیت جسمی بیماران تحت درمان با همودیالیز در بیمارستان‌های آموزشی وابسته به دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، دانشکده پرستاری و مامایی، ۱۳۷۳.
- ۲۱ - صالحی شهریار. بررسی تأثیر آموزش رژیم غذایی بر شاخص‌های آزمایشگاهی و افزایش وزن بین دو جلسه دیالیز در بیمارستان‌های علوم پزشکی شهرداری. پایان‌نامه کارشناسی ارشد پرستاری، دانشگاه علوم پزشکی ایران، دانشکده پرستاری و مامایی، ۱۳۸۱.
- 22 - Shichiri M, Nishio Y, Ogura M, Marumo F. Effect of low-protein, very-low-phosphorus diet on diabetic renal insufficiency with proteinuria. *Am J Kidney Dis.* 1991; 18(1): 26-32.
- 23 - Schlatter S, Ferrans CE. Teaching program effects on high phosphorus levels in patients receiving hemodialysis. *ANNA J.* 1998; 25(1): 31-6.
- 24 - Agarwal R, Nissenson AR, Batlle D, Coyne DW, Trout JR, Warnock DG. Prevalence, treatment, and control of hypertension in chronic hemodialysis patients in the United States. *Am J Med.* 2003; 115(4): 291-7.
- ۲۵ - یونانوف ماری. بررسی واکنش بیماران تحت درمان با همودیالیز نسبت به بیماری خود و پیگیری رژیم درمانی در مراجعه‌کنندگان به بخش‌های همودیالیز، پایان‌نامه کارشناسی ارشد پرستاری دانشگاه علوم پزشکی تهران، دانشکده پرستاری و مامایی، ۱۳۷۱.