

تأثیر آموزش و مشاوره بر مشکلات جسمی، روانی و اجتماعی بیماران مراجعه کننده به کلینیک همودیالیز درمانگاه داخلی بیمارستان شهید دکتر فقیهی دانشگاه علوم پزشکی شیراز ۸۳-۸۲

نسرین پورعلی محمدی^۱، شیرین رهنما^۱، دکتر فرخنده شریف^۲

۱- مربی عضو هیات علمی دانشگاه علوم پزشکی شیراز دانشکده پرستاری و مامایی حضرت فاطمه (س)

۲- دانشیار عضو هیات علمی دانشگاه علوم پزشکی شیراز دانشکده پرستاری و مامایی حضرت فاطمه (س)

افلاک / سال دوم / شماره ۳۰۲ / بهار و تابستان ۸۵

چکیده

مقدمه و هدف: اگر چه همودیالیز یکی از روش های کنترل کننده اوره خون و نجات دهنده زندگی بیش از ۱۰۰/۰۰۰ بیمار است و در سایه آن تا کنون صدها هزار نفر از مرکز حتمی نجات یافته اند. اما این شیوه درمانی قادر به حل تمام مشکلات بیماران نمی باشد بلکه اغلب مشکلات عدیده ای را به همراه خواهد داشت که با مشاوره و آموزش و مشارکت بیمار در امر طراحی مراقبت از خود و با افزایش عزت نفس و ارتباط مناسب و مداوم به حداقل می رسد. هدف از این مطالعه تعیین تاثیر آموزش و مشاوره بر مشکلات جسمی، روانی و اجتماعی بیماران مراجعه کننده به کلینیک آموزش و مشاوره همودیالیز بوده است.

مواد و روشها: در این مطالعه شبه تجربی اطلاعات با استفاده از فرم بررسی و چک لیست به روش مشاهده، مصاحبه و معاینه قبل و بعد از برنامه آموزش و مشاوره در روزهایی که بیماران به کلینیک همودیالیز مراجعه می کردند جمع آوری گردید. مطالعه بر روی ۹۲ بیمار مراجعه کننده به کلینیک آموزش و مشاوره همودیالیز که مبتنی بر هدف انتخاب شده بودند، انجام گرفت.

یافته ها: اکثر نمونه های مورد مطالعه (۵۱/۱٪) مرد، میانگین سنی آنها ۴۷ سال، حداکثر مدت زمان درمان با همودیالیز ۹ سال و (۵۹/۸٪) و دو بار در هفته دیالیز می شدند. در (۴۶/۷٪) و علت نارسایی کلیه فشار خون بالا بوده است. آزمون ویلکاکسون اختلاف آماری معنی داری ($p=۰/۰۰۰۱$) میان میانگین مشکلات جسمی واحد های مورد پژوهش قبل و بعد از آموزش خصوصاً در مورد مشکلات دستگاه گردش خون نشان داده در حالیکه اختلاف معنی داری بین میانگین مشکلات جسمی واحد های مورد پژوهش در مورد ابتلا به عفونت شانت یا فیستول قبل و بعد از آموزش مشاهده نشد. بیشترین مشکل اجتماعی قبل از آموزش ترک شغل (۶۵/۲٪) بود که بعد از آموزش به (۵۵/۴٪) رسید و بیشترین مشکل روانی آنها قبل از آموزش افسردگی بود (۵۱٪) که بعد از آموزش و مشاوره روانی به (۳۶/۹٪) رسید. آزمون آماری مقایسه زوج ها اختلاف معنی داری میان میانگین میزان اسید اوریک، کراتینین، سدیم، پتاسیم، آلبومین و فشار خون سیستول قبل و بعد از آموزش نشان داد ($p=۰/۰۰۰۱$) در حالیکه میان میانگین میزان اوره قبل از دیالیز، فسفر و کلسیم قبل و بعد از آموزش اختلاف معنی دار آماری مشاهده نشد. فشار خون سیستولی قبل و بعد از مشاوره تغییر کرده بود ($p=۰/۰۰۰۱$)

نتیجه گیری: یافته ها نشان داد که اکثر واحد های مورد پژوهش دچار مشکلات جسمی، روانی و اجتماعی هستند که با انجام آموزش و مشاوره از طریق کلینیک آموزش و مشاوره همودیالیز میتوان طیف وسیعی از آنها را کاهش داد و کیفیت زندگی آنان را بهبود بخشید.

واژه های کلیدی: همودیالیز، مشکلات جسمی، روانی و اجتماعی، کیفیت زندگی، آموزش و مشاوره

مقدمه

نارسایی مزمن کلیه یا مرحله آخر نارسایی کلیه نوعی اختلال پیشرونده و غیرقابل برگشت در کار کلیه هاست که به همراه آن توانایی بدن برای حفظ تعادل مایعات و الکترولیتها مختل می شود و در نهایت به اورمی منجر می شود. در گذشته انواع مختلف گلودرولونفریت شایعترین علت شروع کننده این سندرم بودند اما امروزه دیابت قندی و فشار خون بالا شایعترین علل نارسایی مزمن کلیه می باشد (۱). جهت زنده ماندن بیمار مبتلا به مرحله آخر نارسایی کلیه ۵۰۰ باید یکی از درمانهای جایگزین کلیه شامل همودیالیز، دیالیز صفاقی یا پیوند کلیه انجام شود (۲). هر چند بیشترین و قطعی ترین روش درمانی در این زمان پیوند کلیه موفق است، اما متأسفانه اهداء کلیه از داوطلب زنده یا از جسد تکافوی این نیاز را نمی نماید و ناچاراً بیماران مدتی را از روشهای جایگزینی دیگر از جمله همودیالیز استفاده می نمایند. بیش از ۳۰ سال است که بیماران مبتلا به مرحله آخر نارسایی کلیه با همودیالیز درمان می شوند. همودیالیز نگهدارنده تنها روش درمانی طولانی مدت با عضو مکانیکی است که میتواند عمر این بیماران را حدود ۲۰ سال و حتی بیشتر افزایش دهد (۳). اغلب بیماران برنامه همودیالیز را بر دیالیز صفاقی ترجیح می دهند زیرا مسئولیت انجام دیالیز با آنها نیست و از طرف دیگر طبق یک برنامه از قبل تعیین شده بصورت منظم همودیالیز انجام می شود (۲). تعداد مبتلایان به مرحله آخر نارسایی کلیه در دنیا بیش از یک میلیون نفر تخمین زده می شود. در ایالت متحده تقریباً ۳۰۰۰۰۰ نفر به مرحله انتهایی نارسایی کلیه مبتلا می باشند که ۶۲ درصد این بیماران تحت درمان با همودیالیز نگهدارنده می باشند (۴). میزان بروز ۲۴۲ مورد در یک میلیون نفر در سال گزارش شده است. بطور کلی جمعیت بیماران مبتلا تقریباً ۸ درصد در هر سال افزایش می یابد (۱). هزینه درمان این بیماران در آمریکا حدود ۱۶

میلیون دلار در سال گزارش شده است و مطالعات نشان می دهد این هزینه ها مرتباً در حال افزایش است (۳).

در مطالعه ای که از سال ۱۹۹۷ تا ۲۰۰۰ توسط انجمن نفرولوژی ایران صورت گرفت، تعداد بیماران تحت درمان با درمانهای جایگزین کلیه^۳ در ایران ۲۳۸/۴۹ مورد در یک میلیون نفر در سال ۲۰۰۰ گزارش شده است که ۵۳/۵ درصد آنان تحت درمان با همودیالیز هستند و ۴۵/۵ درصد پیوند کلیه شده اند. طبق آخرین آمار مرکز دیالیز ایران، در حال حاضر ۲۴۰ مرکز همودیالیز در کشور وجود دارد و تعداد کل بیماران همودیالیزی ایران تا پایان آبان ماه ۱۳۸۳ تعداد ۱۱۱۸۰ مورد گزارش شده که از این تعداد ۵۶۵ مورد در استان فارس هستند. هزینه هر جلسه همودیالیز ۱۳۶/۸۵۰ ریال برآورد شده است ولی در واقع هزینه تمام شده از این مبلغ بیشتر است (۵).

همودیالیز ضامن بقاء و کنترل کننده نشانه های اورمیک است. اگر چه طول عمر بیماران مبتلا به نارسایی مزمن کلیه را می توان توسط همودیالیز افزایش داد اما این شیوه درمانی حیات بخش قادر به حل تمام مشکلات بیماران نبوده بلکه اغلب مشکلات عدیده ای را به همراه خواهد داشت. بطوریکه سبب اختلال در شیوه زندگی مددجو و خانواده اش خواهد گردید. صرف وقت زیاد جهت انجام همودیالیز، رعایت رژیم غذایی خاص، مراقبت از شانت، کاهش انرژی، کاهش قوای جسمی و ناتوانی جسمی سبب افسردگی، نومیدی، ترک شغل، گوشه گیری و عصبانیت در آنها می گردد. مشکلات عوارضی که بدنبال این روش درمانی ایجاد می گردد مانند ورم، افزایش فشار خون، کم خونی، بی حالی، خستگی، ضعف، تنگی نفس، لرزش و گرفتگی عضلات، کاهش دفع ادراری، نبض نامنظم، مشکلات مربوط به تغییر در پارامترهای

1. End stage renal disease(ESRD)
2. maintenance hemodialysis
3. Renal replacement therapy
- 4.Heal stead

آزمایشگاهی از جمله افزایش سدیم، پتاسیم، فسفر، منیزیم، کاهش کلسیم، پروتئین و آلبومین سرم موجب بروز تغییر در روش زندگی و در نتیجه بروز مشکلات روانی و اجتماعی می‌گردد که این خود مستلزم سازگاری مطلوب می‌باشد (۱). بیماران همودیالیزی اضطراب زیادی را تجربه می‌کنند که زائیده انتظار برای پیوند کلیه و میزان موفقیت آن، محدودیت‌های مربوط به درمان با همودیالیز، محدودیت رژیم غذایی و مشکلات تکنیکی در حین همودیالیز می‌باشد. افسردگی نیز یکی از جدی‌ترین مشکلات روانی این بیماران است، طبق بررسی‌های بعمل آمده افسردگی از شایعترین مشکلات روانی این بیماران است. بطوریکه حتی امکان دارد باعث افزایش مرگ و میر در این گروه از بیماران شود زیرا افسردگی باعث بی‌اشتهایی و فعالیت سیتوکینها^۱ می‌شود (۶). مسائل اجتماعی نیز با اختلالات روانی و عاطفی بیمار در ارتباط است. بطور کلی افسردگی یک عکس‌العمل روحی و روانی نسبت به بیماریهای مزمن است. این موضوع در بیماران دیالیزی بین ۱۰۰ و ۳۰ درصد افراد دیده می‌شود که همراه با علائم شبه جسمی می‌باشد، از طرفی مطالعات نشان داده‌اند که حدود ۷۶٪ از بیمارانی که افسرده شده‌اند ترجیحاً دوست دارند که با مددکار مشاوره داشته باشند. تاسی و هیل استد^۲ (۲۰۰۲) به نقل از لووآون^۳ می‌نویسد: بیماران مرحله آخر نارسائی کلیه که در مورد مراقبت از خود اعتماد کافی دارند بهتر می‌توانند از عهده امور خود برآیند. بنابراین، افرادی که در مراقبت از خود و کارآیی فردی موفق باشند بهتر می‌توانند با این بیماری مواجه شوند (۷).

تئوری خودکارآمدی^۴ بر اساس قضاوت فرد از خود در مورد اداره نمودن امور مراقبتی خود جهت رسیدن به نتیجه دلخواه می‌باشد، این قضاوت باعث ایجاد پلی بین دانش فرد و رفتارهای مراقبتی وی می‌شود. این تئوری در مورد بیماران دیالیزی معتبر بوده و قابل استدلال است که بیماران فوق‌العاده اعتماد به نفس کافی در مورد مراقبت از خود داشته باشند

بهتر می‌توانند از عهده انجام آن برآیند (۷). با توجه به اینکه جنبه‌های مختلف کیفیت زندگی شامل جنبه‌های فیزیکی، روحی روانی، عملکرد اجتماعی و رضایت عمومی از زندگی است، مطالعات مختلف در بیماران همودیالیزی نشان داده‌اند که آنها کیفیت زندگی پایین تری نسبت به دیگران دارند. مطالعه‌ای در تایوان نشان داد که این بیماران در مقایسه با بیماران پیوند کلیه، سرطان سینه، کولون و خون، کیفیت زندگی پایین تری دارند (۷). بنابراین، مداخلات روانی و اجتماعی تأثیر بسزایی در این بیماران و درک آنان از کیفیت زندگی دارد و این تأثیر خود بستگی به قدرت بیمار در تطبیق با وضعیت موجود و نیز مراحل تطبیقی قبلی مانند سیستم بهداشتی در فامیل، چگونگی تعاملات، عملکرد اجتماعی، عقاید مربوط به سلامتی، اختلالات خلقی، وضعیت روانی و حمایت‌های اجتماعی و اقتصادی وی دارد. با انجام مداخلاتی که ذکر شد، حدود ۶۰ و ۲۵ درصد افسردگی‌ها نیز در این بیماران کاهش می‌یابد (۸). مطالعات نشان داده‌اند که بدون توانبخشی روانی و اجتماعی حتی با وجود درمان دقیق این بیماران با بهترین تجهیزات نمی‌توان آنان را به زندگی اجتماعی عادی بازگرداند. آموزش و انجام مشاوره با این بیماران و خانواده آنان در رفع مشکلات جسمی و روانی آنان مؤثر خواهد بود. پرستاران بعثت تماس نزدیک با بیماران همودیالیزی می‌توانند میزان مشکلات این بیماران را ارزیابی نموده و برنامه ریزی صحیحی برای رفع آنها داشته باشند.

پژوهشگران در پی تماس با این بیماران برآن شدند که مشکلات جسمی، روانی و اجتماعی این بیماران را مورد بررسی قرار داده و سپس با انجام آموزش و مشاوره لازم تا حدودی بتوانند در جهت کاهش این مشکلات با فعالیت در کلینیک آموزش و مشاوره‌ای که به این منظور از مهر ماه

1. Cytokines 2. Tasy & Heal stead
3. Loo oven 4. Self efficacy

دموگرافیک واحدهای مورد پژوهش، وضعیت جسمی (گوارشی، دستگاه گردش خون، دستگاه قلب و عروق، تنفس، پوست، عضلات و استخوان، اعصاب، تولید مثل، بررسی موضع شانت یا فیستول) و وضعیت روانی و اجتماعی بیماران را مورد بررسی قرار داده است و چک لیست نتایج پارامترهای آزمایشگاهت واحدهای مورد پژوهش (سدیم، پتاسیم، کلسیم، فسفر، ازت اوره خون، کراتینین، اسید اوریک، آلومین، هموگلوبین) را قبل از همودیالیز مورد بررسی قرار داده است. بدلیل آنکه این متغیرها ثبات چندانی نداشته و بالا و پایین بودن آنها در یک اندازه گیری از درجه اعتماد بالایی برخوردار نمی باشد، لذا جهت اعتماد بخشیدن به داده های پژوهش این متغیر در دو مراجعه متوالی مورد بررسی قرار گرفت و میانگین آنها در نظر گرفته شده است. لازم به ذکر است که اطلاعات فوق در دومرحله قبل و بعد از آموزش جمع آوری گردیده است. برنامه آموزش بر اساس نیاز و مشکلات مددجویان و فرآیند پرستاری تدوین گردید و از طریق آموزش چهره به چهره بصورت فردی یا گروهی با استفاده از جزوات آموزشی، جداول ترکیبات غذایی و فیلم آموزشی به آنها آموزش داده می شد. آموزش بیماران هفته ای دو روز (روزهای دوشنبه و چهارشنبه) برگزار می شد. در برنامه آموزش بیماران نحوه مراقبت از شانت یا فیستول، رعایت رژیم غذایی با توجه به پیشگیری از سوء تغذیه و جداول ترکیبات غذایی، اقدامات لازم جهت رفع خارش، عوارض همودیالیز، ورزش و فعالیت، مراقبتهای روحی و روانی، جلب مشارکت بیمار و خانواده وی جهت پذیرش شرایط بیماری و درمان آموزش داده میشد. شایان ذکر است که مشاوره و حمایتهای روحی و روانی توسط روانپرستاران دانشکده انجام گردید. در ضمن پیگیری و ارزیابی مشکلات مددجویان، از طریق ارجاع به مراکز ذیربط از جمله کلینیک مشاوره خانواده، متخصص تغذیه و پزشکان متخصص نیز در راستای برنامه آموزش و مشاوره در صورت

۱۳۸۱ در درمانگاه داخلی بیمارستان شهید دکتر فقیهی دانشگاه علوم پزشکی شیراز تشکیل شده است، گام برداشته و تاثیر این مداخلات را مورد بررسی قرار دهند.

مواد و روش ها

این پژوهش یک مطالعه شبه تجربی بوده است که در آن تأثیر متغیر مستقل (آموزش و مشاوره) و متغیر وابسته (مشکلات جسمی، روانی و اجتماعی بیماران) مورد بررسی و ارزیابی قرار گرفت. جامعه این پژوهش را کلیه بیماران تحت درمان با همودیالیز مراجعه کننده به کلینیک همودیالیز درمانگاه داخلی بیمارستان شهید دکتر فقیهی شیراز در سال ۸۳ و ۸۲ تشکیل دادند که با روش مبتنی بر هدف و رضایت بیماران جهت مشارکت در پژوهش ۱۰۰ نفر از آنها انتخاب شدند. مراجعه کنندگان دارای حداقل ۱۵ سال سن بودند، از مراجعه کنندگان دائم به کلینیک همودیالیز بودند و هفته ای دو یا سه مرحله تحت درمان با همودیالیز قرار می گرفتند و حداقل سه ماه از شروع همودیالیز آنها گذشته بود.

لازم به ذکر است که ۸ نفر به دلایل مختلف از جمله انجام پیوند کلیه (۴ نفر) جابجایی مکان مورد مراجعه جهت انجام همودیالیز (۲ نفر) و از نمونه پژوهش (۲ نفر) خارج شدند و به این ترتیب تعداد نمونه های مورد پژوهش به ۹۲ نفر رسید و کلیه محاسبات بر اساس داده های حاصل از ۹۲ بیمار صورت گرفته است. روش کار بدین صورت بود که بیماران از طرف اساتید و پزشکان نفرولوژیست و سرپرستاران مراکز همودیالیز شهرستان شیراز و یا شهرهای اقماری به این مرکز ارجاع داده می شدند و اطلاعات با استفاده از فرم بررسی و چک لیست به روش مشاهده، مصاحبه و معاینه در روزهایی که بیماران به کلینیک آموزش و مشاوره مراجعه می کردند جمع آوری می شد. ابزار گرد آوری داده ها در این پژوهش فرم بررسی بیماران همودیالیز و چک لیست در مورد مشکلات جسمی و روانی و اجتماعی بوده است. فرم بررسی، اطلاعات

۱/۸۵ و انحراف معیار ۰/۶ بود در حالیکه اختلاف آماری معنی داری میان میانگین مشکلات جسمی واحدها مربوط به ابتلاء عفونت و شانت یا فیستول قبل و بعد از آموزش مشاهده نشد (جدول شماره ۲).

یافته های دیگر پژوهش نشان داد که بیشترین مشکل اجتماعی بیماران مراجعه کننده به کلینیک همودیالیز در ارتباط با مشکلات شغلی قبل از آموزش، ترک شغل (۶۵/۲٪) بوده است و بعد از آموزش به (۵۵/۴٪) کاهش یافت. در ارتباط با مشکل در روابط با دیگران قبل از آموزش اکثریت واحدهای مورد پژوهش (۳۴/۸٪) با کاهش علاقه و توجه به دیگران مواجه بودند که بعد از آموزش (۱۶/۳٪) کاهش یافت. و بیشترین مشکل روانی واحدهای مورد پژوهش قبل از آموزش افسردگی (۵۱٪) که بعد از آموزش و مشاوره روانی به (۳۶/۹٪) (جدول شماره ۳).

به منظور مقایسه میانگین میزان پارامترهای آزمایشگاهی و فشارخون سیستول واحدهای مورد پژوهش قبل و بعد از آموزش و مشاوره از آزمون مقایسه زوج ها استفاده شد و همانگونه که در جدول شماره ۴ مشاهده می شود اختلاف معنی داری بین میانگین میزان اسیداوریک، کراتی نین، سدیم و پتاسیم، آلبومین، هموگلوبین و فشارخون سیستول در قبل و بعد از آموزش مشهود می باشد ($P = 0/0001$) ولی میان میانگین میزان اوره، فسفر و کلسیم قبل و بعد از آموزش اختلاف معنی داری مشاهده نمی شود. همچنین به منظور تعیین میانگین میزان مشکلات جسمی واحدهای مورد پژوهش بعد از آموزش بر حسب متغیرهای دموگرافیک و تعداد دفعات همودیالیز در هفته و مشخص نمودن تاثیر آموزش در گروههای مختلف از آزمون آماری کای اسکور، من ویتنی و ویل کوسان استفاده شد که اختلاف معنی داری مشاهده نگردید بدین معنی که تاثیر آموزش در کلیه گروهها یکسان بوده است. همچنین میان میانگین میزان پارامترهای آزمایشگاهی واحدهای مورد پژوهش بعد از آموزش بر حسب

لزوم انجام می گرفت. یادآوری می گردد که برنامه آموزش با در نظر گرفتن نیاز آموزشی مددجو طی ۲ یا ۳ جلسه یا بیشتر انجام گرفت سپس به منظور تأثیر برنامه مشاوره و آموزش ۶ هفته بعد از آموزش مجدداً اطلاعات لازم با استفاده از فرم بررسی و چک لیست جمع آوری شد. لازم به ذکر است که شدت مشکلات واحدهای مورد پژوهش بعد از مطالعه کتب و نشریات مختلف (۱=عدم مشکل جسمی، ۲=حداکثر مشکل) بصورت مقیاس ۱ الی ۳ امتیاز بندی گردید. تجزیه و تحلیل داده ها با استفاده از آزمون مقایسه زوج ها، آزمون تی، آنوا، من ویتنی، ویل کاکسون و مجذور کای انجام گردید.

یافته ها

یافته های پژوهش نشان می دهد که اکثریت واحدهای مورد پژوهش (۵۱/۱٪) مرد، میانگین سنی آنها ۴۷ سال اکثر آنها (۸۱/۵٪) متاهل، از نظر وضعیت تحصیلی اکثر آنها (۳۷٪) بی سواد، از نظر وضعیت شغلی اکثر آنها (۴۵/۷٪) خانه دار، از نظر میزان درآمد خانواده اکثر آنها (۴۶/۸٪) درآمد خانواده کم، از نظر محل سکونت (۷۵٪) محل سکونت دائمی آنها شیراز و از نظر بیمه درمانی اکثر آنها (۹۵/۷٪) دفترچه بیمه درمانی داشتند (جدول شماره ۱). از نظر تعداد دفعات همودیالیز در هفته اکثر مراجعه کنندگان (۵۹/۸٪) دو بار و حداکثر مدت زمان درمان با همودیالیز واحدهای مورد پژوهش ۸ سال و حداقل ۳ ماه و میانگین آن ۲ سال و (۴۶/۷٪) علت نارسایی کلیه آنها فشارخون بالا بوده است. نتایج مؤید این است که با استفاده از آزمون آماری ویل کاکسون سطح اختلاف معنی داری ($P=0/0001$) میان میانگین مشکلات جسمی واحدهای مورد پژوهش قبل و بعد از آموزش مشاهده گردید خصوصاً در مورد مشکلات گردش خون قبل از آموزش با میانگین ۲/۷۶ انحراف معیار ۰/۳۵ در مقایسه با مشکلات این سیستم بعد از آموزش با میانگین

رفتارها حاصل شده نهایتاً موجب پیشبرد سلامت جسمی و روحی میگردد (۱۰).

نتایج نشان داد که بیشترین مشکلات جسمی بیماران مراجعه کننده به کلینیک همودیالیز مربوط به دستگاه گردش خون و کاهش هموگلوبین (احساس خستگی، ضعف) بود. این طور استنباط می گردد که اکثر واحدهای مورد پژوهش دچار عوارض قلبی عروقی هستند و طبق تحقیقات مشکلات و عوارض قلبی و عروقی شایعترین مشکل جسمی این بیماران است که از علل اصلی مرگ و میر این بیماران نیز محسوب می شود. بطوریکه باعث حدود ۵۰٪ مرگ و میر در این گروه از بیماران می شود. این عوارض در ارتباط با افزایش چربی، کم خونی و افزایش فشار خون است. (۱۰، ۹، ۱) نتایج این پژوهش با پژوهشی که توسط متیال و همکاران^۲ در آمریکا در سال ۲۰۰۱ بر روی ۱۳۴ بیمار همودیالیزی انجام دادند همخوانی دارد. در تحقیق متیال کاهش عملکرد فیزیکی بیماران، همراه با افزایش شدت بیماریهای قلبی ریوی بوده است (۱۱).

در جدول شماره (۲) مقایسه میانگین مشکلات جسمی واحدهای را مورد پژوهش قبل و بعد از آموزش نشان داده شده است. آزمون آماری ویل کاکسون اختلاف معنی داری را میان میانگین مشکلات جسمی واحدهای مورد پژوهش در سیستمهای مختلف در قبل و بعد از آموزش نشان می دهد ($P=0/001$) ولی بین میانگین مشکلات جسمی مربوط به ابتلا به عفونت شانت یا فیستول قبل و بعد از آموزش اختلاف معنی داری مشاهده نشده است بنابراین کاهش در مشکلات جسمی واحدهای مورد پژوهشی بعد از آموزش که ناشی از رعایت رژیم غذایی و محدودیت در مصرف مایعات توسط آنها است، نشان دهنده آن است که آموزشهایی که در مورد رعایت رژیم غذایی و نحوه مصرف و اندازه گیری مایعات به بیماران ارائه شده، مؤثر بوده و توسط آنان بکار گرفته شده است.

متغیرهای دموگرافیک و تعداد دفعات همودیالیز در هفته با استفاده از آزمون آماری تی و آنوا اختلاف معنی داری وجود نداشت و تاثیر آموزش در کلیه گروهها یکسان بوده است.

بحث

در دهه اخیر موضوع آموزش بیماران اهمیت بسیاری پیدا کرده است، بویژه برای افرادی که تا آخر عمر با بیماری یا مشکلات ناشی از آن روبرو هستند. علل افزایش این اهمیت را می توان مواردی از جمله: حق برخورداری از آگاهی و بینش در زمینه بیماری و کسب مهارت در امر مراقبت، نیاز به کسب اطلاعات در مورد پیشگیری از عوارض بیماری، اعتقاد به اصل ترخیص سریع بیماران از بیمارستان و کاهش دفعات مراجعه آنها به مراکز درمانی، کاهش مشکلات پیامدهای نامطلوب در مبتلایان به بیماریهای مزمن و، اعتقاد یا ایمان پزشکان و پرستاران به تاثیر مطلوب قبول بیماری در برگشت سریعتر سلامتی دانست. از طرف دیگر در سایه یادگیری، بیمار توان رویارویی با مشکلات را یافته و قادر به حل آنها می گردد. بعلاوه در پاره ای از موارد کسب دانش و آگاهی به اندازه ای اهمیت می یابد که می توان آن را با زندگی و زنده ماندن مترادف دانست (۹).

بیماران مبتلا به نارسایی مزمن کلیوی نیز جهت برخورداری از فعالیتهای طبیعی زندگی نیاز به کسب دانش و اطلاعات کافی دارند و این برنامه آموزش و مشاوره باید بطور مداوم و مستمر توسط تیم پرستاری در کلینیک های آموزش و مشاوره انجام گردد تا مشکلات آنها کاهش یابد و بتوانند از خود به خوبی مراقبت نمایند و وابستگی آنها کمتر شود. نتایج پژوهش حاضر موارد فوق را تایید می نماید بطوریکه در تائید مطلب فوق اندرسون^۱ ۱۹۹۵ بر این اعتقاد است که طراحی برنامه خود مراقبتی، موجب افزایش اعتماد بنفس، توانمندسازی بیماران و خودکفایی در آنها می شود بطوریکه دخالت آنها در برنامه ریزی درمان از این طریق فراهم شده و تغییرات در

1. Anderson
2. Miltal et al

عدم رعایت محدودیت رژیم غذایی در بیماران همودیالیزی ممکن است منجر به ایجاد مسمومیت با مایعات و در نتیجه بروز مشکلات قلبی عروقی، علائم اورمی و حتی مرگ شود. طبق مطالعات ۲۵ الی ۵۰٪ بیماران دیالیزی محدودیت مایعات را رعایت نمی کنند.

از نظر ابتلا به عفونت اختلاف معنی داری میان قبل و بعد از آموزش مشاهده نشده است. در این بیماران عوامل مختلفی باعث عفونت می شود که یکی از آن کاهش میزان گلبولهای سفید و ضعف و سیستم ایمنی است. (۹)

از نظر مشکلات شانت یا فیستول نیز اختلاف معنی داری میان قبل و بعد از آموزش مشاهده نشده است. علت انسداد وجود لخته در محل می باشد که علت لخته می تواند دال بر بروز عفونت در هر نقطه از بدن یا افت فشارخون باشد. (۹) یافته ها همچنین نشان داد بیشترین مشکل اجتماعی این بیماران قبل از آموزش ترک شغل (۶۵/۲٪) بوده است که بی ارتباط با مشکلات جسمی نمی باشد و با مشاوره و انجام راهنماییهای لازم و رعایت رژیم غذایی جهت حفظ و ارتقای سلامتی و بهبود کیفیت زندگی بعد از آموزش به (۵۵/۴٪) کاهش یافت (جدول ۵). تسای وهانگ^۱ (۲۰۰۴) در تحقیق خود نیز به این موضوع پی بردند که بیماران تحت درمان با همودیالیز از لحاظ الگوی زندگی و همچنین تغییراتی که در زندگی اجتماعی، روحی و روانی آنها ایجاد می شود با مشکلات زیادی مواجه می باشند که ناشی از درمانهای طولانی مدت و تصمیم گیری در امر مراقبت از خود و چگونگی مقابله با استرس می باشد و بیان می کنند که در این بیماران باید بر روی خود اداره کردن^۲ از طریق آموزش و مشاوره تاکید کرد (۱۲). نتایج این مطالعه با مطالعه ای که توسط تاناکا و همکارانش^۳ در سال ۱۹۹۹ به منظور بررسی مشکلات روانی و جسمی و اجتماعی بر روی بیماران تحت درمان با همودیالیز در بیمارستان صلیب سرخ ژاپن انجام دادند، همخوانی دارد

تحقیق آنان نشان داد که افسردگی بیماران با علائم جسمی و اجتماعی آنان در ارتباط بوده است (۱۳). همچنین در مطالعه ای توسط الهی و همکارانش که بر روی ۱۰۰ بیمار کلیوی تحت همودیالیز و ۱۰۰ بیمار کلیوی غیر همودیالیزی در بیمارستان هاشمی نژاد و امام خمینی در سال ۷۱-۷۰ به منظور بررسی حالات روانی صورت پذیرفت، نشان داد که نمره افسردگی ۲۱ درصد و حساسیت میان فردی در ۱۲ درصد افراد بالاتر از نقطه برش بوده است (۱۴).

یافته های دیگر پژوهش نشان داد که بیشترین مشکل روانی بیماران مراجعه کننده به کلینیک همودیالیز قبل از آموزش افسردگی (۵۱٪) بوده است که بعد از آموزش میزان این مشکل به (۳۶/۹٪) رسیده است (جدول ۳).

تحقیقات نشان می دهند که شایعترین مشکل روانی این بیماران افسردگی است بطوری که ۶۰-۵۰ درصد از این بیماران از افسردگی مزمن رنج می برند از طرفی خود افسردگی منجر به بی اشتها و سوء تغذیه می شود. لذا می توان گفت که مشکلات روانی این بیماران ارتباط مستقیم با مشکلات جسمی آنها دارد و با کاهش مشکلات جسمی از طریق آموزش مراقبت از خود و مشاوره و شناخت دقیق مشکل روحی آنها و ارجاع به مراکز مشاوره و روانپزشکی تا حد زیادی می توان این مشکلات را کاهش داد (۸، ۱۲).

همچنین نتایج این پژوهش در زمینه مقایسه میانگین میزان پارامترهای آزمایشگاهی و فشار خون سیستول واحدهای مورد پژوهش قبل و بعد از آموزش نشان داد که با استفاده از آزمون مقایسه زوج ها اختلاف معنی داری میان میانگین میزان اسید اوریک، کراتی نین، سدیم و پتاسیم قبل و بعد از آموزش وجود داشت (P = ۰/۰۰۰۱) و میزان آنها با آموزش رژیم غذایی و رعایت آن از طرف بیماران کاهش یافته است. کلیه های نارسا

1. Tsay & Hung
2. Self- Management
3. Tanaka etal

نتایج همچنین نشان می دهد که بعد از آموزش، میانگین کلسیم خون واحدهای مورد پژوهش تا حدی افزایش یافته است اما از نظر آماری اختلاف معنی داری بین میزان کلسیم در قبل و بعد از آموزش وجود ندارد. یکی از دلایل آن میتواند پرکاری غدد پاراتیروئید در این بیماران باشد که بدین منظور باید میزان کلسیم سرم این بیماران بالاتر از حد نرمال یعنی $11-10.5 \text{ mg/dl}$ نگه داشته شود (۱۵). نتایج بیانگر این است که میان میانگین میزان اوره قبل از دیالیز، قبل و بعد از آموزش اختلاف معنی داری وجود نداشته و در هر دو مرحله میانگین میزان اوره قبل از دیالیز، زیر 100 mg/dl می باشد که در محدوده طبیعی برای بیماران همودیالیزی است زیرا همانطور که کرایوز^۱ (۲۰۰۴) اظهار می دارد میزان اوره خون بیماران همودیالیزی با رعایت رژیم غذایی بایستی بین $100-50 \text{ mg/dl}$ نگه داشته شود و اگر میزان اوره زیر 50 mg/dl قرار بگیرد نشان دهنده سوء تغذیه از نوع پروتئین است (۱۵).

نتایج همچنین بیانگر آن است که میان میانگین میزان آلبومین و هموگلوبین واحدهای مورد پژوهش در قبل و بعد از آموزش اختلاف معنی داری مشاهده شده است. این نتیجه مشخص می کند که واحدهای مورد پژوهش با بکار بستن اصولی که در نتیجه آموزش فرا گرفته اند با استفاده صحیح از پروتئین مجاز توانسته اند به میزان قابل ملاحظه ای سطح آلبومین و هموگلوبین خونشان که در قبل از آموزش به حداقل میزان رسیده بود را افزایش دهند. طبق تحقیقات بیش از ۴۰٪ بیماران همودیالیزی دچار سوء تغذیه از نوع پروتئین و کالری هستند که باعث افزایش میزان مرگ و میر در این بیماران می شود (۱۶).

لذا میزان آلبومین خون بیماران همودیالیزی باید در حد نرمال نگه داشته شود تا از سوء تغذیه جلوگیری شود (۱۵).

قادر به دفع سدیم و پتاسیم از طریق ادرار نمی باشند لذا خطر افزایش سدیم و پتاسیم همواره بیماران همودیالیزی را تهدید می نماید که با رعایت رژیم غذایی و محدودیت دریافت سدیم و پتاسیم میزان آن باید در حد نرمال نگه داشته شود (۱۵،۱). یافته های پژوهش همچنین نشان می دهد که میزان اسید اوریک بعد از آموزش بطور قابل ملاحظه ای کاهش یافته است. این نتیجه مشخص می کند که واحدهای مورد پژوهش در مصرف مواد غذایی که چنین فرآورده ای را تولید می کند اصول و موازینی که در نتیجه آموزش فرا گرفته اند، بکار بسته و به میزان قابل ملاحظه ای سطح اسید اوریک خونشان را تعدیل نموده اند. زیرا اسید اوریک ماده ای است که حاصل متابولیسم نوکلئوپروتئین ها بوده و نوکلئوپروتئین ها بیشتر در گوشت های قرمز و حبوبات یافت می شوند. لذا چنانچه در بیماران تحت درمان با همودیالیز میزان اسید اوریک خون بالاتر از حد طبیعی باشد می بایستی مصرف گوشت های قرمز و حبوبات محدود گردیده و گوشت های سفید استفاده نمایند (۹،۱).

طبق یافته ها میزان کراتینین بعد از آموزش نیز بطور قابل ملاحظه ای کاهش یافته است که این امر ناشی از مصرف پروتئین مجاز، توسط واحدهای مورد پژوهش بوده است و بدین ترتیب کاتابولیسم ماهیچه ای ناشی از عدم دریافت مواد پروتئینی کافی اصلاح گردیده و در نهایت میزان کراتینین کاهش یافته است. براساس یافته های پژوهش میزان فسفر بعد از آموزش تا حدی کاهش یافته است اما از نظر آماری اختلاف معنی داری بین میزان فسفر در قبل و بعد از آموزش مشاهده نشده است. میزان فسفر خون بیماران همودیالیزی بین $6-3 \text{ mg/dl}$ است که جهت بیماران همودیالیزی نرمال است. هر چند نرمال آن $4.5-2.5 \text{ mg/dl}$ است. چون دیالیز قادر نیست آن را در سطح نرمال بیاورد در هر حال در این بیماران باید میزان فسفر خون از طریق کاهش فسفر دریافتی و استفاده از داروهایی نظیر کربنات کلسیم کنترل شود (۱۵)

اسید اوریک افراد در این تحقیق پس از انجام مشاوره شاهد موارد کمتری از علائم ذکر شده میگردیم. میزان آلومین و هموگلوبین نیز بعد از آموزش بطور قابل ملاحظه ای افزایش یافته بود. یافته های پژوهش همچنین نشان می دهد که تأثیر آموزش جهت کلیه واحدهای مورد پژوهش بر حسب متغیرهای جنس، وضعیت تاهل، وضعیت شغلی، درآمد ماهیانه خانواده، سطح تحصیلات و تعداد دفعات همودیالیز در هفته یکسان بوده است.

نتیجه گیری

بنابراین تحقیقات نشان داد که بیماران همودیالیز دارای مشکلات عدیده جسمی، روانی و اجتماعی می باشند و نتایج این تحقیق این موضوع را تایید کرد که با استفاده از کلینیک ها و مراکز آموزش و مشاوره می توان تا اندازه زیادی طیف وسیعی از مشکلات این بیماران را کاهش داد و کیفیت زندگی آنها را بهبود بخشید.

البته دلایل سوء تغذیه و کمخونی از ماهیت چند عاملی از جمله از دست دادن خون حین همودیالیز، از دست دادن پروتئین و ویتامین ها در طول دیالیز، افزایش کاتابولیسم بعلت بیماری مزمن، بی اشتهاپی و افسردگی بر خوردار است (۱۶). یافته های موجود در جدول شماره ۴ همچنین نشان می دهد که میان میانگین فشارخون سیستول در قبل و بعد از آموزش اختلاف معنی داری وجود داشته است. این نکته نیز بیانگر رعایت محدودیت مایعات توسط واحدهای مورد پژوهش است. زیرا افزایش فشارخون شایعترین مشکل بیماران مبتلا به نارسایی پیشرفته کلیوی بوده و علت اصلی آن افزایش حجم مایع بدن می باشد طوری که بیش از ۶۵٪ از مرگ و میرهائی که در این بیماران رخ می دهد در اثر افزایش فشارخون است (۱). به طور کلی یافته ها نشان داد که سؤال پژوهش که عبارت بود از آیا آموزش و مشاوره بر مشکلات جسمی، روانی و اجتماعی بیماران همودیالیز تأثیر دارد؟ تأیید گردید. در ارتباط با مشکلات جسمی واحدهای مورد پژوهش به جز مشکلات جسمی مربوط به ابتلا به عفونت و شانت یا فیستول سؤال پژوهش تایید می شود و در ارتباط با مشکلات روانی و اجتماعی واحدهای مورد پژوهش نیز بخصوص در مورد افسردگی و مشکلات مربوط به شغل سؤال پژوهش تأیید می گردد. لازم به ذکر است که داده های این پژوهش در جهت اهداف ویژه نیز مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت و با توجه به یافته ها و استنتاج آماری در این پژوهش میتوان چنین نتیجه گیری نمود که اجرای برنامه آموزش و مشاوره علاوه بر مشکلات جسمی، روانی و اجتماعی واحدهای مورد پژوهش تأثیر چشمگیری بر پارامترهای آزمایشگاهی آنها داشته است. بطوریکه بعد از آموزش بطور قابل توجهی میزان اسیداوریک، کراتینین، سدیم و پتاسیم و فشارخون سیستول واحدهای مورد پژوهش کاهش یافته بود چون اورمی خود به تنهایی باعث ایجاد تحریک پذیری، کم شدن اشتها، بی خوابی، خستگی و اشکال در تمرکز می شود (۷) با کم شدن میزان

جدول شماره (۲) : مقایسه میانگین مشکلات جسمی در سستمهای

مختلف آزمودنیهای پژوهش قبل و بعد از آموزش و مشاوره

آزمون آماری	بعد از آموزش		قبل از آموزش		آموزش مشکلات جسمی	
	P	Wilcoxon	S.D	X		SD
۰/۰۰۰۱	-۵/۸۶	۰/۴۹	۱/۶۳	۰/۶۵	۲/۱۶	گوارش
۰/۰۰۰۱	-۷/۷۰۶	۰/۶۰	۱/۸۵	۰/۳۵	۲/۷۶	گردش خون
۰/۰۰۰۱	-۶/۱۶۶	۰/۵۱	۱/۵۹	۰/۵۰	۲/۰۸	پوست، مو و ناخن
۰/۰۰۰۱	-۶/۱۶۶	۰/۴۹	۱/۶۳	۰/۵۷	۲/۰۹	عضلاتی اسکلتی
۰/۰۰۰۱	-۶/۲۰۲	۰/۴۱	۱/۶۱	۰/۴۸	۲/۱۸	قلب و ریه
۰/۰۰۰۱	-۶/۹۹۶	۰/۶۱	۱/۷۱	۰/۵۳	۲/۱۷	اعصاب
۰/۰۰۰۱	-۵/۱۳۸	۰/۵۱	۱/۴۸	۰/۷۵	۲/۰۹	تولید مثل
۰/۰۰۷	-۱/۸۳۰	۰/۵۳	۱/۶۴	۰/۵۸	۱/۸۲	ابتلا به عفونت
۰/۰۰۸	-۱/۷۳۰	۰/۵۰	۱/۵۷	۰/۵۲	۱/۶۳	شانت یا فیستول

شماره (۱): توزیع فراوانی آزمودنیهای پژوهش برحسب متغیرهای

دموگرافیک

سن : ماکزیمم سن واحدهای مورد پژوهش ۸۸ و مینیمم ۱۷ سال و میانگین سنی

آنها ۴۷ سال بوده است. ماکزیمم مدت زمان درمان با همودیالیز ۸ سال و مینیمم ۳ ماه

و میانگین آن ۲ سال بوده است

متغیرهای دموگرافیک	تعداد	درصد
<u>جنس</u>		
مرد	۴۷	۵۱/۱
زن	۴۵	۴۸/۹
<u>وضعیت شغلی</u>		
کارمند	۱۵	۱۶/۳
آزاد	۱۹	۲۰/۷
خانه دار	۴۲	۴۵/۷
بیکار	۴	۱۳/۰
سایر موارد	۴	۴/۳
<u>وضعیت تأهل</u>		
متاهل	۱۷	۱۸/۵
مجرد	۷۵	۸۱/۵
<u>میزان تحصیلات</u>		
متاهل	۳۴	۳۶
بی سواد	۳۳	۳۵/۹
ابتدایی	۱۲	۱۳
راهنمایی	۴۳	۴۵/۲
دیپلم و بالا	۴۰	۴۲/۱
<u>میزان درآمد خانواده</u>		
کم	۹	۹/۸
متوسط	۸۸	۹۳/۵
خوب	۴	۹/۸
بیمه	۶۹	۷۳/۷
دارند	۲۳	۲۴/۲
ندارند	۷۵	۷۹/۳
<u>محل سکونت</u>		
شیراز	۲۵	۲۶/۳
خارج شیراز		

جدول شماره ۳: توزیع فراوانی مشکلات اجتماعی و روانی آزمودنیهای پژوهش قبل و بعد از آموزش و مشاوره

آموزش		قبل از آموزش		بعد از آموزش	
مشکلات اجتماعی و روانی		تعداد	درصد	تعداد	درصد
<u>مشکلات شغلی:</u>					
ترک شغل:					
	۶۰	۶۵/۲	۵۱	۵۵/۴	
کم شدن کارآئی و کیفیت کار					
	۲۶	۲۸/۲	۳۸	۴۱/۳	
بی علاقهگی به کار					
	۲	۴/۴	۲	۲/۲	
نداشتن مشکل					
	۲۸	۲/۲	۱	۱/۱	
<u>مشکل در روابط با دیگران</u>					
افزایش علاقه و توجه به دیگران					
	۳۲	۳۰/۴	۱۵	۱۲	
کاهش علاقه و توجه به دیگران					
	۳۲	۳۴/۸	۶۶	۱۶/۳	
هیچ تغییری پیدا نشده					
	۳۲	۳۴/۸	۱۱	۷۱/۷	
<u>مشکلات روانی</u>					
بی حوصلگی					
	۴۷	۳۴/۷	۳۴	۳۹/۱	
افسردگی					
	۹	۵۱	۲۰	۳۶/۹	
نامیدی					
	۱۲	۹۰۹	۱۰	۲۱/۷	
احساس وابستگی به ماشین همودیالیز					
		۱۳/۲		۱۰/۸	

جدول شماره ۴: مقایسه میانگین میزان پارامترهای آزمایشگاهی و فشار خون سیستول آزمودنیهای پژوهش قبل و بعد از آموزش و مشاوره

مشاوره

آموزش		قبل از آموزش		بعد از آموزش		آزمون آماری	
پارامترهای آزمایشگاهی و بالینی		X	SD	X	S.D	t	P
اوره قبل از دیالیز (Mg / dl)		۶۵/۶	۱۸/۳	۶۲/۸	۱۶/۲	۱/۷۷	۰/۰۷
اسید اوریک (Mg / dl)		۶/۹	۱/۴	۶/۰	۱/۵	۶/۰۶	۰/۰۰۰۱
کراتی نین (Mg / dl)		۸/۴	۲/۶	۷/۴	۲/۳	۴/۴۱	۰/۰۰۰۱
سدیم (Meq/l)		۱۳۹/۷	۵/۴	۱۳۶/۲	۳/۴	۵/۹۰	۰/۰۰۰۱
پتاسیم (Meq/l)		۵/۷	۰/۹	۵/۱	۰/۸	۴/۹۱	۰/۰۰۰۱
فسفر (Mg / dl)		۶/۰	۱/۵	۵/۷	۱/۵	۳/۵۸	۰/۰۷
کلسیم (Ng/dl)		۸/۵	۰/۹۷	۸/۸	۱/۲	-۱/۹۷	۰/۰۶
آلبومین (gr/u)		۴/۰	۰/۸	۴/۶	۱/۰	۵/۶۳	۰/۰۰۰۱
هموگلوبین (Mg/dl)		۹/۲	۱/۳	۹/۸	۱/۳	۶/۲۰	۰/۰۰۰۱
فشار خون سیستول (MMHG)		۱۴/۷	۱۵/۸	۱۳۰/۷	۱۱/۲	۷/۶۶	۰/۰۰۰۱

منابع

1. Braundwald E, Fauci AS and Kasper DL . Harrison' s principles of Internal Medicine , 15 th edition , 2001 : 1551 – 1556
 2. Daugirdas JT and Ing T. Hand book of dialysis , 2 nd edition , 1997 : 149 – 153
 - 3- Schrier RW . Disease of the Kidey and urinary tract , 7 th edition, 2001 : 2979 – 2988
 4. Owen FW. Pereira B and Sayegh MH. Dialysis transplantation : a Comparison to brnner and rector ' s, 1 th edition, 2000, 57 : 205 – 209
 5. Haghighi AN, et al. The epidemiology of end stage renal disease in Iran , an internatnional perspective . 2002 17 (1): 28 – 32
 6. Joel D, Kopple . Protein – energy malnutrition in maintenance dialysis Patients , Am . J . clin nutr , 1997 (65) : 1544 – 1557 .
 7. Tsay Sl , Heal stead M . Self care, self efficacy , depression , and quality of life among patients receiving hemodialysis in Taiwan , international journal of nursing studies , 2002(39): 245 – 251 .
 8. Callahan M B . The Role of the nephrology social worker in optimizing treatment outcomes for end – stage renal disease patients , dialysis and transplantation , 1998 ; 127 (10) : 630 – 642 .
 9. Smeitzer, et al . Medical Surgical Nursing , 10 th edition , lipincott company, 2004 : 1289-1295.
 10. Waiser J and et al. The quality of life in end stage renal disease care , transpl Int , 1998 (11): 542 – 545 .
 11. Mittal, S, et al. Self- assessed physical & mental function of hemodialysis patients nephrology dialysis transplantation, 2001(16):1387-1394.
 12. Tsay SL, Hung LO. Empowerment of patients with end – stage renal disease a randomized controlled trial , international journal of nursing studies , 2004(41): 59 – 65.
 13. Tanaka k, Morimoto N, et al. The features of psycholocial problems of their significance in patients on hemodialysis with reference to social & somatic, Clinical Nephrology.1991;S1:161-176.
- ۱۴، الهی ا، رضانی م. بررسی حالات روانی در بیماران دیالیزی، اندیشه، و رفتار، سال اول، شماره ۴، بهار ۱۳۷۴ ص ۴۷-۴۰.
15. Krause S. Food Nutrition and diet therapy , 11 th edition , 2004 : 972 – 984 .
 - 16.Rebecca A, Weseman, et al. Nutritional requirments of adults before transplantation, Medicine, world medical: 2004 .