

## بررسی تاثیر آموزش تغذیه بر میزان تبعیت از رژیم غذایی در بیماران مزمن کلیه غیر دیالیزی

مهسا پورشعبان<sup>1</sup>، زهره پارسا یکتا<sup>2</sup>، محمد غلام نژاد<sup>3</sup>، حمید پیروی<sup>4</sup>

### چکیده

**مقدمه:** تغییر در زندگی فردی در هنگامی که بیماری مزمن کلیه به وجود می آید نیاز به پشتیبانی و حمایت جهت تغییر رفتار دارد. عدم تبعیت از رژیم درمانی در بیماران مزمن کلیه شایع می باشد و این مساله با افزایش سرعت پیشرفت بیماری و مرگ و میر در این بیماران همراه است. این پژوهش با هدف تعیین تاثیر آموزش تغذیه بر میزان تبعیت از رژیم غذایی در بیماران مزمن کلیه غیر دیالیزی انجام شده است.

**روش:** این پژوهش یک مطالعه نیمه تجربی گروه قبل و بعد از تست و با گروه مقایسه می باشد. 80 بیمار مزمن کلیه غیردیالیزی با فیلتراسیون گلوامرولی  $15-60 \text{ ml/min/1.73 m}^2$  به شیوه تصادفی ساده به دو گروه 40 نفره تقسیم شدند. به گروه آزمون علاوه بر مراقبت معمول، بسته آموزشی رژیم غذایی ارائه شد و بیماران گروه مقایسه فقط تحت مراقبت معمول قرار گرفتند. قبل و پس از 12 هفته، تبعیت بیماران با پرسشنامه ساخته شده توسط پژوهشگر مورد سنجش قرار گرفت. اطلاعات جمع آوری شده با آمار توصیفی و استنباطی (تی مستقل و کای دو) و روش تحلیل اندازه مکرر در نرم افزار SPSS نسخه 16 تجزیه و تحلیل گردید.

**یافته‌ها:** پس از 12 هفته میانگین در گروه آزمون (54/45) نسبت به میانگین در گروه مقایسه (43/40) افزایش بیشتری را نشان داد. نتایج آزمون آماری t مستقل و روش تحلیل اندازه مکرر نیز بعد از مداخله اختلاف معنادار آماری بین دو گروه آزمون و مقایسه را نشان داد ( $P=0/001$ ).

**نتیجه‌گیری:** آگاهی بیماران مزمن کلیه غیردیالیزی با استفاده از این قبیل شیوه های آموزشی در مورد رژیم غذایی در بهبود تبعیت از رژیم غذایی موثر است. بنابراین پرستاران به عنوان یکی از اعضای تیم بهداشتی می توانند نقش بسیار مهمی در ارتقاء آگاهی این بیماران ایفا نمایند.

**کلید واژه‌ها:** تبعیت از رژیم غذایی، بیماری مزمن کلیه، آموزش تغذیه، بیمار غیر دیالیزی

تاریخ پذیرش: 1392/9/9

تاریخ دریافت: 1392/6/2

- 1 - کارشناس ارشد پرستاری، گروه داخلی جراحی، دانشکده پرستاری و مامایی تهران، دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران، ایران (نویسنده مسئول)
- 2 - دکترای آموزش پزشکی، دانشیار و عضو هیئت علمی، گروه داخلی جراحی، دانشکده پرستاری و مامایی تهران، دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران، ایران
- 3 - کارشناس ارشد پرستاری، گروه داخلی جراحی، دانشگاه تربیت مدرس تهران، تهران، ایران
- 4 - دکترای پرستاری، دانشیار و عضو هیئت علمی، گروه مراقبت های ویژه، دانشکده پرستاری و مامایی ایران، دانشگاه علوم پزشکی ایران، تهران، ایران

## مقدمه

تبعیت از رژیم درمانی، طیفی از رفتار یک فرد می باشد که مطابق با توصیه های ارائه شده در زمینه پیروی از رژیم درمانی تجویز شده اعم از رژیم دارویی، رژیم غذایی و غیره می باشد. تبعیت از رژیم غذایی به عنوان بخشی از رژیم درمانی، می تواند در کنترل بسیاری از بیماری ها موثر باشد. عدم تبعیت در بیماران مزمن کلیه شایع می باشد و این مساله با افزایش سرعت پیشرفت بیماری و مرگ و میر در این بیماران همراه است (1). براساس اطلاعات ارائه شده در سومین انجمن بین المللی سلامت و بهداشت تغذیه، 26/3 میلیون نفر از جمعیت بزرگسال ایالات متحده به بیماری مزمن کلیه یا Chronic Kidney Disease مبتلا هستند. 16/2 میلیون نفر از جمعیت بالای 20 سال آمریکایی معادل 8/4٪ جمعیت، نیز از سرعت فیلتراسیون گلوبومرولی کمتر از  $60\text{ml/min}/1.73\text{ m}^2$  برخوردارند (2). میزان مرگ و میر بیماران مزمن کلیه در ایالات متحده در سال 2007، در مرحله 3، 24/3٪ و در مرحله 4 برابر با 45/7٪ است (3). آخرین مطالعه اپیدمیولوژیک بیماری مزمن کلیه در ایران (2008)، پیش بینی کرد، در صورتی که رشد صعودی بروز این بیماری در کشور ما به همین نحو ادامه یابد، تا سال 2010 بیش از 40000 نفر به ESRD مبتلا می باشند. بر اساس نتایج منتشر در این تحقیق، سالانه در ایران بیش از 1200000 سال زندگی فعال ناشی از ابتلا به این بیماری از بین می رود که این میزان در مقایسه با بسیاری از بدخیمی ها رقم قابل ملاحظه ای محسوب می شود (4) تا آنجا که می توان گفت این عدد، 3 برابر آمار ابتلا به سرطان پستان در اروپا است (5). از طرفی در مرحله 3 و 4 بیماری علائم و نشانه های بیماری از جمله عدم تعادل مایعات و الکترولیت ها و تجمع اضافی این مواد در بدن، هیپرکالمی، اسیدوز متابولیک، هیپرفسفاتمی، کم خونی، هایپرپاراتیروئیدیسم ثانویه، استئودیستروفی کلیه، اختلالات سیستمیک، نوروپاتی، بی اشتها، تهوع، استفراغ، خستگی، سوء تغذیه و ... بروز کرده و به مرور زمان شدت می یابد (6،7). سوء تغذیه پروتئین - انرژی نیز در 40٪ از بیماران دچار نارسایی

مزمن کلیه بروز می کند (8). یکی از دلایل همه این مشکلات عدم رعایت رژیم غذایی، یکی از احتیاجات بیمار در این مراحل نیاز به کسب اطلاعات در مورد تغذیه (9) و یکی از فواید بهبود وضعیت تغذیه در این بیماران ایجاد رویکرد های مناسبی برای کاهش عوارض نامطلوب بیماری می باشد (10). همچنین با افزایش آگاهی این بیماران در زمینه رژیم غذایی می توان از بروز مرگ و میر و عوارض ناشی از افزایش سموم در بدن کاست (11). با توجه به اعم فوایدی که تغذیه مناسب در بیماران مزمن کلیه دارد و به پیش تر به آن اشاره شد، مساله مهم دیگر میزان تبعیت این بیماران از رژیم غذایی توصیه شده می باشد. با وجود اینکه تبعیت از رژیم غذایی به دلیل ارزان بودن نسبت به سایر مداخلات درمانی و اثرات جانبی کم تر، به عنوان یک گزینه درمانی مهم و اغلب در خط اول درمان بیماران در نظر گرفته می شود (12) و آموزش به بیمار نیز یک روش ارزشمند در ارتقای تبعیت از رژیم غذایی بیماران محسوب می گردد (1)، اما اطلاعاتی که در ایران در مورد خود مراقبتی و رژیم غذایی توسط کادر بهداشتی\_درمانی به بیماران مزمن کلیه ارائه می شود به علت تعداد بالای بیماران مراجعه کننده بسیار کلی است. علاوه، هیچ سیستم حمایتی نهادینه شده ای برای مراقبت از این بیماران از قبیل ارائه آموزش تغذیه و ترغیب و تشویق آنان به تبعیت از رژیم غذایی بوجود نیامده است. مطالعات نشان داده که تغییر در زندگی فردی در هنگامی که بیماری مزمن کلیه به وجود می آید نیاز به پشتیبانی و حمایت جهت تغییر رفتار دارد (1). پرستاران می توانند نقش مهمی را در تبعیت بیماران از رژیم درمانی به واسطه آموزش بازی کنند (13). با عنایت به اینکه دو راهبرد موثر در بهبود پیروی از رفتارهای بهداشتی و نتایج بالینی شرکت بیمار در فرآیند درمان به وسیله آموزش و پیگیری مداوم پیشرفت وی می باشد (14) و تا کنون مطالعه ای در مورد تبعیت از رژیم غذایی در بیماران مزمن کلیه گزارش نشده است، لذا این سوال مطرح می شود که "آیا با ارائه بسته آموزشی در مورد تغذیه به بیماران مزمن کلیه غیردیالیزی که شامل آموزش و پیگیری منظم می باشد، می توان میزان تبعیت از رژیم غذایی در فرد را تحت تاثیر

قرار داد؟" این مطالعه با هدف تعیین تاثیر آموزش تغذیه بر میزان تبعیت از رژیم غذایی در بیماران مزمن کلیه غیردیالیزی انجام شده است.

## روش مطالعه

این پژوهش یک مطالعه نیمه تجربی گروه قبل و بعد از تست و با گروه مقایسه می باشد که در یک مرکز تحقیقاتی\_درمانی در تهران انجام شده است. 80 بیمار مزمن کلیه غیردیالیزی به طور مساوی به روش تصادفی ساده شرکت داده شدند. معیارهای ورود به پژوهش عبارت بود از: سن بالاتر از 18 سال، توانایی درک مکالمه به زبان فارسی، دارا بودن GFR بین 15 تا 60، دارا بودن سواد خواندن و نوشتن، گذشت حداقل 4 هفته از تشخیص بیماری. معیارهای خروج نیز عبارت بود از: فوت بیمار در طول مطالعه، پیشرفت بیماری به اندازه ای که بیمار احتیاج به دیالیز داشته باشد، ابتلای شرکت کننده به بیماری روانی یا اختلال عملکردی (اسکلتی - عضلانی)، ابتلا به بیماری های حاد با لزوم بستری شدن در بیمارستان، پیوند کلیه، عدم شرکت در یکی از جلسات آموزشی یا یکی از جلسات پیگیری. محیط پژوهش یک مرکز درمانی و تحقیقاتی است که اکثر بیماران کلیوی کشور به آن ارجاع داده می شوند. جهت تشویق به مشارکت و جلوگیری از خروج نمونه ها در جریان مطالعه، شماره تلفنی در اختیار افراد گروه آزمون قرار گرفت تا اگر سوالی در زمینه رژیم غذایی خود داشتند، تماس بگیرند. با این حال از گروه آزمون 8 نفر به طور منظم در پیگیری ها شرکت نکردند و 1 بیمار از این گروه به علت ادم حاد ریوی به مدت طولانی در بیمارستان تحت بستری قرار گرفت. از گروه مقایسه تعداد 3 بیمار به درمان دیالیز احتیاج پیدا کردند، 1 بیمار تحت پیوند کلیه قرار گرفت. 2 بیمار پس از اتمام دوره 3 ماهه حاضر به تکمیل پرسشنامه تبعیت از رژیم غذایی نشدند، 2 بیمار برای تکمیل نهایی این پرسشنامه مراجعه نکردند. و در مجموع 17 بیمار از مطالعه خارج و 63 بیمار (31 نفر در گروه مقایسه و 32 نفر در گروه

آزمون) باقی ماندند. جهت جمع آوری اطلاعات از فرم اطلاعات جمعیت شناختی و پرسشنامه پژوهشگر ساخت تبعیت از رژیم غذایی استفاده شد. پرسشنامه اصلی این تحقیق برگرفته از چندین پرسشنامه در مورد تبعیت از رژیم غذایی و تاریخچه غذایی بوده که بر اساس منابع موجود در مقالات و اینترنت جمع آوری و جمع بندی شده است. پس از طراحی و آماده سازی، پرسشنامه در اختیار 10 نفر از اساتید دانشکده علوم پزشکی تهران و شهید بهشتی قرار گرفت و پس از سنجش اعتبار محتوا به کار گرفته شد. به منظور بررسی اعتماد علمی از روش آزمون مجدد استفاده شد. پرسشنامه در دو مرحله به فاصله 10 روز به یک گروه 10 نفری از بیماران داده شد و نتایج حاصل از دو آزمون مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. در نتایج حاصل از آزمون همبستگی  $r=79\%$  بوده که به این ترتیب اعتماد علمی پرسشنامه مورد تایید قرار گرفت. پرسشنامه تبعیت از رژیم غذایی مشتمل بر 20 سوال است. از این تعداد، امتیاز 17 سوال 0-4، 2 سوال 0-3 و 1 سوال 0-2 در نظر گرفته شد. در هر سوال امتیاز بیشتر نشان دهنده تبعیت مناسب تر است. حداکثر امتیاز کسب شده در کل پرسشنامه 76 می باشد. 4 محدوده تبعیت با توجه به نمرات کسب شده از این پرسشنامه در نظر گرفته شد که شامل: امتیاز  $<19$ ، 19-38، 38-57 و  $\leq 57$  می باشد. اجزاء بسته آموزشی تغذیه که به بیماران گروه آزمون ارائه شد، عبارت بود از: 2 جلسه آموزشی 2 ساعته به صورت آموزش فردی و آموزش گروهی و به صورت یکسان، ارائه یک کتابچه آموزشی، پیگیری هر 4 هفته یکبار به صورت حضوری در درمانگاه، انجام آزمایشات خون (اوره، کراتینین، سدیم، پتاسیم، فسفر، منیزیم، کلسیم، هموگلوبین و هماتوکریت) هر 4 هفته جهت اصلاح رژیم غذایی بر حسب نیاز بیمار و آموزش مجدد در صورت لزوم. محتوای کتابچه آموزشی توسط پژوهشگر ساخته شد و سعی گردید که تمامی مطالب آن ساده و قابل فهم برای کلیه مددجویان باشد. پژوهشگر برای تدوین کتابچه آموزشی علاوه بر استناد به منابع

موجود در مقالات و اینترنت، به یکی از فروشگاه های مواد غذایی مراجعه کرد و لیست مواد غذایی را نیز که می توانست در دسترس بیماران باشد از آنجا تهیه نمود و در کتابچه آموزشی از این لیست استفاده کرد. به علاوه جهت تامین اعتبار محتوا، کتابچه تهیه شده در اختیار اساتید صاحب نظر تغذیه قرار گرفت و به نظرات اصلاحی آنان ترتیب اثر داده شد. کتابچه آماده شده به چند بیمار به صورت آزمایشی داده شد و قسمت هایی که در فهم آن ابهام وجود داشت، اصلاح گردید. ابتدا رضایت آگاهانه از بیماران گرفته شد. برای پیشگیری از آلوده شدن داده ها، با پرتاب سکه بیماران مراجعه کننده در روزهای زوج در گروه آزمون و بیماران مراجعه کننده در روزهای فرد در گروه مقایسه قرار گرفتند. جلسات آموزشی گروه آزمون و نیز زمان بعدی مراجعه آنها در روز زوج در نظر گرفته شد. اطلاعات پزشکی و سوابق بیماری واحدهای مورد پژوهش از بیماران یا پرونده پزشکی آنان اخذ و در فرم مشخصات فردی ثبت گردید. پس از دادن توضیحات لازم در مورد نحوه تکمیل پرسشنامه، پرسشنامه تبعیت در اختیارشان قرار داده شد. زمان متوسط به دست آمده برای تکمیل کردن این پرسشنامه 5-10 دقیقه بود. جهت کور سازی مطالعه، این کار توسط همکار پژوهشگر صورت پذیرفت. پس از تکمیل پرسشنامه ها، گروه مقایسه، فقط مراقبت معمول (شامل مراجعه به درمانگاه نفرولوژی هر 3 ماه و توصیه های رژیم غذایی توسط پزشک معالج به صورت کلی) را دریافت نمودند و پس از این مقدمات، گروه آزمون علاوه بر مراقبت معمول وارد مرحله مداخله شدند. هر یک از جلسات آموزشی به مدت 2 ساعت توسط پژوهشگر و به شیوه سخنرانی و پرسش و پاسخ در اتاق مجاور پزشک نفرولوژیست در درمانگاه اجرا شد. جلسه اول آموزش به صورت فردی و چهره به چهره بود. جلسه دوم آموزش به صورت گروه کوچک 5 تا 9 نفر اجرا شد (جدول شماره 1). در پایان جلسه دوم کتابچه آموزشی در اختیار گروه آزمون قرار گرفت و تاریخ مراجعه بعدی به آنان اعلام گردید. سپس بیمار برای دریافت رژیم غذایی

مخصوص به خود به واحد تغذیه ارجاع داده شد. زمان هر مراجعه به هر بیمار روز قبل از زمان مراجعه به صورت تلفنی اعلام شد. بیماران گروه آزمون به صورت هفته چهارم، هشتم و دوازدهم با در دست داشتن نتیجه آزمایشات به درمانگاه مراجعه کردند و نتایج آزمایشاتشان به رویت پزشک رسید. تغییرات احتمالی موجود در رعایت رژیم غذایی با توجه به نشانگرهای آزمایشگاهی و بالینی (میزان سدیم، پتاسیم، فسفر، نیترژن اوره خون، میزان وزن، فشار خون) مشخص می شد و در صورت نیاز آموزش مجدد توسط پژوهشگر صورت می گرفت. پس از 12 هفته از برگزاری آخرین جلسه آموزشی، مجدداً تبعیت از رژیم غذایی در هر دو گروه آزمون و مقایسه سنجیده شد. ملاحظات اخلاقی شامل: اخذ مجوز از کمیته اخلاق دانشگاه علوم پزشکی تهران (شماره: 64335-18299)، ثبت در کارآزمایی بالینی به شماره (IRCT201203139289N2)، توضیح اهداف و ماهیت پژوهش و پاسخ به سئوالات واحد های مورد پژوهش در زمینه تحقیق حاضر، آزاد بودن افراد برای شرکت در مطالعه، اخذ رضایت نامه آگاهانه به صورت کتبی از واحدهای مورد پژوهش جهت شرکت در مطالعه و انجام آزمایشات اختصاصی، اطمینان به شرکت کنندگان از محرمانه بودن اطلاعات، اطمینان به واحد های مورد پژوهش در مورد عدم وجود خطر و آسیب جسمی، روانی و عاطفی، اختیاری بودن خروج از پژوهش بدون هیچگونه آسیب احتمالی و تغییر در دریافت خدمات پزشکی و پرستاری، ارائه نتایج حاصل از تحقیق به واحد های مورد پژوهش و مسئولین محترم در صورت تمایل، ارائه بسته آموزشی به بیماران گروه مقایسه پس از پایان پژوهش، رعایت صداقت و عدالت در نمونه گیری، جمع آوری و تجزیه و تحلیل داده ها بوده است. داده ها با استفاده از نرم افزار SPSS نسخه 16 پردازش شد. برای تجزیه و تحلیل داده ها، از روش های آمار توصیفی مانند محاسبه شاخص های عددی (میانگین و ...)، آزمون های آماری مستقل (جهت آزمون متغیر های کمی) و نیز آزمون "کای

دو " برای مقایسه متغیر های کیفی دو گروه و روش تحلیل اندازه مکرر استفاده گردید.

جدول شماره 1- محتویات جلسات آموزشی برگزار شده برای بیماران مزمن کلیه غیردیابلیزی

جلسه اول (فردی)	جلسه دوم (گروهی)
*بیماری کلیه (علائم و عوارض) *وظایف کلیه در بدن *هدف از رژیم غذایی در بیماری مزمن کلیه *مفاهیم موجود در کتابچه *معرفی گروه های غذایی *پرسش و پاسخ.	*مروری بر مطالب جلسه گذشته *گروه های غذایی مجاز و غیر مجاز به تفکیک گروه های غذایی *پرسش و پاسخ. *اعلام زمان مراجعه بعدی

جدول شماره 2- توزیع فراوانی مطلق و نسبت درصد بیماران مزمن کلیه غیر دیابلیزی، بر حسب متغیر های دموگرافیک در دو گروه آزمون و مقایسه قبل از آموزش تغذیه

گروه متغیر	مقایسه		آزمون		نوع و نتیجه آزمون
	فراوانی	درصد	فراوانی	درصد	
سن					
40>	3	9/4	4	12/9	t=0/4 P=0/6
40-49	6	18/8	2	5/5	
50-59	11	34/4	11	35/5	
60-69	5	15/6	6	19/4	
70≤	7	21/8	8	25/8	
جنس					
زن	15	46/9	16	51/6	χ <sup>2</sup> =0/1 P=0/7
مرد	17	53/1	15	48/4	
تاهل					
مجرد	3	9/4	1	3/2	χ <sup>2</sup> =1/1 P=0/5
متاهل	23	71/9	25	80/6	
همسر فوت شده/اجدا شده	6	18/7	5	16/1	
تحصیلات					
راهنمایی و ابتدایی	24	75	19	61/3	χ <sup>2</sup> =1/7 P=0/4
سیکل و متوسطه	5	15/6	9	29	
دیپلم و دانشگاهی	3	9/4	3	9/7	
درآمد					
کافی	8	25	13	41/9	χ <sup>2</sup> =2/03 P=0/1
ناکافی	24	75	18	58/1	
میزان GFR					
19/99>	4	13/8	0	0	t=0/4 P=0/9
20-29/99	9	24/1	11	35/4	
30-39/99	7	24/1	10	32/3	
40≤	11	37/9	10	32/3	
آموزش قبلی					
بلی	10	31/2	7	22/6	χ <sup>2</sup> =0/6 P=0/4
خیر	22	68/8	24	77/4	

## یافته‌ها

اطلاعات اولیه از 80 بیمار شرکت کننده گرفته شد. پس از 12 هفته 63 بیمار (31 نفر در گروه آزمون و 32 نفر در گروه مقایسه) باقی ماندند. در مرحله قبل از شروع مداخله، دو گروه از میزان تبعیت از رژیم غذایی همگن بوده اند (جدول شماره 2). با توجه به قضیه حد مرکزی و اینکه نمونه گیری از سطح حداقل نمونه مورد نیاز (60) بیشتر (80) بوده است و همچنین با انجام آزمون کلموگروف-اسمیرنوف مشخص شد که داده ها دارای توزیع نرمال بوده اند. در مرحله قبل از شروع مداخله، اکثریت واحدهای مورد پژوهش در دامنه سنی 50-59 سال قرار داشتند. میانگین و انحراف معیار سن در گروه آزمون  $58/9 \pm 15/1$  و در گروه مقایسه  $57/4 \pm 14/5$  بوده است. 51% مرد و 49% زن و 76/2% متاهل بوده اند. 68/1% تحصیلات ابتدایی و راهنمایی و 66/7% میزان درآمد ناکافی داشتند. 38% در مرحله 4 و 62% در مرحله 3 بیماری قرار داشته اند. میانگین و انحراف معیار GFR در گروه آزمون  $35/33 \pm 11/83$  و در گروه مقایسه  $35/18 \pm 11/95$  بوده است. 68/8% از شرکت کنندگان در گروه مقایسه و 77/4% در گروه آزمون هیچ گونه آموزش رسمی در زمینه رژیم غذایی نداشته اند. نتیجه آزمون های آماری کای دو، t مستقل در مورد

متغیرهای دموگرافیک نشان داد که کلیه واحدهای مورد پژوهش در هر دو گروه قبل از آزمون از این نظر همگن بوده اند (جدول شماره 2)

آزمون آماری t مستقل قبل از مداخله، بین 2 گروه آزمون و مقایسه از نظر میزان تبعیت از رژیم غذایی اختلاف معنادار آماری را نشان نداد ( $P=0/7$ ). تبعیت اکثریت واحدهای مورد پژوهش در گروه آزمون (61/3%) و در گروه مقایسه (78/1%) در محدوده تبعیت نسبتا مطلوب بوده است (جدول شماره 2). 12 هفته پس از انجام مداخله اکثریت واحد های مورد پژوهش در گروه آزمون (48/4%) از تبعیت مطلوب و گروه مقایسه (68/8%) در همان محدوده تبعیت نسبتا مطلوب باقی ماندند و حتی تعدادی از بیماران در گروه مقایسه (9/3%) به محدوده تبعیت نامطلوب تنزل نمودند. نتایج آزمون آماری t مستقل بعد از مداخله اختلاف معنادار آماری بین دو گروه آزمون و مقایسه را نشان داد ( $P=0/001$ ) (جدول شماره 3). با توجه به اینکه روش مطالعه پیش آزمون- پس آزمون بوده است در تحلیل این نتیجه از روش اندازه گیری مکرر بین دو گروه آزمون و مقایسه، قبل، و همچنین بعد از مداخله، استفاده شد و در نتیجه اختلاف معنادار آماری بین دو گروه آزمون و مقایسه تایید گردید ( $P=0/001$ )

**جدول شماره 3- توزیع فراوانی مطلق و نسبت درصد بیماران مزمن کلیه غیر دیالیزی، بر حسب میزان تبعیت از رژیم غذایی در دو گروه آزمون و مقایسه قبل و بعد از آموزش تغذیه**

گروه	قبل از مداخله				بعد از مداخله			
	آزمون		مقایسه		آزمون		مقایسه	
تبعیت	فراوانی	درصد	فراوانی	درصد	فراوانی	درصد	فراوانی	درصد
>19	0	0	0	0	0	0	0	0
19-38	10	32/3	9	28/1	3	9/7	9	28/1
38-57	19	61/3	22	68/8	13	41/9	22	68/8
≤57	2	6/5	1	3/1	15	48/4	1	3/1
جمع	31	100	32	100	31	100	32	100
میانگین و انحراف معیار	$44/22 \pm 8/60$		$43/40 \pm 7/97$		$54/45 \pm 12/94$		$43/40 \pm 7/97$	

## بحث

در این مطالعه تبعیت از رژیم غذایی بیماران مزمن

کلیه غیر دیالیزی مورد بررسی قرار گرفت. یافته های حاصل از این مطالعه تایید کننده یافته های حاصل از

آموزش در تبعیت از رژیم غذایی موثر است (15). در مطالعه مروری که توسط Wens و همکاران در مورد تبعیت از درمان در بیماران دیابتی نوع 2 انجام گردید، 2 مطالعه در آن آموزش چهره به چهره، 2 مطالعه آموزش گروهی و 2 مطالعه آموزش از طریق تلفن را بر افزایش تبعیت این گروه از بیماران پیشنهاد نمودند که در مطالعه حاضر سعی شد از هر 3 روش استفاده گردد (20). همچنین در مطالعات دیگر نیز اثرات مثبت آموزش بر بهبود تبعیت بیماران مزمن ثابت گردیده است (16).

### نتیجه گیری

بنابر این یافته ها می توان نتیجه گرفت افزایش آگاهی بیماران مزمن و از جمله بیماران مزمن کلیه غیردیابتی به وسیله آموزش رژیم غذایی به همراه پیگیری های منظم می تواند در بهبود تبعیت و وضعیت تغذیه ای آنان موثر باشد. کاربرد یافته های حاصل از این مطالعه این است که در پرستاری بالینی پرستاران می توانند با استفاده از تلفیق این گونه برنامه های آموزشی با ترغیب و تشویق بیماران از جمله ارائه اطلاعات در مورد رژیم غذایی نه تنها در بالین بلکه در درمانگاه ها، در جهت بهبود تبعیت از رژیم غذایی گام بردارند. در مدیریت پرستاری، از آنجا که یکی از اهداف مدیریت خدمات پرستاری ارتقاء کیفیت آن می باشد، لذا با تکیه بر نتایج این پژوهش مدیران پرستاری در برنامه های بازآموزی پرستاری، برنامه های آموزشی و حمایتی طراحی شده و آموزش ضمن خدمت در بیمارستان هایی که درمانگاه نفرولوژی دارند، ارائه آموزش تغذیه را به عنوان روش کمکی و مفید در مراقبت از بیماران نارسایی مزمن کلیه غیر دیابتی در نظر بگیرند و پرستارانی را برای این منظور در درمانگاه های نفرولوژی مستقر نمایند. به این ترتیب علاوه بر بهبود تبعیت بیماران از رژیم غذایی، موجبات صرفه جویی در هزینه های درمانی فراهم شده و در نتیجه میزان اشغال تخت های بیمارستان خصوصا در واحدهای دیالیز به تعویق خواهد افتاد. با توجه به نتایج این تحقیق می توان با اجرای برنامه آموزش رژیم غذایی در بیماران غیر دیابتی در سطح وسیع، موجب بهبود تبعیت از رژیم

مطالعات مشابه قبلی درسایر بیماران مبتلا به بیماری های مزمن مانند بیماری دیابت و قلبی بوده است (15، 16). با توجه اثرات مثبت مداخله در بیماران مزمن کلیه غیر دیابتی، آموزش تغذیه و ترغیب و تشویق این بیماران به رعایت رژیم غذایی ضروری به نظر می رسد. همچنین با اینکه گروه مقایسه پیگیری و آموزش توسط پزشک را داشته، ولی آموزش در گروه آزمون که توسط پرستار بوده و پیگیری بیشتر و منظم تری داشته، سبب شده که تبعیت بیماران بهبود یابد. به علاوه همانطور که ملاحظه شد، در طول مدت مداخله بر خلاف بیماران گروه مقایسه، هیچ یک از بیمارانی که در گروه آزمون قرار داشتند، تحت دیالیز قرار نگرفتند که بر طبق مطالعات قبلی می توان نتیجه گرفت که آموزش و پیگیری منظم با افزایش تبعیت از رژیم غذایی می تواند زمان شروع انجام دیالیز یا پیوند را نیز به تاخیر بیندازد (17، 18). در بررسی امتیاز کسب شده از پرسشنامه تبعیت از رژیم غذایی و قبل از مداخله، اکثریت واحدهای مورد پژوهش در گروه آزمون و مقایسه در محدوده تبعیت نسبتا مطلوب و هیچ یک از آنان در هر دو گروه در محدوده عدم تبعیت نبوده اند. مطابق با پژوهش حاضر نتایج مطالعه پیروی و همکاران تحت عنوان "پیروی از رژیم غذایی و مایعات در بیماران تحت همودیالیز" نشان داد که بیشتر این بیماران از رژیم غذایی و دارویی خود تبعیت می کرده اند (19). بنابراین یافته ها می توان نتیجه گرفت که اکثریت بیماران مزمن کلیه در محدوده تبعیت نسبتا مطلوب قرار دارند. علت این امر را در مطالعه حاضر می توان به عوامل اقتصادی-فرهنگی بیماران، متاهل بودن بیشتر واحدهای مورد پژوهش و احتمالاً برخورداری از حمایت خانواده در آنها نسبت داد. در بررسی امتیاز کسب شده از پرسشنامه تبعیت از رژیم غذایی و بعد از مداخله، اکثریت واحدهای مورد پژوهش در گروه آزمون در محدوده تبعیت مطلوب و در گروه مقایسه در محدوده تبعیت نسبتا مطلوب بوده اند و هیچ یک از بیماران در هر دو گروه در محدوده عدم تبعیت نبوده اند. نتایج مطالعه ای مشابه در بیماران دیابتی نوع 2 توسط مردانی و شهرکی تحت عنوان "آموزش بر اساس مدل باور بهداشتی بر تبعیت از رژیم غذایی دیابتی" نشان داد که

آلودگی داده ها از گروه آزمون به مقایسه بود که با جدا کردن روزهای مراجعه تا حدودی این امکان برطرف گردید. پیشنهاد می شود مطالعات بعدی با تعداد نمونه بیشتر و نیز در مراکز درمانی دیگر انجام گیرد.

### تشکر و قدردانی

پژوهشگران از همکاری صمیمانه جناب آقای دکتر هادی طبیبی، متخصص تغذیه و رژیم درمانی در بیماران مزمن کلیه که در امر اعتباربخشی کتابچه آموزشی همکاری نمودند و از حمایت مالی مرکز تحقیقات دانشکده پرستاری و مامایی تهران و از مسئولین بیمارستان و کلیه شرکت کنندگان محترم، کمال تشکر و قدردانی را دارند.

غذایی آنان و کاهش مرگ و میر و کاهش هزینه های درمانی فردی و اجتماعی، کاهش سیر پیشرفت بیماری و به تاخیر انداختن نیاز به دستگاه های دیالیز (با توجه به تعداد کم آنها نسبت به بیماران) شد. همچنین ایجاد و تاسیس دفتر حمایت آموزشی و تغذیه ای و استقرار تیم نفرولوژی و خصوصا پرستار نفرولوژی در جنب درمانگاه بیمارستان های ارائه دهنده خدمات مراقبتی از این بیماران احتیاج خواهد بود. نتایج این تحقیق همچنین می تواند به عنوان مرجعی در پژوهش های بعدی پرستاری در زمینه بیماری های مزمن مورد استفاد قرار بگیرد. همچنین در انجام تحقیقات وسیع و کاربردی در زمینه تاثیر انواع مداخلات پرستاری بر تبعیت افراد از رژیم های درمانی موثر خواهد بود. یکی از محدودیت های این مطالعه امکان

### منابع

1. O'Donohue WT, Levensky ER. Promoting treatment adherence: A practical handbook for health care providers. London: Sage Publications, Inc; 2006.
2. Clase CM, Kiberd BA, Garg AX. Relationship between glomerular filtration rate and the prevalence of metabolic abnormalities: results from the Third National Health and Nutrition Examination Survey (NHANES III). *Nephron ClinPract.* 2007 February22; 105(4):178-84.
3. Shahbazian H, et al. Chronic Kidney Disease: A common, serious and treatable disease. *Scientific Medical Journal of Ahwaz University of Medical Sciences*; 2009. Jun 5; 3(3): 151-5. Persian.
4. Nafar M, et al. [Burden of chronic kidney disease in Iran: A screening program is of essential need]. *Iran J Kidney Dis.* 2008 December 6; 21(2): 115-169. (Persian)
5. Vlajinac H, et al. Burden of cancer in Serbia. *Croat Med J.* 2006 JUN 29; 47(3):134-41.
6. National Chronic Kidney Disease Strategy-draft january. Available at: <http://www.kidney.org.au/assets/documents/NCKD20%/STRSTEGY20%/FINAL20%/REPORT20%/JAN20%2006.PDF>. 2006 March 8. Accessed 12 May 2012.
7. Ikizler TA. Nutrition and kidney disease. Greenberg A(ed) . *Primer on Kidney Diseases*. Philadelphia: Elsevier Saunders, 2005, pp 495-501.
8. Matthew D& Beekley,(2007). National Kidney Foundation. Clinical practice guidelines for nutrition in chronic renal failure. Available at: [http://www.kidney.org/professionals/kdoqi/guidelinesupdates/doqi\\_nut](http://www.kidney.org/professionals/kdoqi/guidelinesupdates/doqi_nut). 2007, May 17.
9. Kutner NG, et al. Continued survival of older hemodialysis patients: investigation of psychosocial predictors. *Am J Kidney Dis.* 2009 November 7; 24:42-49.
10. Fukuhara SH, Lopes A.A, Gresham B, Kurokawa K, Mapes D.L. *Health related quality of life*



- among dialysis patient on three continents, the dialysis outcomes and practice patterns study. *Kidney int*; 2007. 64: 1903-1910.
11. Prowant BF, Satalowich RJ, Murray-Bell A, Ryan LP, Schmidt LM, Kennedy JM, et al. *Effectiveness of aphosphorus education program for dialysis patients*. *ANNA Journal*; 2008. April 14. 16(5): 353-7.
12. Bosworth HB, Oddone EZ, Weinberger M. *Patient treatment adherence: Concepts, interventions, and measurement*. 2005. 1 edition. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates;
13. Sabate E. *Adherence to long-term therapies: evidence for action*. Geneva: World Health Organization; 2006.
14. Wong Fk, Hung Mok MP, Chan T, Tsang MW. Nurse follow up of patients: Randomized controlled trial. *J Adv Nurs*; 2010, 50 (4): 391-402..
15. Mardani M and Shahraki E. [Effect of education based on health belief model of adherence to the diet of diabetic patients]. *Iranian Journal of Diabetes and Lipid Disorders*. 2010 Apr 4. 9(3): 268-275. Persian.
16. Mohammadi M, Memari A, Shaban M, Mehran A, Yavari P, Salarifar M. [Comparison of two computer-based training and face-to-follow diet on patients after myocardial infarction]. *Hayat*. 2011 Feb 9; 16(3, 4): 85- 77. Persian.
17. Merlin C Thomas. Pre-dialysis education for patients with chronic kidney disease. *NEPHROLOGY*; 2006; 24 Dec; 1440-1797.
18. Elliott, R., & Larson, K. Legal nurse consultant: A role for nephrology nurses. *Nephrology Nursing Journal*, 2010 Oct 17; 37(3), 297-300.
19. Peyrovi H, Sareban MT, Mohebbi-Nubandeghani Z, Rambod M. Dietary and Fluid Adherence in Hemodialysis Patients. *IJN*. 2010; 23 (67):15-22. Persian.
20. Wens J, Vermeire E, Heamshaw H, Lindenmeyer A, Biot Y, Royen P. Diabetes research and clinical practice. 2008 July 23 ; 79, 377- 388.

## The effect of nutrition training on food diet adherence in non-dialysis chronic kidney patients

**Introduction:** Change in one's life when there is chronic kidney disease need support to change behavior. Non-compliance with treatment regimens in chronic kidney disease is common, and it is more rapid disease progression and mortality in this disease. This study aimed to determine the effect of nutrition education on dietary adherence in non-dialysis CKD is done.

**Method:** It was a quasi-experimental before-after nonequivalent comparative group study. Eighty non-dialysis chronic kidney disease patients with Glomerular Filtration Rate of 15-60 ml/min/1.73 m<sup>2</sup> were recruited and assigned by randomly sampling either to comparison or experimental groups (n=40). The experimental group received food diet training package and the control group received only usual care. Before and after 12 weeks, patients were evaluated by a questionnaire made by the researcher. The data were analyzed by descriptive and inferential statistics (t-test and chi square) and repeated measure method using SPSS-PC (v.16).

**Results:** After 12 weeks, the mean of the experimental group (54.45) than the mean in comparison group (43.40) showed a greater increase. After intervention independent t-test and repeated measure method showed significant differences between the intervention and comparison groups (p= 0.001).

**Conclusion:** Chronic kidney disease awareness such practices in the educational use of diet is effective in improving adherence. So the nurse as a member of the medical team plays an important role in promoting awareness of the patients.

**Key words:** Food diet adherence, chronic kidney disease (ckd), nutrition training, non-dialysis patient

Received: 24 August 2013

Accepted: 30 November 2013