

تأثیر آموزش بازخورد محور بر تبعیت از رژیم غذایی و محدودیت مایعات بیماران تحت همودیالیز مراجعه‌کننده به مراکز آموزشی درمانی ارومیه در سال ۱۳۹۹

سونیا پذیرفته^۱، لیلا آلیلو^۲، حسین حبیب زاده^۳، جواد رسولی^۴

تاریخ دریافت ۱۳۹۹/۰۷/۲۶ تاریخ پذیرش ۱۳۹۹/۱۲/۲۴

چکیده

پیش‌زمینه و هدف: همودیالیز رایج‌ترین روش درمان بیماران مبتلا به نارسایی مزمن کلیه است و یکی از مشکلاتی که در این بیماران گزارش شده عدم تبعیت آن‌ها از رژیم غذایی و محدودیت مایعات هست. هدف از مطالعه حاضر تعیین تأثیر آموزش به شیوه بازخورد محور (Teach – Back) بر تبعیت از رژیم غذایی و محدودیت مایعات بیماران تحت همودیالیز است.

مواد و روش کار: در این مطالعه ۶۰ نفر از بیماران تحت درمان با همودیالیز مراجعه‌کننده به بیمارستان‌های آموزشی ارومیه در سال ۱۳۹۹ به صورت تصادفی در دو گروه کنترل و مداخله تخصیص داده شدند. در گروه مداخله علاوه بر آموزش‌های روتین، آموزش به روش بازخورد محور در دو حیطه رعایت رژیم غذایی و محدودیت مایعات در طی ۳ جلسه به مدت ۴۵ الی ۶۰ دقیقه به بیمار داده شد. گروه کنترل تنها آموزش‌های رایج در بخش را دریافت کردند. گردآوری داده‌ها با استفاده از پرسشنامه دموگرافیک و تبعیت از درمان بیماران مرحله انتهایی نارسایی کلیه (ESRD-AQ) زیر مقیاس رعایت رژیم غذایی و محدودیت مایعات در سه مرحله پیش‌آزمون، پس‌آزمون (۷ روز بعد از مداخله) و پیگیری (۳۰ روز بعد از مداخله) انجام شد. داده‌ها پس از جمع‌آوری با استفاده از نرم‌افزار SPSS نسخه ۲۶، آزمون‌ها آماری کای اسکور، تی مستقل، تحلیل واریانس مکرر سنجش و مقایسه شد.

یافته‌ها: در روند میانگین نمره رعایت محدودیت مایعات تفاوت معنی‌داری بین دو گروه مداخله و کنترل وجود داشت ($P < 0/001$). بدین معنی که در ابتدا میانگین هر دو گروه تقریباً یکسان بودند. در گروه کنترل در طی زمان‌های بعدی تقریباً میانگین‌ها شبیه به هم بودند و تغییر معناداری با یکدیگر نداشتند ولی در گروه مداخله در زمان‌های بعدی نمره میانگین رعایت محدودیت مایعات افزایش داشته است و همچنین میانگین نمرات تبعیت از محدودیت مایعات گروه مداخله در هر دو مرحله پس‌آزمون و پیگیری به‌طور معناداری بالاتر از گروه کنترل بود ($P = 0/001$). در روند میانگین نمره تبعیت از رژیم غذایی تفاوت معنی‌داری بین دو گروه مداخله و کنترل وجود نداشت ($P > 0/001$).

بحث و نتیجه‌گیری: مطالعه حاضر نشان داد که آموزش بازخورد محور بر تبعیت از محدودیت مایعات بیماران تحت همودیالیز کارایی چشمگیری دارد اما بر تبعیت از رژیم غذایی این بیماران تأثیری ندارد. پیشنهاد می‌شود پرستاران شاغل در بخش‌های همودیالیز با افزایش تعداد جلسات آموزش بازخورد محور درک بیماران از بیماری خودشان را افزایش دهند و در نتیجه می‌توانند نقش مهمی در خود مراقبتی بیماران تحت همودیالیز و تبعیت آنان از رژیم غذایی و محدودیت مایعات ایفا نمایند.

کلیدواژه‌ها: همودیالیز، آموزش، بازخورد محور، تبعیت، پرستار

مجله پرستاری و مامایی، دوره نوزدهم، شماره دوم، پی‌درپی ۱۳۹، اردیبهشت ۱۴۰۰، ص ۹۶-۸۷

آدرس مکاتبه: ارومیه کیلومتر ۱۱ جاده سرو، پردیس نازلو دانشکده پرستاری و مامایی تلفن: ۰۴۴۳۲۷۵۴۹۶۱

Email: Alilu@umsu.ac.ir

^۱ دانشجوی کارشناسی ارشد گرایش داخلی جراحی، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی ارومیه، ارومیه، ایران
^۲ استادیار، گروه داخلی جراحی، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی ارومیه، ارومیه، ایران (نویسنده مسئول)
^۳ دانشیار، گروه داخلی جراحی، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی ارومیه، ارومیه، ایران
^۴ استادیار، گروه آمار زیستی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی ارومیه، ارومیه، ایران

مقدمه

مرگومیر در این بیماری در ارتباط است (۱۲). عدم تبعیت از رژیم مایعات در این بیماران منجر به افزایش وزن بین دو جلسه دیالیز و بروز عوارضی از جمله گرفتگی عضلانی، کوتاهی نفس، سرگیجه، اضطراب، تورم ریه، نارسایی قلبی و افزایش شدید خون می‌شود و از طرفی هم عدم تبعیت از رژیم غذایی کم پتاسیم این بیماران را با ضعف و بی حالی، آریتمی، ایست قلبی و مرگ مواجه کرده و روند زندگیشان را تهدید می‌کند (۱۳) بنابراین این بیماران برای ادامه زندگی نیازمند رژیم غذایی خاص می‌باشند که شامل محدودیت در مصرف مواد غذایی و مایعات است (۱۴). در مطالعه انجام شده توسط Kim^۴ و همکاران بیشتر بیماران تحت همودیالیز از تبعیت از درمان خوبی برخوردار نبودند به طوری که میزان تبعیت از مایعات و رژیم غذایی ۷۴ درصد و ۸۲/۴ درصد گزارش شده است که به نظر می‌رسد ناشی از فقدان آگاهی این بیماران می‌باشد (۱۵). همچنین در مطالعه انجام شده توسط ذوالفقاری و همکاران بر روی بیماران تحت همودیالیز علیرغم مداخله شناختی-رفتاری در بهبود تبعیت از رژیم غذایی و محدودیت مصرف مایعات، تنها ۱۷/۶ درصد از رژیم غذایی و ۴۷/۱ درصد از محدودیت مصرف مایعات تبعیت می‌کردند (۱۶). بیمارانی که درک واضحی از وضعیت بیماری خود ندارند یا آموزش بعد ترخیص آن‌ها مؤثر نباشد ممکن است مکرراً بستری شوند (۱۷) بنابراین آموزش می‌تواند نقش بسزایی در تبعیت از رژیم غذایی و مایعات بیماران همودیالیزی داشته باشد و در صورتی که آموزش متناسب با نیاز این بیماران انجام گیرد موجب کاهش هزینه‌ها و افزایش کیفیت زندگی می‌شود (۱۸). یک روش آموزشی برای اطمینان حاصل کردن از درک بیماران روش آموزش بازخورد محور^۵ است (۱۹). روش آموزش بازخورد محور راهبردی جامع است که به آموزش دهنده در خصوص شناسایی و فهم درست و دقیق اطلاعات و تقویت مهارت‌های مراقبتی بیمار باری می‌رساند و اجازه می‌دهد آموزش دهنده حین یادآوری اطلاعات توسط بیمار، خطا و اشتباهات، درک، تثبیت و تطبیق پیام‌ها را از طریق یک گفتگوی باز با بیماران بررسی کند (۲۰). در این روش فرد آموزش دهنده مطالب را با زبان ساده و قابل فهم بدون استفاده از اصطلاحات خاص پزشکی به مددجو آموزش می‌دهد و بعد از پایان آموزش از مددجو خواسته می‌شود که مطالب را آن گونه که درک کرده است با زبان خودش بازگو نماید. در صورتی که مددجو مطالب را به خوبی درک نکرده باشد، فرد آموزش دهنده تا درک کامل مددجو مطالب را تکرار می‌نماید (۲۱). این روش شامل یک فرآیند پرسش و پاسخ برای

بیماری مزمن کلیه (CKD)^۱ در سراسر دنیا به‌عنوان یکی از مشکلات سلامت عمومی که منجر به افزایش هزینه‌ها و میزان مرگومیر می‌شود شناخته شده است (۱). بیماری مزمن کلیه عبارت است از کاهش عملکرد کلیه که با کم شدن سرعت فیلتراسیون گلومرولی (GFR)^۲، آسیب کلیه و یا هر دو مشخص می‌شود که صرف‌نظر از علت زمینه‌ای، حداقل سه ماه طول کشیده باشد (۲). در مرحله انتهایی بیماری کلیوی (ESRD)^۳ توانایی کلیه برای دفع مواد زائد متابولیک و حفظ تعادل مایع و الکترولیت از بین می‌رود (۳). شیوع مرحله انتهایی کلیه در جهان در پایان سال ۲۰۱۵ در کشورهای مختلف متفاوت بوده و تعداد این بیماران ۳۵۲۳۰۰ برآورد شده است که سالانه حدود ۵-۶ درصد به این تعداد اضافه می‌شود. بر اساس کنسرسیوم دیالیز ایران تا پایان سال ۱۳۹۴ جمعیت بیماران مرحله انتهایی نارسایی کلیه در کشور که تحت درمان با یکی از روش‌های جایگزین کلیه هستند به حدود ۵۳ هزار نفر می‌رسد (۴). بیماران در مرحله انتهایی نارسایی کلیه برای زنده ماندن به دیالیز و پیوند نیاز دارند (۵). طبق آمار سال ۱۳۹۴، ۲۷۵۰۰ نفر به‌وسیله همودیالیز تحت درمان بوده‌اند که این میزان در استان‌های مختلف کشور از ۱۸۹ نفر تا بیش از ۴۸۰ نفر در میلیون متفاوت بوده است (۶). هدف اصلی از همودیالیز همانند عملکرد کلیه‌ها بازبایی محیط مایع داخل و خارج سلولی است (۷). فرآیند همودیالیز اگرچه موجب طولانی شدن عمر بیماران و افزایش کیفیت زندگی می‌شود اما بدون رعایت رژیم غذایی، شرکت در جلسات دیالیز، محدودیت مایعات و درمان دارویی همودیالیز از کارایی خوبی برخوردار نیست (۸). یکی از مشکلاتی که در بیماران دیالیزی گزارش شده است عدم تبعیت آن‌ها از درمان می‌باشد. تبعیت از درمان به این معنی است که کلیه رفتارهای بیمار شامل رعایت رژیم غذایی و محدودیت مایعات در جهت توصیه‌های ارائه‌شده از سوی مراقبین بهداشتی درمانی باشد (۹). تبعیت از رژیم غذایی و محدودیت مصرف مایعات به بیماران کمک می‌کند که به نتایج درمانی مطلوب دست یابند. افزایش در مصرف مواد غذایی نامناسب و مایعات باعث افزایش تولید متابولیت‌ها در خون و مسمومیت با مایعات می‌شود و در نتیجه باعث ایجاد عوارض و مرگومیر زودرس می‌شود (۱۰). در حدود ۵۰ درصد بیماران محدودیت مایعات و ۴۴ درصد از آن‌ها برخی از جنبه‌های رژیم غذایی را رعایت نمی‌کنند (۱۱) و این عدم تبعیت از رژیم غذایی با

^۴ Kim^۵ Teach – Back Method^۱ Chronic Kidney Disease^۲ Glomerular Filtration Rate^۳ End Stage Renal Disease

به ادامه همکاری در مطالعه، اختلالات شناختی، گفتاری و شنوایی، فوت یا انتقال بیمار به یک مرکز درمانی دیگر، عدم شرکت در جلسات مداخله بیش از یک جلسه، تشدید وضعیت بیمار و یا بستری در بخش ICU از معیارهای خروج مطالعه بود.

به منظور اندازه گیری وضعیت تبعیت در واحدهای مورد پژوهش، از پرسشنامه تبعیت از درمان در بیماران مبتلا به نارسایی مزمن کلیه (ESRD-AQ) استفاده شد. در این مطالعه دو حیطه مهم تبعیت از رژیم غذایی (۸ سؤال) و تبعیت از محدودیت مصرف مایعات (۱۰ سؤال) بررسی شده است. کسب نمره بالاتر در این پرسشنامه نشان دهنده تبعیت بهتر از درمان می‌باشد که آزمودنی‌ها پاسخ خود را بر روی یک ابزار لیکرت ۵ نقطه‌ای از یک (عدم تبعیت درمانی) تا ۵ (تبعیت کامل درمان) مشخص می‌کنند. این پرسشنامه قبلاً بومی سازی شده و روایی و پایایی آن توسط رفیعی و همکاران با هدف تعیین تأثیر مراقبت چند مرحله‌ای انفرادی بر تبعیت از درمان در بیماران همودیالیزی انجام شده است. پایایی آن با آلفای کرونباخ ۹۸ درصد و آزمون مجدد ۸۵ درصد محاسبه شده است در این مطالعه جهت تعیین اعتبار محتوا از روش شاخص روایی (CVI) محتوا استفاده شد که نمره کلی آن ۹۸ درصد محاسبه گردید (شاخص روایی محتوا شامل نمره سادگی ۹۸ درصد، نمره واضح بودن ۹۷ درصد و نمره مرتبط بودن ۹۹ درصد بود) (۲۷).

پژوهشگر جهت انجام مطالعه ابتدا معرفی نامه‌ای از پژوهش ستاد مرکزی دانشگاه علوم پزشکی ارومیه دریافت و آن را به مدیریت و حراست بیمارستان‌های طالقانی و امام خمینی ارومیه ارائه نمود. سپس با استفاده از نمونه گیری مبتنی بر هدف ۶۰ نفر از بیماران واجد شرایط انتخاب و سپس به صورت تصادفی به دو گروه کنترل و مداخله تقسیم شدند. پژوهشگر ابتدا اهداف مطالعه و روش انجام آن و حفظ محرمانگی را به زبانی ساده و قابل فهم به بیماران توضیح داد و پس از اخذ رضایت نامه آگاهانه از آن‌ها پرسشنامه ESRD-AQ توسط بیماران در هر دو گروه مداخله و کنترل تکمیل گردیدند. جهت انجام مداخله پژوهشگر در خصوص رعایت رژیم غذایی و محدودیت مایعات به روش آموزشی بازخورد محور به بیماران آموزش داد.

در این روش آموزش دهنده مطالب را با زبان ساده و قابل فهم، بدون استفاده از اصطلاحات خاص پزشکی به بیمار آموزش می‌داد و پس از پایان آموزش از بیمار خواسته می‌شد تا مطالب را آن گونه که درک کرده است، با زبان خودش بازگو نماید. تعداد جلسات آموزش بر اساس حیطه‌های رعایت رژیم غذایی و محدودیت مصرف مایعات تعیین و سه جلسه برای هر بیمار بود. آموزش به بیماران به صورت رودررو انجام شد. هر سه جلسه در طی دو هفته انجام شد و مدت زمان هر جلسه به مدت ۴۵ تا ۶۰ دقیقه بود و هر کدام از

تعیین آنچه بیمار از یک جلسه آموزش آموخته است می‌باشد. نمونه‌هایی از این سؤالات عبارتند از: " آیا می‌توانید آنچه را که امروز مورد بحث قرار داده‌ایم به من بگویید؟ " یا " چه چیزی درباره تغییرات در رژیم روزانه خود می‌توانید بگویید؟ ". اگر یک شکاف یا توضیح نادرست وجود داشته باشد پرستار می‌تواند اطلاعاتی را که باید تکرار شوند را شناسایی کند و این چرخه تا زمانی که بیمار به درستی پاسخ دهد ادامه می‌یابد (۲۲). در مطالعه دلیر و همکاران آموزش به روش آموزشی بازخورد محور با ارتقای خود مراقبتی بیماران مبتلا به نارسایی قلبی همراه بود (۲۳). نتایج مطالعه نصیری و همکاران بیانگر آن بود که روش آموزشی بازخورد محور باعث کاهش نقایص خود مراقبتی در ابعاد جسمی و روحی بیماران همودیالیزی می‌گردد (۲۴). همچنین نگارنده و همکاران در مطالعه‌ای با هدف " تعیین تأثیر دو روش آموزش تصویری و بازخورد محور بر آگاهی، تبعیت از رژیم دارویی و غذایی " در ۱۲۷ بیمار مبتلا به دیابت با سطح سواد پایین نتیجه‌گیری نمودند که روش آموزشی بازخورد محور برای بیماری‌های مزمن با سطح سواد پایین مناسب می‌باشد (۲۵). با توجه به وجود فاکتورهای متعدد مؤثر بر عدم تبعیت از رژیم غذایی و محدودیت مایعات بیماران همودیالیزی این مطالعه به منظور تعیین تأثیر آموزش بازخورد محور بر تبعیت از رژیم غذایی و محدودیت مایعات بیماران تحت همودیالیز مراجعه‌کننده به بیمارستان‌های آموزشی درمانی ارومیه در سال ۱۳۹۹ انجام شد.

مواد و روش کار

این پژوهش تجربی با کد اخلاق IR.UMSU.REC.1398.420 بود که به روش آزمون قبل و بعد و دارای گروه مداخله و شاهد انجام شد. در این پژوهش، کلیه بیماران تحت درمان با همودیالیز که در سال ۱۳۹۹ به مراکز آموزشی درمانی ارومیه مراجعه کرده بودند جامعه پژوهش را تشکیل می‌دادند. جهت تعیین حجم نمونه، با توجه به مطالعه قنبری و همکاران (۳۱) و بر اساس اطمینان ۹۹ درصد و توان آماری ۹۵ درصد تعداد ۲۵ نفر برای هر گروه محاسبه شد که با احتساب ۲۰ درصد ریزش، ۳۰ نفر برای هر گروه وارد مطالعه شد. با استفاده از نمونه گیری هدفمند افراد واجد شرایط انتخاب و سپس به صورت تصادفی و با قرعه کشی به دو گروه کنترل (۳۰ نفر) و مداخله (۳۰ نفر) تقسیم شدند. معیارهای ورود به مطالعه شامل تشخیص قطعی ابتلا به نارسایی مزمن کلیه و تحت همودیالیز بودن بیمار، سن بین ۱۸ تا ۶۵ سال، داشتن حداقل سواد خواندن و نوشتن، عدم ابتلا به بیماری‌های حاد و یا نارسایی حاد کلیه، عدم ابتلا به بیماری‌های مزمن دیگر از قبیل سکتة مغزی، سکتة قلبی و تومورهای بدخیم، عدم مصرف مواد روان گردان و عدم داشتن اختلال شناختی واضح بود. همچنین عدم تمایل

داده که دو گروه از نظر متغیرهای دموگرافیک همسان بودند ($p > 0/05$).

نتایج جدول ۲ نشان داد که در بررسی اثر آموزش بازخورد محور در گروه مداخله، میانگین نمره رعایت محدودیت مایعات در نمره پیش‌آزمون $24/28 \pm 115/48$ بود که یک هفته بعد از مداخله به $24/47 \pm 141/97$ و در یک ماه بعد از مداخله به $24/33 \pm 155/17$ رسید. تبعیت از محدودیت مایعات در سه موقعیت در گروه مداخله تفاوت معناداری داشت ($p < 0/001$). در گروه کنترل میانگین نمره رعایت محدودیت مایعات در نمره پیش‌آزمون $25/54 \pm 106/73$ بود که یک هفته بعد از مداخله به $25/63 \pm 105/53$ و در یک ماه بعد از مداخله به $24/16 \pm 107/40$ رسید. بنابراین در گروه کنترل در طی سه موقعیت تقریباً میانگین‌ها شبیه به هم بودند و تبعیت از محدودیت مایعات در سه موقعیت در گروه کنترل تفاوت معناداری نداشت ($p = 0/065$). نتیجه تحلیل آزمون تی مستقل نشان داد که تبعیت از محدودیت مایعات در دو موقعیت زمانی یک هفته بعد از مداخله و یک ماه بعد از مداخله معنی دار است ($p < 0/001$). نتایج جدول ۳ نیز نشان داد که در بررسی اثر آموزش بازخورد محور در گروه مداخله، میانگین نمره رعایت رژیم غذایی در نمره پیش‌آزمون $21/49 \pm 109/72$ بود که یک هفته بعد از مداخله به $18/01 \pm 111/17$ و در یک ماه بعد از مداخله به $17/91 \pm 110/62$ رسید. تبعیت از رژیم غذایی در سه موقعیت در گروه مداخله تفاوت معناداری داشت ($p < 0/001$). در گروه شاهد نیز میانگین نمره رعایت رژیم غذایی در نمره پیش‌آزمون $28/80 \pm 104/87$ بود که یک هفته بعد از مداخله به $21/62 \pm 106/60$ و در یک ماه بعد از مداخله به $16/98 \pm 103/63$. تبعیت از رژیم غذایی در سه موقعیت در گروه کنترل نیز تفاوت معناداری داشت ($p < 0/001$). نتیجه تحلیل آزمون تی مستقل نشان داد که تبعیت از رژیم غذایی در هر سه موقعیت زمانی قبل از مداخله، یک هفته بعد از مداخله و یک ماه بعد از مداخله معنی دار نیست ($p > 0/001$).

جلسات بین دو جلسه همودیالیز انجام شد. محتوای آموزشی هر جلسه شامل اجرای فرآیند آموزش، ارزشیابی و تصمیم‌گیری جهت تکرار مراحل فوق بر اساس یادگیری بیمار و اهداف آموزشی تدوین شده بود. برنامه آموزشی تدوین شده به شیوه انفرادی و بازخورد محور تا درک کامل اطلاعات از سوی بیمار ادامه پیدا می‌کرد. بازخورد آموزشی بیمار از طریق چک لیست‌هایی که بر اساس محتویات آموزش داده ثبت می‌شد و شامل کلیدی‌ترین مطالب آموزش داده شده بود و تا زمانی که بیمار بتواند تمام مطالب این چک لیست را بازگو کند آموزش داده می‌شد.

در گروه کنترل نیز بیماران تنها مداخلات روتین بخش که بیشتر به علت کمبود پرسنل و وقت شامل پمفلت‌های آموزشی و آموزش‌هایی بود که بر اساس همین پمفلت‌ها پرستاران بخش‌های همودیالیز می‌دادند را دریافت می‌کردند. یک هفته و یک ماه پس از انجام مداخله پرسشنامه ESRD-AQ برای هر دو گروه کنترل و مداخله تکمیل شد. همچنین اطلاعات دموگرافیک بیماران شامل سن، جنس، مدت زمان دیالیز، بیماری زمینه‌ای، سطح تحصیلات، وضعیت تأهل، شغل و درآمد بیماران جمع‌آوری گردید. داده‌های مطالعه پس از ورود به نرم‌افزار SPSS-16 با استفاده از روش‌های آماری توصیفی و استنباطی تجزیه و تحلیل شدند. از آزمون‌های آماری کای اسکور، آزمون دقیق فیشر، t مستقل، تحلیل واریانس مکرر، بنفرونی و برای تحلیل داده‌ها استفاده شد و سطح معناداری $0/05$ در نظر گرفته شد.

یافته‌ها

در گروه کنترل میانگین و انحراف معیار سن بیماران $43/90 \pm 11/32$ سال بود. در گروه مداخله نیز میانگین و انحراف معیار سن بیماران $45/10 \pm 12/39$ سال بود. میانگین و انحراف معیار طول مدت همودیالیز نیز در گروه کنترل و مداخله به ترتیب $4/38 \pm 6/03$ سال و $4/64 \pm 6/09$ سال بود. نتایج مطالعه نشان

جدول (۱): مقایسه مشخصات جمعیت شناختی کیفی بین دو گروه کنترل و مداخله

گروه	مداخله		کنترل		
	تعداد	درصد	تعداد	درصد	
جنسیت	زن	۴۶/۷	۱۴	۴۶/۷	
	مرد	۱۶	۵۳/۳	۱۶	۵۳/۳
تحصیلات	زیر دیپلم	۱۲	۴۰	۱۴	۴۶/۷
	دیپلم	۱۵	۵۰	۱۴	۴۶/۷
	لیسانس	۳	۱۰	۲	۶/۶
شغل	خانه دار	۹	۳۰	۹	۳۰

شاغل	۲۱	۷۰	۲۱	۷۰
تأهل	مجرد	متأهل	مجرد	متأهل
دخول کمتر از خرج	دخول برابر خرج	دخول بیشتر از خرج	دخول کمتر از خرج	دخول برابر خرج
دیابت	فشار خون	مشکلات کلیوی	دیابت	فشار خون
۷۰	۲۱	۷۰	۲۱	۷۰
۱۳/۳	۴	۱۶/۷	۵	۱۳/۳
۸۶/۷	۲۶	۸۳/۳	۲۵	۸۶/۷
۳۳/۳	۱۰	۲۰	۶	۳۳/۳
۶۰/۰	۱۸	۷۶/۷	۲۳	۶۰/۰
۶/۷	۲	۳/۳	۱	۶/۷
۵۰/۰	۱۵	۵۶/۶	۱۷	۵۰/۰
۲۶/۷	۸	۲۶/۷	۸	۲۶/۷
۲۳/۳	۷	۱۶/۷	۵	۲۳/۳

جدول (۲): مقایسه میانگین نمره محدودیت مایعات در بیماران بین دو گروه کنترل و مداخله قبل و بعد از مداخله

نتیجه آماری	میانگین و انحراف معیار نمرات رعایت محدودیت مایعات در ۳ مقطع زمانی						نمره مایعات گروه
	یک ماه بعد از مداخله		یک هفته بعد از مداخله		قبل از مداخله		
	انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار	میانگین	
F=۲۶/۰۰۴ df=۲ P<۰/۰۰۱	۲۴/۳۳	۱۵۵/۱۷	۲۴/۴۷	۱۴۱/۹۷	۲۴/۲۸	۱۱۵/۴۸	مداخله
F=۲/۸۷۳ df=۲ P=۰/۰۶۵	۲۴/۱۶	۱۰۷/۴۰	۲۵/۶۳	۱۰۵/۵۳	۲۵/۵۴	۱۰۶/۷۳	کنترل
	t=۷/۳۷۹ df=۵۸ P<۰/۰۰۱		t=۵/۵۲۸ df=۵۸ P<۰/۰۰۱		t=۱/۳۹۵ df=۵۸ P=۰/۱۶۸		نتیجه آماری (تی مستقل)

جدول (۳): مقایسه میانگین نمره تبعیت از رژیم غذایی در بیماران بین دو گروه کنترل و مداخله قبل و بعد از مداخله

نتیجه آماری	میانگین و انحراف معیار نمرات رعایت رژیم غذایی در ۳ مقطع زمانی						نمره رژیم گروه
	یک ماه بعد از مداخله		یک هفته بعد از مداخله		قبل از مداخله		
	انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار	میانگین	
F=۱۵/۱۷۸ Df=۱/۵۰۸ P<۰/۰۰۱	۱۷/۶۸	۱۱۰/۹۳	۱۷/۷۷	۱۱۱/۴۷	۲۱/۱۹	۱۰۹/۴۰	مداخله
F=۱۹/۷۱۱ Df=۲ P<۰/۰۰۱	۱۶/۹۸	۱۰۳/۶۳	۲۱/۶۲	۱۰۶/۶۰	۲۸/۸۰	۱۰۴/۸۷	کنترل
	t=۱/۶۳۱ df=۵۸ P=۰/۱۰۸		t=۰/۹۵۲ df=۵۸ P=۰/۳۴۵		t=۰/۶۹۵ df=۵۸ P=۰/۴۹۰		نتیجه آماری (تی مستقل)

بحث و نتیجه گیری

این مطالعه تجربی با هدف تعیین تأثیر آموزش به روش بازخورد محور بر تبعیت از رژیم غذایی و رعایت محدودیت مایعات بیماران تحت همودیالیز مراجعه کننده به بیمارستان های ارومیه در سال ۱۳۹۹ انجام گردید. در این مطالعه میانگین تبعیت از رژیم غذایی و رعایت محدودیت مایعات بررسی شد. تجزیه و تحلیل داده ها نشان داد که میانگین تبعیت از محدودیت مایعات گروه مداخله در هر دو موقعیت پس از آزمون (۷ روز پس از مداخله) و پیگیری (۳۰ روز پس از مداخله) تفاوت معنی داری با میانگین قبل از مداخله داشت و میانگین تبعیت از رعایت محدودیت مایعات گروه مداخله در هر دو موقعیت پس از آزمون (۷ روز پس از مداخله) و پیگیری (۳۰ روز پس از مداخله) نیز به طور معناداری بیشتر از گروه کنترل بود اما میانگین تبعیت از رژیم غذایی در گروه مداخله قبل و بعد از مداخله تفاوت معنی داری نداشته است. همچنین در گروه کنترل نیز میانگین تبعیت از رژیم غذایی و محدودیت مایعات بعد از مداخله تفاوت معنی داری با میانگین قبل از مداخله نداشت. نتایج حاصل از تحلیل متغیرهای دموگرافیک مانند جنسیت، تحصیلات، شغل، وضعیت تأهل، درآمد و بیماری زمینه ای نشان داد که هیچ کدام از متغیرهای مذکور بین دو گروه تحت بررسی (مداخله و کنترل) در مطالعه حاضر اختلافی معنی داری از نظر آماری نداشته اند؛ این یافته خود حاکی از این مطلب است که فرایند تصادفی کردن در پژوهش حاضر به خوبی توانسته متغیرهای بالقوه مخدوش گر مد نظر محقق در ارزیابی اختلاف یا بررسی رابطه ها در گروه های تحت مطالعه را با توزیع یکسان توزیع نماید؛ طوری که نگران اثر مخدوش گری آن ها نباشد. به طور کلی در تمامی مطالعات انجام شده عوامل مختلفی از جمله سطح اطلاعات بیمار در مورد رژیم غذایی، وضعیت اقتصادی و اجتماعی، باورهای بهداشتی فرد، نگرش بیمار نسبت به درمان و تفاوت های فرهنگی می تواند بر میزان تبعیت از رژیم درمانی بیماران تحت همودیالیز تأثیرگذار باشد. توانایی تطبیق با محدودیت های رژیم غذایی و مایعات برای بسیاری از بیماران مشکل بوده و انحراف از آن پیامدهای خطرناکی به دنبال خواهد داشت. رحیمی و همکاران (۱۳۹۵) همسو با نتایج این مطالعه، در نتایج خود نشان دادند که بیماران تحت همودیالیز بنا به وضعیت بیماری خود در شرایطی هستند که ارتباط آن ها با افراد دیگر تأثیر گذار است و روش های آموزشی پرستار و حمایت اجتماعی خانواده با حیطه محدودیت مصرف مایعات ارتباط معناداری دارد (۲۶). در مطالعه رفیعی و همکاران (۲۰۱۳) مطالعه ای بر روی ۶۶ بیمار واجد شرایط از بین ۱۱۸ بیمار همودیالیزی با هدف تعیین تأثیر آموزش بازخورد محور بر تبعیت از درمان بیماران همودیالیزی مراجعه کننده به مرکز

همودیالیز شهرکرد طراحی و انجام داده بودند و در انتها محققین دریافته بودند که دو گروه کنترل و مداخله تفاوت های معناداری در دامنه تبعیت از درمان داشتند و گروه مداخله تبعیت از درمان بهتری نسبت به گروه کنترل داشت ($p < 0/05$) (۲۷). دلیر و همکاران نیز تأثیر آموزش به روش بازخورد محور بر خود مراقبتی در ۶۲ بیمار مبتلا به نارسایی قلبی را بررسی کردند. در این مطالعه که آموزش خود مراقبتی به مدت ۳ تا ۴ روز صورت گرفت میانگین نمرات خود مراقبتی در گروه مداخله به طور معناداری بیشتر از گروه کنترل بود ($p < 0/001$) (۲۳). در مطالعه دیگری که Slater و همکاران با بررسی تأثیر آموزشی بازخورد محور بر فراخوانی آموزه های مربوط به دستورالعمل های حین ترخیص در دپارتمان برای پیشگیری از مراجعه مجدد انجام شد، موید آن است که روش بازخورد محور صرف نظر از سن و تحصیلات، اثر مثبتی بر درک مطالب و یادآوری آموزش های حین ترخیص در بیماران بخش اورژانس دارد (۲۸). مطالعه Ross (۲۰۱۷) حاکی از آن بود که اجرای روش آموزشی بازخورد محور در آموزش بیماران مبتلا به نارسایی قلبی باعث افزایش کیفیت زندگی این بیماران می شود، ولی این میزان از افزایش کیفیت زندگی از نظر آماری معنی دار نیست (۲۹). در مطالعه نصیری و همکاران آموزش خودمراقبتی به شیوه بازخورد محور باعث کاهش نقایص خود مراقبتی در ابعاد جسمی و روحی بیماران همودیالیزی گردید. نتایج مطالعه نصیری و همکاران می تواند به نوعی مکمل یافته های مطالعه ما باشد چرا که مطالعه آن ها نشان داد که آموزش به روش بازخورد محور علاوه بر افزایش تبعیت از درمان، منجر به افزایش ارتقای سلامت از طریق بهبود مراقبت از خود در بیماران همودیالیزی می شود (۲۴). گریفی و همکاران (۲۰۱۵) نیز با اجرای روش آموزشی بازخورد محور برای بیماران مضطربی که دارای سواد بهداشتی اندکی بودند دریافتند این نوع آموزش منجر به درک بهتر دستورالعمل های حین ترخیص از سوی بیماران می شود (۳۰). قنبری و همکاران (۱۳۹۵) در مطالعه ای با هدف تعیین تأثیر آموزش بازخورد محور بر تبعیت از درمان ۹۰ بیمار دیالیزی مبتلا به مرحله انتهایی نارسایی کلیه در بیمارستان سینا نیز نتایج نشان داد که آموزش به روش بازخورد محور می تواند منجر به افزایش تبعیت از درمان در هر دو حیطه محدودیت مصرف مایعات و رعایت رژیم غذایی در بیماران همودیالیزی شود (۳۱). نتایج مطالعه رضانی و همکاران (۱۳۹۶) نیز حاکی از آن بود که مداخله آموزشی بر اساس نظریه خودکارآمدی بر هر دو حیطه تبعیت از رژیم غذایی و محدودیت مصرف مایعات در بیماران همودیالیز تأثیر دارد (۳۲). شاید یکی از دلایل این اختلاف بین مطالعات قبلی با مطالعه ما احتمال وقوع تورش پاسخ داده از طرف شرکت کنندگان یا

افزایش برقراری ارتباط با بیمار علی‌الخصوص با بیماران تحت همودیالیز که به شدت به حمایت خانواده و پرسنل مراقبتی نیاز دارند، شود. احتمالاً تشویق اعضای خانواده و پرسنل مراقبتی در روند درمان دخیل و کمک‌کننده است. علاوه بر این باید تلاش‌هایی جهت فراهم کردن حمایت‌های مؤثر از بیماران همودیالیزی انجام شود. شاید آموزش خانواده بیماران یکی از روش‌های مفید و کارا برای ارائه این حمایت باشد.

بنابراین آموزش بازخورد محور با بالا بردن درک بیمار از بیماری خودش نقش مهمی در خودمراقبتی بیماران تحت همودیالیز و تبعیت آنان از رژیم غذایی و محدودیت مایعات دارد. بنابراین مداخلاتی که با آموزش بازخورد محور همراه باشد؛ می‌تواند سبب ارتقاء درک بیمار از بیماری خودش و در نتیجه سبب بهبود تبعیت از رژیم غذایی و محدودیت مایعات در بیماران تحت همودیالیز شوند. البته با توجه به کمبود متون پژوهشی نیاز به مطالعات بیشتری در این زمینه وجود دارد.

تشکر و قدردانی

این مطالعه از پایان نامه استخراج شده است و یک پژوهش تجربی با کد اخلاق IR.UMSU.REC.1398.420 از کمیته اخلاق دانشگاه علوم پزشکی ارومیه است. دانشگاه علوم پزشکی ارومیه حمایت مالی این پژوهش را بر عهده داشت. از معاونت پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی ارومیه و همه مسئولین و کارکنان بخش‌های همودیالیز بیمارستان‌های امام خمینی (ره) و بیمارستان طالقانی و همه‌ی بیماران که صاحبان اصلی این پژوهش بودند تشکر می‌کنیم.

تعارض منافع: بین نویسندگان هیچ گونه تعارضی در منافع وجود ندارد.

احتمال وقوع خطای تصادفی در مطالعه حاضر باشد. یکی از دلایل دیگر این اختلاف‌ها را نیز احتمالاً باید در ماهیت مزمن بیماری، مشکلات اقتصادی معیشتی و کمبود آگاهی این بیماران مرتبط دانست؛ بنابراین، توجه بیشتر به علل عدم تبعیت از درمان در بیماران همودیالیزی ضروری به نظر می‌رسد که امید است در سایر مطالعات در این حوزه مد نظر قرار گیرد. نگارنده و همکاران تأثیر دو روش آموزشی تصویری و آموزش بازخورد محور بر آگاهی، تبعیت از رژیم دارویی و غذایی را در ۱۲۷ بیمار مبتلا به دیابت بررسی کردند. مطالعه آن‌ها نشان داد که میانگین نمرات آگاهی، تبعیت از رژیم دارویی و غذایی از بیماران دیابت در مرحله بعد از مداخله در دو گروه مداخله نسبت به گروه کنترل تفاوت معنی داری داشت ($p < 0.001$). هر چند اختلاف معنی داری بین میانگین نمرات آگاهی، تبعیت از رژیم دارویی و غذایی از بیماری دیابت در دو گروه مداخله مشاهده نشد ($p > 0.224$) (۲۵). مقایسه این دو روش در بیماران دیالیزی نیاز به انجام مطالعه جداگانه‌ای دارد. همچنین در این مطالعه اکثریت بیماران سطح سواد پایینی داشتند که با جامعه آماری مطالعه حاضر مشابه بودند و این نشان می‌دهد که اگرچه میزان سطح تحصیلات بیماران در دو گروه مداخله و کنترل پایین بود اما استفاده از روش آموزشی بازخورد محور در بیماران مبتلا به دیابت نوع ۲ و همودیالیز باعث افزایش آگاهی، تبعیت از رژیم دارویی و غذایی از بیماری آن‌ها می‌شود. از محدودیت‌های این مطالعه می‌توان به عدم بررسی سطح اضطراب و افسردگی این بیماران می‌توان اشاره کرد لذا پیشنهاد می‌شود در مطالعات آینده به نقش عوامل فردی و اقتصادی اجتماعی تأثیر گذار بر تبعیت از رژیم غذایی و محدودیت مایعات بیماران همودیالیز بیشتر پرداخته شود و نقش این عوامل در طراحی مداخلات مد نظر قرار گیرد. همچنین با توجه به نتایج حاصله از مطالعه حاضر پیشنهاد می‌شود که پرستاران و سایر پرسنل مراقبتی استراتژی‌هایی را اتخاذ کنند که منجر به

References:

1. Batista Alves B, Vital Guilarducci N, dos Reis Santos T, Baldoni AO, Otoni A, Pinto SW, et al. Is quality of life associated with compliance to pharmacotherapy in patients with chronic kidney disease undergoing maintenance hemodialysis? Einstein (São Paulo) 2018;16(1):1-7.
2. Webster AC, Nagler EV, Morton RL, Masson P. Chronic Kidney Disease. Lancet 2017; 389(10075): 1238-52.
3. Khazaei Z, Rajabfardi Z, Hatami H, Khodakarim S, Khazaei S, Zobdeh Z. Factors associated with end stage renal disease among hemodialysis patients in Tuyserkhan city in 2013. Pajouhan Scientific J 2014; 13(1): 33-41. (Persian)
4. Sahar Kazemi, Alireza Didarlo, Hamidreza Khalkhali, Aram Feizi. Studying the relationship between self-efficacy and dietary adherence, in patients under hemodialysis. The J Urmia Nurs Midwifery Fac 2018;15(11).

5. Karam Sh, Naalweh, Mohammad A, Barakat, Moutaz W, et al. Treatment adherence and perception in patients on maintenance hemodialysis: a cross – sectional study from Palestine. *BMC Nephrology* (2017) 18:178
6. Dialysis Almanac of Iran 2014: dialysis Consortium of Iran 2015 [Available from: <http://www.iranesrd.com/Publications.html>].
7. Himmelfarb J, Ikizler TA. Hemodialysis. *N Engl J Med* 2010;363(19):1833-45.
8. Baljani E, Habibzadeh H, Rahimi J, Azimpour A, Salimi S. Effect of self management programs on dietary adherence and interdialytic weight gain in patients undergoing hemodialysis. *J Urmia Nurs Midwifery Fac* 2013; 11 (4): 259- 68. (Persian)
9. Takaki J, Yano E. Possible gender differences in the relationships of self-efficacy and the internal locus of control with compliance in hemodialysis patients. *Behavioral medicine* (Washington, DC). 2006 Spring;32(1):5-11
10. Cicolini G, Palma E, Simonetta C, Nicola M. Influence of family cares on haemodialyzed patient's adherence to dietary and fluid restrictions: an observational study. *J Advanced Nur* 2012; 10: 1-8.
11. Khalil AA, Frazier SK, Lennie TA, Sawaya BP. Depressive Symptoms and Dietary Adherence in Patients with End-Stage Renal Disease. *J renal care* 2011;37(1):30- 9.
12. Umeukeje EM, Merighi JR, Browne T, Victoroff JN, Umanath K, Lewis JB, et al. Self-Motivation Is Associated With Phosphorus Control in End-Stage Renal Disease. *J Ren Nutr* 2015;25(5):433-9.
13. Walsh E, Lehane E. An exploration of the relationship between adherence with dietary sodium restrictions and health beliefs regarding these restrictions in Irish patients receiving haemodialysis for end-stage renal disease. *J Clin Nurs* 2011;20(3-4):331-40.
14. Raffi F. Relationship of self-efficacy with therapeutic regimen and clinical/laboratory outcomes in hemodialysis patient. *Iran J Nurs* 2010;22(62):41-47. (Persian)
15. Kim Y, Evangelista Lorraine S, Phillips Linda R, Pavlish C, Kopple Joel D. The End-Stage Renal Disease Adherence Questionnaire (ESRDAQ): Testing the Psychometric Properties in Patients Receiving In-Center Hemodialysis. Published in final edited form as: *Nephrol Nurs J* 2010; 37(4): 377-93.
16. Zolfaghari M, Sookhak F, Asadi Noughabi A, Haghani H. Effect of cognitive-behavioral intervention on adherence to dietary and fluid intake restrictions in hemodialysis patients. *J Nurs Education* 2013;2(3):9-17. (Persian)
17. Pistoria M, Peter D, Robinson P, Jordan K, Lawrence S. Using teach back to reduce readmission rates in hospitalized heart failure patients. San Diego, USA: The Society of Hospital Medicine's Annual Meeting; 2012.
18. 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. *J Clinical Nurs and Midwifery* 2014; 3(4): 13-9. (Persian)
19. White M, Garbez R, Carroll M, Brinker E, Howie-Esquivel J. Is "teach-back" associated with knowledge retention and hospital readmission in hospitalized heart failure patients? *J Cardiovasc Nurs* 2013;28(2):137-46.
20. Erkoc S.B. Hypertension Knowledge-Level Scale (HK-LS): a study on development, validity and reliability. *Int J Environ Res Public Health* 2012. 9,1018-29.
21. Farris C. The teach back method. *Home Healthc Now* 2015; 33(6):344-5.
22. Dastoom M, Elahi N, Baraz Sh, Latifi SM. The effects of group education with the teach-back method on hospital readmission rates of heart

- failure patients. Jundishapur J Chronic Disease Care. 2016; 5(1): e30377.
23. Dalir Z, Reihani Z, Mazlom R, Vakilian F. Effect of Training Based on Teach Back Method on Selfcare in Patients with Heart Failure. J Mazandaran Univ Med Sci 2016;25(134):209-20.
 24. Nasiri A. Effect of an educational plan based on Teach-Back method on hemodialysis patients' selfcare deficits. Mod Care J 2012;9(4):344-54.
 25. .Negarandeh R, Mahmoodi H, Noktehdan H, Heshmat R, Shakibazadeh E. Teach back and pictorial image educational strategies on knowledge about diabetes and medication/dietary adherence among low health literate patients with type 2 diabetes. Prim Care Diabetes 2013;7(2):111-8
 26. Rahimi Z. Evaluation of perceived social support of patients undergoing hemodialysis and its relation to treatment adherence and clinical outcomes in educational institutions in West Azerbaijan Province, 2016. The J Urmia Nurs Midwifery Fac 2017;14(11):952-9.
 27. Rafiee-Vardanjani L, Parvin N, Mahmoodi Shan GHR, Molaie E, Shariati AR, Hasheminia SMA. Adherence to hemodialysis treatment and some related factors in hemodialysis patients admitted in Shahrekord Hajar Hospital. J Clinical Nurs and Midwifery 2013; 2 (4): 17-25.
 28. Slater B, Dalawari P, Huang Y. Does the Teach - Back Method Increase Patient Recall of Discharge Instructions in the Emergency Department? Annals Emerg Med 2013;62(4):S20.
 29. Ross DJ. The Effects of the Teach Back Method on Heart Failure Patients. Arizona: Grand Canyon University;2016.
 30. Griffey R.T . The impact of teach-back on comprehension of discharge instructions and satisfaction among emergency patients with limited health literacy: A randomized, controlled study. J Commun Healthc 2015. 8, 10-21.
 31. Ghanbari A, et al. Effect of an educational program based on the Teach-Back method on adherence to treatment regimen in dialysis patients with End Stage Renal Disease Referred to Sina hospital. Tehran: 2016. (Persian)
 32. Ramezani T, Sharifirad G, Gharlipour Z, Mohebi S. Effect of educational intervention based on self-efficacy theory on adherence to dietary and fluids-intake restriction in hemodialysis patients. Health Education and Health Promotion 2018;6(1):31-8.

THE EFFECT OF AN EDUCATIONAL PROGRAM BASED ON THE TEACH BACK METHOD ON ADHERENCE TO DIET AND FLUID RESTRICTION IN HEMODIALYSIS PATIENTS REFERRING TO THE EDUCATIONAL-TREATMENT CENTERS OF URMIA MEDICAL SCIENCE UNIVERSITY IN 2020

Sonia Pazirofteh¹, Leyla Alilu^{*2}, Hossein Habibzade³, Javad Rasoli⁴

Received: 17 November, 2020; Accepted: 12 March, 2021

Abstract

Background & Aims: Hemodialysis is the most common treatment for patients with chronic renal failure and one of the problems reported in these patients is their non-adherence to diet and fluid restriction. This study aimed to determine the effect of teach back method training on dietary adherence and fluid restriction in hemodialysis patients.

Materials & Methods: In this study, 60 patients undergoing hemodialysis referred to Urmia teaching hospitals in 1399 were randomly assigned to the control and intervention groups. In the intervention group, in addition to routine training, the patient was given feedback-based training in two areas of diet and fluid restriction during 3 sessions for 45 to 60 minutes. The control group received only the usual training in the ward. Data collection using demographic questionnaire and adherence to treatment of patients with end-stage renal disease (ESRD-AQ) subscale of diet and fluid restriction in three stages: pre-test, post-test (7 days after intervention) and follow-up (30 days) was performed after the intervention. Data were collected using SPSS software version 16, Chi-square, independent t-test, repeated measures analysis of variance tests.

Result: There was a significant difference between the intervention and control groups in the mean score of fluid restriction ($P < 0.001$). This means that at first the means of both groups were almost the same. In the control group, the means were almost similar during the following times and did not change significantly with each other, but in the intervention group in the following times, the mean score of fluid restriction increased and also the mean scores of compliance with fluid restriction in each intervention group. The two stages of post-test and follow-up were significantly higher than the control group ($p = 0.001$). There was no significant difference in the mean score of diet adherence between the intervention and control groups ($P < 0.01$).

Conclusion: The present study showed that teach back method education has a significant effect on adherence to fluid restriction in patients undergoing hemodialysis, but has no effect on adherence to the diet of these patients. It is suggested that nurses working in hemodialysis wards increase patients' perception of their disease by increasing the number of teach back-oriented training sessions and as a result can play an important role in self-care of hemodialysis patients and their adherence to diet and fluid restriction.

Keywords: Hemodialysis, education, Teach Back Method, Adherence, Nurse

Address: Nursing and Midwifery Faculty, Urmia University of Medical Sciences, Urmia, Iran

Tel: +989141409403

Email: Alilu@umsu.ac.ir

¹ MSc Student in Medical- Surgical Nursing, Nursing and Midwifery Faculty, Urmia University of Medical Sciences, Urmia, Iran

² Assistant Professor, PhD in Nursing, Nursing and Midwifery Faculty, Urmia University of Medical Sciences, Urmia, Iran (Corresponding Author)

³ Associate Assistant Professor, PhD in Nursing, Nursing and Midwifery Faculty, Urmia University of Medical Sciences, Urmia, Iran

⁴ Assistant Professor, Biostatistics, Faculty of Medicine, Urmia University of Medical Sciences, Urmia, Iran