

The Effect of Continues Care Model on Adherence to Treatment in Hemodialysis Patients

Ali Tayebi^{*1}, Abolfazl Rahimi¹, Behzad Einollahi¹, Amir Mirsadeghi², Saeid Hashemi¹

¹ Nephrology and Urology Resereach Center, Baqiyatallah University of Medical Sciences, Tehran, Iran

² Faculty of Nursing, Baqiyatallah University of Medical Sciences, Tehran, Iran

*Corresponding author: Ali Tayebi, Nephrology and Urology Resereach Center, Baqiyatallah University of Medical Sciences, Tehran, Iran. Email: Tayybi.Ali@gmail.com

Abstract

Background and aim: any change in health situation will affect the role of the nurse. Since the adherence to treatment in hemodialysis patients plays a significant role and Failure to comply with it may have dangerous side effects and even death, so nurse as one of the pillars of treatment can reduce such Complications with his/her educational role in hemodialysis patients. This study aimed to assess the effect of utilization of Continuous care model on adherence to treatment.

Methods: This study is a clinical trial with a purposive ambling technique, After selection according to inclusion criteria, 98 hemodialysis patients from baqiatolah and chamran hospital were Randomly divided into two experimental and control group, three months of continuous care intervention on the experimental group was conducted And by the end of each month adherence to treatment status of patients in both groups was evaluated and compared with the Kim exclusive questionnaire of adherence to treatment.

Result: adherence to treatment trend of changein the intervention group was increase inguinal three stages of evaluation which this difference was statistically significant ($P=0/0001$).

Conclusions: Due to the significant increase in adherence to treatment after applying continuous care model, teaching the self-care skills to this group of patients and also other chronic diseases is recommended.

Keywords: hemodialysis patients, continuous care model, adherence to treatment

بررسی تاثیر مدل مراقبت پیگیر بر تبعیت از درمان در بیماران همودیالیزی

علی طیبی^{۱*}، ابولفضل رحیمی^۱، بهزاد عین اللهی^۱، امیر میرصادقی^۲، سعید هاشمی^۱

^۱ مرکز تحقیقات نفرولوژی و ارولوژی، دانشگاه علوم پزشکی بقیه الله (عج)، تهران، ایران

^۲ دانشکده پرستاری، دانشگاه علوم پزشکی بقیه الله (عج)، تهران، ایران

نویسنده مسئول: علی طیبی، مرکز تحقیقات نفرولوژی و ارولوژی، دانشگاه علوم پزشکی بقیه الله (عج)، تهران، ایران. ایمیل: Tayybi.Ali@gmail.com

چکیده

زمینه و هدف: هدف از پژوهش حاضر بررسی میزان تبعیت از درمان در بیماران همودیالیزی می باشد. رعایت تبعیت از درمان در حیطه های رژیم غذایی، شرکت در جلسات دیالیز، محدودیت مصرف مایعات و مصرف داروها از ارکان اساسی درمان در بیماران همودیالیزی است. بطوری که عدم تبعیت از درمان با پیامدهای وخیمی همراه است. بیماران همودیالیزی علاوه بر برنامه های آموزشی به اجرای یک برنامه پیگیری با هدف افزایش آگاهی، بهبود عملکرد و نگرش در تبعیت از درمان نیازمندند. لذا مطالعه حاضر با هدف " تاثیر بکارگیری مدل مراقبت پیگیر بر تبعیت از درمان در بیماران همودیالیزی " انجام شد.

روش ها: این پژوهش یک مطالعه کارآزمایی بالینی شاهددار بود که در دو بیمارستان شهر تهران روی ۹۸ بیمار همودیالیزی انجام شد. نمونه های این مطالعه به روش مبتنی بر هدف انتخاب و بصورت تخصیص تصادفی در دو گروه شاهد و آزمون قرار داده شدند. پرسشنامه تبعیت از درمان در مرحله پیش آزمون در هر دو گروه پر شد و سپس در گروه آزمون بعد از در اختیار قرار دادن کتابچه آموزشی، مدل مراقبت پیگیر با چهار مرحله آشناسازی، حساس سازی، کنترل و ارزشیابی انجام شد. در پایان هر ماه تا ماه سوم پرسشنامه تبعیت از درمان پر شد اما در گروه کنترل بدون هیچ مداخله ای در پایان هر ماه تا ماه سوم پرسشنامه تکمیل گردید و سپس اطلاعات جمع آوری شده با آزمون های توصیفی، کای اسکور، تی تست و طرح اندازه های تکراری در نرم افزار SPSS21 مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

یافته ها: اغلب بیماران همودیالیزی از تبعیت درمان خوبی برخوردار نبودند و با اجرای مدل مراقبت پیگیر میانگین نمره تبعیت از رژیم غذایی، مایعات، شرکت در جلسات دیالیز و درمان دارویی در گروه آزمون افزایش یافته است لذا ارتباط معنی داری بین مدل مراقبت پیگیر و تبعیت از درمان مشاهده شد ($P=0/0001$).

نتیجه گیری: بر اساس یافته های حاصل از مطالعه، بیماران تحت تاثیر مدل مراقبت پیگیر بر اثر مشاوره و آموزش از تبعیت از رژیم غذایی و مایعات بهتری برخوردار شدند بنابراین پیشنهاد می شود تا پرستاران مراقبت های ویژه از این مدل برای پیشگیری از عوارض و بهبود تبعیت از درمان در بیماران همودیالیزی استفاده نمایند.

کلیدواژه ها: مدل مراقبت پیگیر، تبعیت از درمان، همودیالیز

مقدمه

بیماری مزمن کلیه در سراسر دنیا بعنوان یکی از مشکلات سلامت عمومی که منجر به افزایش هزینه ها و میزان مرگ و میر می شود شناخته شده است [1]. این اختلال، یک اختلال پیشرونده و غیر قابل بازگشت در عملکرد و یا ساختار کلیه است [2]. شیوع مرحله انتهایی کلیه در جهان در پایان سال ۲۰۱۵، در کشور های مختلف متفاوت بوده و تعداد این بیماران ۳۵۲۳۰۰ برآورد شده است، که سالانه حدود ۵-۶ درصد به این تعداد اضافه می شود. بر اساس گزارش کنسرسیوم دیالیز ایران تا پایان سال ۱۳۹۴ جمعیت بیماران مرحله انتهایی نارسایی کلیه در کشور که تحت درمان با یکی از روش های جایگزینی کلیه هستند به حدود ۵۳ هزار نفر می رسد [3]. بیماران در مرحله انتهایی نارسایی کلیه برای زنده ماندن به دیالیز و پیوند نیاز دارند [4]. طبق آمار سال ۱۳۹۴، ۲۷۵۰۰ نفر از روش همودیالیز استفاده می کردند که این میزان در استان های گوناگون از ۱۸۹ نفر تا بیش از ۴۸۰ نفر در میلیون متفاوت است [5]. هدف اصلی از همودیالیز همانند عملکرد کلیه ها، بازیابی محیط مایع داخل و خارج سلولی است [6] (اگرچه این روش درمانی باعث افزایش بقا و بهبود سلامتی بیماران می شود اما بطور کامل نمی تواند جایگزین عملکرد کلیه ها باشد و سیر بیماری را تغییر دهد [7]. لذا بیماران کلیوی با مشکلات زیادی ناشی از فرایند بیماری و درمان مواجه می شوند که همه این موارد کیفیت زندگی این بیماران را بر هم زده و باعث افسردگی و گاهی منجر به خودکشی و مرگ زودرس در آنان می شود [8]. فرایند همودیالیز اگرچه موجب طولانی تر شدن عمر بیماران و افزایش کیفیت زندگی می شود اما بدون رعایت رژیم غذایی، شرکت در جلسات دیالیز، محدودیت مایعات و درمان دارویی همودیالیز از کارایی خوبی برخوردار نیست [9]. بین عدم تبعیت از رژیم غذایی و میزان مرگ و میر ارتباط وجود دارد [10] و 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 می شود 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 زندگی شان را تهدید می کند [11]. کاهش سطح آلبومین خون یکی از شاخصه های مهم میزان بستری شدن بیمار در بیمارستان و تعیین میزان مرگ و میر محسوب می شود [12] به همین دلیل بیماران برای ادامه زندگی خود نیاز به رعایت رژیم غذایی خاص و محدودیت مایعات هستند [13] در مطالعه انجام شده توسط کیم و همکاران، بیشتر بیماران تحت همودیالیز از تبعیت از درمان خوبی برخوردار نبودند، به طوری که میزان عدم تبعیت از دستورات دارویی، مایعات، رژیم غذایی و عدم شرکت در جلسات دیالیز به صورت ۸۱-۱/۲٪، ۷۴-۳/۴٪، ۸۲/۴-۱/۲٪ و ۳۲-۰٪ گزارش شده است که به نظر می رسد ناشی از فقدان آگاهی این بیماران می باشد [14].

همچنین در مطالعه انجام شده توسط ذوالفقاری و همکاران (۱۳۹۲) 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 می کردند [15]. نظر به اینکه آموزش می تواند 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 هزینه ها و افزایش کیفیت زندگی می شود [16]. بدین منظور لزوم بکارگیری مدلی متناسب با وضعیت این بیماران کاملاً ضروری بنظر می رسد. در ایران مدلی با عنوان مدل مراقبت پیگیر توسط احمدی (۱۳۸۰) در رابطه با بیماران مزمن کرونری طراحی و ارزیابی شده است این مدل از ۴ مرحله: آشنا سازی، حساس سازی، کنترل و ارزشیابی تشکیل شده است این مدل مددجو را به عنوان عامل مراقبت پیگیر و تاثیرگذار در روند سلامتی خود معرفی می کند مراقبت پیگیر و مستمر فرآیندی منظم جهت برقراری ارتباط موثر، متعامل و پیگیر بین مددجو و پرستار، به عنوان ارائه دهنده خدمات بهداشتی مراقبتی، به منظور شناخت نیازها و مشکلات و حساس سازی مددجویان برای قبول رفتارهای مداوم بهداشتی و کمک به حفظ بهبودی و ارتقاء سلامتی آنها می باشد. این مراقبت کاملاً با ویژگی های بیماری های مزمن و پویایی مشکلات آن مناسبت و هماهنگی دارد [17]. هدف اصلی این مدل طراحی و تدوین برنامه ای است که بتواند به پذیرش و افزایش بینش و عملکرد مناسب جهت مراقبت مستمر موثر منجر گردد تا بتواند در کنترل بیماری و عوارض احتمالی موثر باشد. لذا این مطالعه با هدف تاثیر مدل مراقبت پیگیر بر تبعیت از درمان در بیماران تحت همودیالیز طراحی و اجرا شد.

روش ها

این پژوهش یک مطالعه کارآزمایی بالینی شاهددار(کد N IRCT 2014012816400 و کد اخلاق IR.BMSU.REC.13920112) بود که در دو بیمارستان شهر تهران انجام شد. نمونه های این مطالعه به روش مبتنی بر هدف انتخاب و بصورت تخصیص تصادفی در دو گروه شاهد و آزمون قرار داده شدند. ابزار گردآوری داده ها عبارت بود از: ۱- پرسشنامه ای که با توجه به اهداف پژوهش و خصوصیات جمعیت شناختی مددجویان شامل سن، جنس، وضعیت تاهل و طول مدت دیالیز طراحی شده است. ۲- پرسشنامه تبعیت از درمان کیم که جهت سنجش تبعیت از درمان در این بیماران استفاده شد. این پرسشنامه دارای چهار قسمت: بخش اول (درباره شرکت مرتب در جلسات همودیالیز، ۱۴ مورد)، بخش دوم (مصرف داروی تجویز شده، ۹ مورد)، بخش سوم (محدودیت مصرف مایعات، ۱۰ مورد)، بخش چهارم

(محدودیت مصرف رژیم غذایی، ۸ مورد) می باشد که درک و سطوح فهم بیماران را درباره ۴ رفتار تبعیت درمانی می سنجد. در این پرسشنامه نمره گذاری پرسش های شماره ۱، ۲، ۳، ۴، ۵ و همچنین ۶ و ۷ با استفاده از مقیاس لیکرت پنج تایی است که مستقیم رفتار تبعیت درمانی را در بیماران مورد ارزیابی قرار می دهد. پرسش های ۳۶، ۳۷، ۳۸، ۳۹، ۴۰، ۴۱ و ۴۲ درک و سطوح فهم بیماران را درباره چهار رفتار تبعیت درمانی می سنجد. اغلب سوالات به صورت مقیاس لیکرت درجه بندی شده اند. در ضمن برای برخی موارد وزن بیشتری قرار داده شده است که متناسب با اهمیت آن رفتار در پیامد های بالینی می باشد [14]. روایی و پایایی این پرسشنامه در مطالعه اسلامی انجام شده است [18]. نمونه های این پژوهش را بیماران مبتلا به نارسایی مزمن کلیه تحت درمان با همدیالیز تشکیل می دادند. در این پژوهش جهت برآورد حجم نمونه از نمودار آلمن استفاده شده است. با استفاده از نمودار آلمن با احتساب $\alpha = 0.05$ و انحراف استاندارد ۱۵/۹۳۳ حاصل از مطالعه رحیمی [19] حدود اطمینان ۹۰٪ و با احتساب ریزش ۱۰٪، تعداد نمونه ها برای هر گروه ۵۰ نفر برآورد شد پس از معرفی و توجیه اهداف و روش کار برای مددجویان و خانواده آن ها ابتدا پرسشنامه های دموگرافیک و تبعیت از درمان توسط نمونه ها تکمیل شد، سپس مراحل مدل مراقبت پیگیر در گروه آزمون با تحویل کتابچه آموزش و در گروه شاهد بدون هیچ مداخله ای به مدت سه ماه مورد پایش بوده و پرسشنامه های تبعیت از رژیم غذایی و مایعات بصورت ماهانه پر شد. در ابتدای ماه دوم دو نفر از گروه آزمون به دلیل عدم تمایل از گروه مذکور حذف و ادامه مطالعه با ۴۸ بیمار انجام گردید. مدل مراقبت پیگیر شامل چهار مرحله آشناسازی، حساس سازی، کنترل و ارزشیابی بود. هدف از مرحله آشناسازی شناخت مشکل، انگیزه سازی و ایجاد احساس نیاز و ضرورت فرآیند پیگیر در مددجویان است به این منظور جلسه ای (۳۰-۱۵ دقیقه ای) تشکیل و طی آن با حضور بیمار و خانواده وی آشناسازی، ترغیب بیمار، تصریح انتظارات از یکدیگر و توصیه هایی مبنی بر لزوم تداوم و حتی الامکان عدم قطع رابطه مراقبتی - درمانی بین طرفین تا انتهای زمان مقرر استفاده از کتابچه آموزشی صورت پذیرفت. روند حساس سازی به منظور درگیر کردن بیمار و خانواده در خصوص اجرای رویکرد مراقبت مداوم می باشد. اقداماتی که در این مرحله انجام شد در قالب جلسات مشاوره ای به صورت مشاوره، بحث گروهی، سخنرانی و پرسش و پاسخ (در هر گروه با توجه به ماهیت و نوع نیازها، مشکلات بیماران و خانواده آن ها جهت

کشف مشکلات جدید، حساس سازی و تحریک نمودن مددجویان بر لزوم پیگیری مشکلات) و پس از آن بصورت فردی قبل، حین و پس از اتمام جلسه دیالیز در محیط پژوهش با حضور اعضای خانواده اقدامات خاص صورت می پذیرفت. تعداد جلسات به میزان آگاهی، شدت و تعداد مشکلات مشابه برای هر یک از نمونه ها بستگی داشت و بطور متوسط ۴-۶ جلسه برای بیمار و خانواده وی تشکیل شد. مدت جلسات ۳۰-۴۵ دقیقه و با توجه به سطح تحمل بیماران و خانواده آن ها بود. در مواردی که مشکل مورد نظر خارج از حیطه و دانش پژوهشگر بود، مددجو و خانواده به متخصص ارجاع داده می شدند. مراحل آشناسازی و حساس سازی در گروه آزمون طی سه هفته اول مداخله انجام شد و باقی مانده زمان (۹ هفته) به پیگیری و کنترل بیماران اختصاص یافت که شامل مشاوره مراقبت پیگیر بطور هفتگی و مداوم با تماس حضوری و تلفنی متناسب با نیاز های مراقبتی، تکمیل مجدد چک لیست ها و توجه به مسائل و مشکلات جدید مورد بررسی قرار گرفته و برای آن مشکل خاص اقدامات مراقبتی و مشاوره ای صورت می گرفت. مرحله ارزشیابی به عنوان مرحله انتهایی در تمامی مراحل مورد توجه بود به این شکل که پس از اجرای مرحله حساس سازی پژوهشگر به پایش و کنترل رفتار بیمار و تاثیر آموزش های داده شده پرداخته و رفع یا عدم رفع مشکل و یا بروز مشکل جدید مورد بررسی قرار گرفته و در نهایت این مرحله با تکمیل پرسشنامه تبعیت از رژیم غذایی و مایعات در انتهای دوره پایان می پذیرفت. در نهایت پس از تکمیل و جمع آوری پرسشنامه ها، داده ها طبقه بندی و با استفاده از آزمون های توصیفی، کای اسکور، آزمون برازندگی اسمیرنوف - کولموگراف، تی تست و طرح اندازه های تکراری در نرم افزار SPSS21 مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

نتایج

تعداد ۹۸ بیمار در این مطالعه شرکت داشتند که میانگین سنی افراد حاضر در گروه آزمون $(14/22 \pm 14/33)$ سال و در گروه کنترل $(14/14 \pm 16/50)$ سال و مدت زمان دیالیز در گروه آزمون $(13/33 \pm 33/65)$ ماه و در گروه کنترل $(22/30 \pm 31/50)$ بوده است. اکثر واحد های پژوهش متاهل بودند. ۵۱٪ از گروه آزمون و ۴۹٪ از گروه شاهد را آقایان تشکیل می دادند. همچنین نتایج مطالعه نشان داد که بین گروه آزمون و کنترل از نظر متغیرهای جمعیت شناختی که هر یک می توانستند در نتایج مطالعه تأثیرگذار باشند، تفاوت معنی دار آماری وجود ندارد. نتایج این مطالعه با استفاده از آزمون اندازه های تکراری نشان داد که بین تبعیت از درمان گروه آزمون در هر چهار حیطه رژیم غذایی،

مقایسه داخل گروهی این آزمون نشان داد که تبعیت از درمان گروه آزمون در چهار مرحله اختلاف معنی داری وجود دارد ($P=0/0001$).

مایعات، شرکت در جلسات دیالیز و رعایت دستورات دارویی در چهار مرحله قبل، یک ماه بعد، دو ماه بعد و سه ماه بعد از اجرای مدل مراقبت پیگیر اختلاف معنی داری وجود دارد. همچنین در

جدول ۱. بررسی تبعیت از درمان در مقایسه بینگروهی و داخل گروهی در چهار مرحله:

مرحله	پیش آزمون	پس آزمون اول	پس آزمون دوم	پس آزمون سوم	گروه
	میانگین	انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار	میانگین
آزمون	۳۴/۴۵	۹/۱۶	۲۱/۴۵	۳۵/۳۲	۲۱/۸۱
کنترل	۳۴/۱۶	۵/۱۲	۲/۳۲	۴/۷۳	۱/۹۳
نتیجه آزمون	مقایسه بین گروهی	گروه آزمون	Wilks' lambda $P=0/0001$		
Repeated measures	مقایسه	گروه کنترل	Mauchly=0/۰۳۲ $P=0/0001$ $df=5$		
ANOVA	داخل	گروه آزمون	Green hous Geisser $P=0/0001$ $F=0/۰۸۵۷$		
	گروهی	گروه کنترل	$P=0/۰۱۹۶$		
			Green hous Geisser $P=0/۰۱۳۸$ $F=۱/۸۹$		

بحث

نتایج مطالعه حاضر نشان داد که بین میانگین امتیاز تبعیت از رژیم غذایی و مایعات بیماران همودیالیز در مرحله قبل و بعد از مداخله تفاوت معنی داری وجود دارد. علت این تفاوت آماری محرز بین امتیازات قبل و بعد نمونه های مورد بررسی، می تواند اجرای مدل مراقبت پیگیر بر روی نمونه های مورد مذکور باشد که باعث افزایش قابل توجهی بر میزان تبعیت از رژیم غذایی و مایعات آنان شده است. به این معنی که آموزش فردی، گروهی و خانوادگی به بیماران و خانواده آن ها بر بهبود وضعیت تغذیه ای و مایعات آنان موثر بوده است. احمدی (۱۳۸۰) تاثیر مدل مراقبت پیگیر را در کنترل بیماران مزمن عروق کرونری را آزمایش کرد و یافته های این پژوهش نشان داد که بکارگیری این مدل در سه ماه پیگیری بر شاخص های متعددی موثر بوده است [16]. یافته های حاصل از پژوهش عزیز زاده و همکاران (۱۳۹۱) با عنوان بررسی تاثیر بکارگیری مدل مراقبت پیگیر بر خواب آلودگی بیماران همودیالیز نیز نشان داد که استفاده از مدل مراقبت پیگیر بعنوان یک مدل بومی در کاهش خواب آلودگی این بیماران موثر باشد [20]. گریوا و همکارانش در مطالعه ای (۲۰۱۲) که با عنوان ارزیابی افسردگی و عدم تبعیت از درمان در بیماران دیالیز صفاقی انجام شد نشان دادند که ۲۰٪ از بیماران به دلیل فراموشی از رژیم دارویی و غذایی تبعیت نمی کنند در حالی که ۱۵-۲۶٪ از بیماران بصورت عمدی رژیم دارویی و غذایی را رعایت نمی کنند [21]. لیانگ و همکاران (۲۰۱۳) در مطالعه ای که به منظور محدود کردن مصرف مایعات و نمک در بیماران همودیالیزی که مشکل قلبی داشتند به این نتیجه رسیدند که محدود کردن مصرف مایعات و نمک در این بیماران میزان هایپرتروفی بطن چپ را کاهش می دهد [22]. هم

چنین ماگاجو و همکارانش در مطالعه ای که در سال ۲۰۱۱ با عنوان تبعیت از رژیم دارو درمانی در بیماران کلیوی انجام شدنشان دادند که عدم تبعیت از دارودرمانی با عواملی مانند سن بالا، میزان قرص های مصرفی روزانه، اختلال عملکرد کلیه، وجود بیماری قلبی و اعتماد به ارائه دهنده مراقبت در تجویز دارو بستگی دارد [23].

نتیجه گیری

با توجه به نتایج حاصل از پژوهش حاضر می توان نتیجه گرفت که با اجرای مدل مراقبت پیگیر تفاوت معنی داری در تبعیت از درمان در بیماران همودیالیزی ایجاد می شود. بطوری که اجرای این مدل بومی با افزایش تبعیت از درمان در هر چهار حیطه رژیم غذایی، مایعات، شرکت در جلسات دیالیز و مصرف دارو ها در - بیماران همودیالیزی همراه است. از این رو می توان اذعان نمود که بکارگیری مدل مراقبت پیگیر با اجرای مطالعات گسترده در محیط های بالینی و بیماران همودیالیزی می تواند بر وضعیت بالینی آنان نتایج مثبتی داشته باشد.

تشکر و قدردانی: به این وسیله نویسندگان مقاله از همکاری تمامی بیمارانی که صادقانه در انجام این پژوهش ما را یاری کردند و هم چنین از حمایت های معنوی گروه پرستاری و معاونت محترم پژوهشی دانشکده علوم پزشکی دانشگاه بقیه الله (عج) تشکر و سپاس گذاری می نمایند.

تضاد منافع: هیچگونه تضاد منافی وجود ندارد.

منابع

1. Batista Alves B, Vital Guilarducci N, dos Reis Santos T, Baldoni AO, Otoni A, Pinto SW, Zanette C, Sanches C. 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. Kidney Disease: Improving Global Outcomes (KDIGO) CKD Work Group: KDIGO. 2012 clinical practice guideline for the evaluation and management of chronic kidney disease. *Kidney Int Suppl.* 2013(3):1–150.
3. Dialysis Almanac of Iran 2014: dialysis Consortium of Iran 2015 [Available from: <http://www.iranesrd.com/Publications.html>].
4. 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.
5. 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*, Vol 15(11), February, 2018.
6. Himmelfarb J, Ikizler TA. Hemodialysis. *N Engl J Med* 2010;363(19):1833–45.
7. Ebrahimi H, Sadeghi M. The effect of dietary regimen education on the laboratory variables in hemodialysis patients. *J Nurs Educ* 2014;2(4):12–22 (Persian).
8. Hasanzadeh F, Shamsoddini S, Moonaghi H, Ebrahimzadeh S. A Comparison of Face to Face and Video-based Education on Attitude Related to Diet and Fluids Adherence in Hemodialysis Patients. *Ofogh-e-Danesh. GMUHS Journal.* 2011; 17(4): 34–41. (Persian)
9. 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).
10. 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.
11. 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.
12. Tranter S. Review of Haemodialysis for Nurses and Dialysis Personnel. *Renal Soc Australasia J* 2016;12(1):34.
13. Rafii F. Relationship of self-efficacy with therapeutic regimen and clinical/laboratory outcomes in hemodialysis patient. *Iran J Nurs* 2010;22(62):41–4 (Persian).
14. 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): 377–393.
15. 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. *Journal of Nursing Education* 2013;2(3):9–17. (Persian)
16. Jafari F, Hashemi N, Reisi M. The effect of diet training on variations in blood pressure, weight, and some biochemical factors in hemodialysis patients: a clinical trial. *Journal of Clinical Nursing and Midwifery* 2014; 3(4): 13–19. (Persian)
17. Ahmadi F, Ghofrani poor F, Abedi H, Arefi H, Faghhi zadeh S. Designing a follow-up care model for controlling coronary artery disease. *Journal of Moddres Medical Sciences, Biomedical Pathology.* 2001; .103-97:(2)4(Persian).
18. Khalili F, Eslami A, Farajzadegan Z, Hassanzadeh A. The Association between Social-Psychological Factors and Treatment Adherence Behaviors among Maintenance Hemodialysis Patients in Isfahan, Iran: A Conceptual Framework based on Social Cognitive Theory. 2014 ;7(3)): 278-289.. (Persian)
19. Rahimi A, Ahmadi F, Gholyaf M. Effects of Applying Continuous Care Model on Quality of Life in Hemodialysis Patients. *Journal of iran University of Medical Sciences* 2009; 13(52):16-21. (Persian)
20. Azizzadeh F, Sadeghi H, Haghdoost AA, Alizadeh M. Effect of Applying Continuous Care Model on Sleepiness in Patient Undergoing Hemodialysis in Shahinshahr Hemodialysis Center in 2012 ;20(5):537-546. (Persian)
21. Griva K, Yu Z, Yeoh L, Seow Y, Luo X. Evaluation of adherence and depression among patients on peritoneal dialysis. *Singapore Med J* 2012; 53(7): 474–480
22. LIANG Xue, WANG Wei, LI Han. Water and sodium restriction on cardiovascular disease in young chronic hemodialysis patients. *Chinese Medical Journal* 2013;126(9): 1667-1672.
23. Magacho EJC, Ribeiro LC, Chaoubah A, Bastos MG. Adherence to drug therapy in kidney disease. *Brazilian Journal of Medical and Biological Research* 2011; 44: 258-262.