

## Adherence to treatment and dialysis adequacy in hemodialysis patients referred to dialysis centers of Hajar, Shahrekord, Iran

Rafiee L<sup>\*1</sup>, Shafie Z<sup>2</sup>

### Abstract

**Introduction and purpose:** End-stage renal disease is one of the common kidney diseases treated by renal replacement therapies such as hemodialysis. One of the major problems identified in the literature is poor adherence to medication among hemodialysis patients. This study aimed to determine the status of adherence to treatment and dialysis adequacy in hemodialysis patients referred to dialysis centers of Hajar hospital, Shahrekord, Iran.

**Materials and Methods:** In this cross-sectional study, 43 adults undergoing hemodialysis were conveniently recruited in 2013 from a single dialysis center in Shahrekord, Iran. Demographic, laboratory, and end-stage renal disease adherence (ESRD-AQ) data were collected using a standardized questionnaire. The data were analyzed through descriptive statistics as well as a chi-square test using the SPSS statistical package version 16.

**Findings:** The mean age of the study participants was  $69.4 \pm 4.67$  years. The average years of dialysis were  $4 \pm 6.3$ . The average overall adherence to therapy was  $21.1 \pm 34.2$ . Approximately seven out of ten (69.8%) of the participants had medium levels of compliance with the treatment regime. Overall mean adherence scores for the medication (65.2%), fluid restriction (79.1%), dietary restriction (81.4%), and dialysis (90.7%) remained constant at a medium adherence level.

**Conclusion:** The results of this study, adherence to treatment of patients was moderate, possibly chronic illness, economic hardship of living and lack of awareness of these patients; therefore, pay more attention to the causes of poor treatment adherence in hemodialysis patients It is necessary.

*Key words: dialysis: chronic renal failure: Patient Compliance: Aged:*

Dialysis: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/mesh/68003956>

Chronic Renal Failure: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/mesh/68007676>

Patient Compliance: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/mesh/68010349>

Aged: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/mesh/68000368>

Received: 2017/04/15

Accepted: 2017/06/10

Copyright © 2018 Quarterly Journal of Geriatric Nursing. This is an open-access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution international 4.0 International License (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>) which permits copy and redistribute the material, in any medium or format, provided the original work is properly cited.

1 - Lecturer, Faculty member, School of Nursing, Shahrekord University of Medical Sciences, Shahrekord, Iran. (Corresponding Author): E-mail: rafiee.leila@yahoo.com

2 - Lecturer, Faculty member, School of Nursing, Esfahan University of Medical Sciences, Esfahan, Iran.

## بررسی وضعیت تبعیت از درمان و کفایت دیالیز در بیماران همودیالیزی مراجعه کننده به مرکز همودیالیز هاجر(س) شهرکرد

لیلا رفیعی وردنجانی\*<sup>۱</sup>، زهرا شفیعی<sup>۲</sup>

تاریخ دریافت مقاله: ۱۳۹۶ / ۱ / ۲۶

تاریخ پذیرش مقاله: ۱۳۹۶ / ۳ / ۲۰

### چکیده

**مقدمه و هدف:** همودیالیزی یکی از شایع ترین درمان نارسایی کلیه می باشد. یکی از مشکلاتی که در بیماران دیالیزی گزارش شده است وضعیت تبعیت آنها از درمان است. هدف از این مطالعه تعیین وضعیت تبعیت از درمان و کفایت دیالیز در بیماران همودیالیزی مراجعه کننده به مرکز همودیالیز هاجر(س) شهرکرد بود.

**مواد و روش ها:** در این مطالعه توصیفی تحلیلی که در سال ۱۳۹۲ انجام شد، ۴۳ بیمار واجد شرایط از بین بیماران همودیالیزی با روش نمونه گیری مبتنی بر هدف انتخاب شدند. اطلاعات دموگرافیک با استفاده از پرسشنامه های اطلاعات آزمایشگاهی و تبعیت از درمان بیماران در مرحله انتهایی نارسایی کلیه ( ESRD-AQ ) جمع آوری شدند. اطلاعات به دست آمده به کمک SPSS 16 و آزمون های آماری توصیفی و استنباطی مانند کای دو و همبستگی پیرسون مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند.

**یافته ها:** نتایج حاصل از این مطالعه نشان داد که میانگین سن بیماران شرکت کننده در مطالعه  $69/4 \pm 4/6$  سال بود. میانگین طول مدت دیالیز نمونه ها  $4 \pm 6/3$  بود. میانگین تبعیت از درمان کلی در این بیماران  $21/1 \pm 34/2$  بود.  $69/8\%$  از بیماران از نظر تبعیت از درمان کلی دیالیز در سطح متوسط بودند.  $65/2\%$  از این بیماران از نظر تبعیت از رژیم دارویی،  $79/1\%$  بیماران از نظر تبعیت از محدودیت مایعات،  $81/4\%$  از نظر تبعیت از محدودیت رژیم غذایی و  $90/7\%$  از نظر تبعیت از برنامه دیالیز در سطح متوسط قرار داشتند. آزمون همبستگی پیرسون نشان داد که ارتباط معنی داری بین سن و جنس با تبعیت از درمان و ابعاد آن وجود ندارد ( $p > 0/05$ ).

**نتیجه گیری:** بر اساس نتایج این مطالعه، تبعیت از درمان بیماران مورد مطالعه در حد متوسط بود که احتمالاً با ماهیت مزمن بیماری، مشکلات اقتصادی معیشتی و کمبود آگاهی این بیماران مرتبط است.

**کلید واژه ها:** دیالیز، نارسایی مزمن کلیه، تبعیت، سالمند

۱- مربی، عضو هیئت علمی دانشکده پرستاری، دانشگاه علوم پزشکی شهرکرد، شهرکرد، ایران

(نویسنده مسؤول). پست الکترونیکی: rafiee.leila@yahoo.com

۲- مربی، عضو هیئت علمی دانشکده پرستاری، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران

## مقدمه

نارسایی مزمن کلیه، تخریب پیشرونده و برگشت‌ناپذیر عملکرد کلیوی است که به دلیل اثرات سیستماتیک آن، دارای عوارض و اختلالات متعددی می‌باشد. درمان اصلی مرحله آخر نارسایی کلیوی، همودیالیز و در نهایت پیوند کلیه است (۱). مرحله انتهایی نارسایی مزمن کلیه (ESRD) یکی از مشکلات عمده سلامت در سراسر دنیا و امریکا محسوب می‌شود (۲). امروزه ۲-۳٪ مردم جهان به بیماری نارسایی مزمن کلیه مبتلا هستند و هر ۷ سال، تعداد مبتلایان به دو برابر افزایش می‌یابد. تعداد مرگ و میر سالیانه ناشی از این بیماری در جهان ۶۰ هزار نفر می‌باشد (۳) و در ایران سالانه حدود ۱۵٪ به تعداد بیماران همودیالیزی افزوده می‌گردد (۴).

Peitzman معتقد است که بیماران مبتلا به مرحله انتهایی نارسایی مزمن کلیه، خود را بیماران همودیالیزی می‌خوانند (۵). انجام همودیالیز موجب تغییر در شیوه زندگی، وضعیت سلامت و نقش‌های فرد می‌شود (۶، ۷) و این بیماران با عوامل تنش‌زای متعدد فیزیکی، روانی و اجتماعی مواجه هستند (۸). از جمله مشکلات جسمی می‌توان به اورمی، دردهای مفصلی، مشکلات قلبی عروقی و عفونت محل همودیالیز اشاره کرد (۹). یکی از مشکلاتی که در بیماران دیالیزی گزارش شده است وضعیت تبعیت آنها از درمان می‌باشد. تبعیت از درمان بدین معنی است که کلیه رفتارهای بیمار (رژیم غذایی، مایعات و دریافت داروها) در جهت توصیه‌های ارائه شده از سوی مراقبین بهداشتی درمانی باشد (۱۰، ۱۱). تبعیت از رژیم غذایی، دارویی و محدودیت مصرف مایعات در

بیماران مبتلا به نارسایی مزمن کلیه از اهمیت بسزایی برخوردار بوده و می‌تواند نقش مهمی در بهبود سطح سلامت و احساس خوب بودن در بیماران تحت همودیالیز داشته باشد (۱۰، ۱۲، ۱۳). این در حالی است که عدم تبعیت از رژیم درمانی در بیماران همودیالیزی شایع بوده و حدود ۲۵ تا ۸۶ درصد از بیماران از رژیم درمانی خود تبعیت نمی‌کنند (۱۴) و در حدود ۵۰ درصد از بیماران محدودیت مایعات و ۴۴ درصد از آنها برخی از جنبه‌های رژیم غذایی را رعایت نمی‌کنند (۱۵). امروزه شواهدی مبنی بر رابطه تبعیت از درمان در بیماران دیالیزی و کاهش عامل بستری شدن این بیماران در بیمارستان وجود دارد، بیش از نیمی از بیماران دیالیزی معتقد هستند که از رژیم درمانی خود تبعیت نمی‌کنند و این عدم تبعیت شامل کوتاه کردن مدت دیالیز، عدم استفاده صحیح از داروها و رعایت رژیم غذایی و محدودیت مایعات می‌باشد (۱۶). تبعیت ضعیف درمانی در بیماران مبتلا به نارسایی مزمن کلیه اغلب منجر به آزمایش‌های اضافی، تغییر در طرح درمان، تغییر یا تعدیل مقدار داروی تجویز شده و بستری شدن در بیمارستان و در نهایت موجب افزایش هزینه مراقبت پزشکی می‌شود (۱۷). تحقیقات عدم تبعیت را در ابعاد رعایت رژیم دارویی، پذیرش محدودیت مایعات و رژیم غذایی مطرح کرده‌اند که شاخص‌های مربوط به هر کدام به صورت مستقیم یا غیر مستقیم به روش‌های مختلفی اندازه‌گیری می‌شود (۱۰، ۱۱). یکی از این روش‌ها اندازه‌گیری سطح نیتروژن اوره خون است که نشان‌دهنده میزان مصرف پروتئین، سطح پتاسیم، میزان مصرف پتاسیم و سطح فسفات است و حاکی از میزان تبعیت از رژیم غذایی و دارویی بیماران می‌باشد. به علاوه میزان افزایش وزن بین دو

بیماران دیالیزی می تواند از جمله فاکتورهای تاثیرگذار در این بیماران باشد، از طرفی تعداد مطالعاتی که عوامل متفاوتی را به عنوان دلایل احتمالی عدم تبعیت از درمان بیماران دیالیزی ذکر کرده اند، کم نیست؛ از جمله دلایلی که در این مطالعات به آنها اشاره شده است می توان به وضعیت اقتصادی نامناسب، مرد بودن، سال های ابتلا به نارسایی مزمن کلیه و سابقه بستری در بیمارستان به علت عدم تبعیت از درمان اشاره کرد (۲۷). با توجه به خلا اطلاعاتی موجود بر آن شدیم تا مطالعه ای با هدف بررسی وضعیت تبعیت از درمان در سالمندان تحت درمان با همودیالیز مراجعه کننده به مرکز آموزشی درمانی هاجر(س) انجام دهیم.

### مواد و روش ها

مطالعه حاضر یک مطالعه توصیفی - تحلیلی بود که در معاونت تحقیقات فناوری دانشگاه علوم پزشکی گلستان در سال ۱۳۹۲ مورد تصویب قرار گرفت. جامعه آماری مطالعه را بیماران سالمند همودیالیزی مراجعه کننده به مرکز آموزشی درمانی هاجر شهرکرد تشکیل می دادند. نمونه گیری به روش مبتنی بر هدف انجام شد، بدین ترتیب که بیماران واجد شرایط بر اساس معیارهای ورود و خروج انتخاب و در مطالعه شرکت نمودند. معیارهای ورود به مطالعه شامل: سن بالاتر از ۶۰ سال، حداقل سواد خواندن و نوشتن، عدم ابتلا به عقب ماندگی ذهنی و تمایل به شرکت در مطالعه بود. معیارهای خروج از مطالعه نیز شامل فوت بیمار یا انتقال بیمار به هردلیلی به مرکز همودیالیز دیگر بود. بنابراین از تعداد کل بیماران مراجعه کننده به مرکز همودیالیز بیمارستان هاجر شهرکرد که در سال ۱۳۹۲، ۱۱۸ نفر

جلسه دیالیز نشان دهنده میزان مایعات مصرفی بیمار است (۱۰، ۱۲)، لازم به ذکر است که افزایش سطح فسفات سرم منجر به هیپرپاراتیروئیدیسم (۱۸، ۱۹)، استئودیستروفی کلیوی (۱۹)، افزایش بیماری های عروق کرونر و افزایش مرگ و میر بیماران خواهد شد (۲۰) به علاوه افزایش سطح فسفات سرمی به بیش از ۵/۵ میلی گرم در دسی لیتر نیز باعث افزایش خطر مرگ و میر (۲۱، ۲۲، ۲۳) و عدم پیروی از رژیم غذایی حاوی پتاسیم منجر به ایست قلبی و مرگ بیماران می گردد (۲۴). یکی دیگر از ابعاد تبعیت از درمان پیروی از محدودیت مایعات ذکر شده در بیمار می باشد و عدم پیروی از رژیم مایعات نیز منجر به افزایش وزن بین دو جلسه دیالیز و بروز عوارضی مانند گرفتگی عضلانی، کوتاهی نفس، سرگیجه، اضطراب، نگرانی، ادم ریه و نارسایی قلبی و افزایش شدید فشار خون می گردد (۱۰، ۱۸، ۲۵). و در یکی دیگر از زیر مجموعه های تبعیت از درمان، پیروی از رژیم دارویی بیمار جای دارد، این عدم پیروی از رژیم دارویی و کوتاه کردن جلسات دیالیز نیز به عنوان عاملی جهت مزمن شدن و افزایش احتمال بستری بیماران در بیمارستان و عدم دریافت پاسخ مناسب از جلسات دیالیز می شود (۱۶).

یکی دیگر از فاکتورهای موثر در بیماران دیالیزی محاسبه کفایت دیالیز این بیماران می باشد، کفایت دیالیز یک مقیاس کمی میباشد که امروزه به طور هماهنگ در کشور ایران به کمک فرمول  $KT/V$  محاسبه می شود و اعداد بالاتر از  $1/3$  - ۲ نشان دهنده کفایت دیالیز مطلوب در این بیماران می باشد (۲۶)، با این که فاکتورهای مختلفی در کفایت دیالیز بیماران موثر می باشند اما به نظر می رسد تبعیت از درمان

متوسط، نمرات پایین تر از آن به عنوان تبعیت از درمان ضعیف و نمرات بالاتر به عنوان تبعیت از درمان خوب در نظر گرفته شد (۲۸). پرسشنامه مذکور با اصول forward and backward به وسیله یک فرد مسلط به زبان فارسی و انگلیسی از فارسی به انگلیسی ترجمه شد. سپس دو نسخه با هم مقایسه گردید که با یکدیگر مغایرتی نداشته باشند. به منظور کسب اطمینان از روایی صوری ابزار، پرسشنامه به وسیله ۱۰ نفر از بیماران همودیالیزی که از نظر سطح سواد در حد جامعه مورد پژوهش بودند تکمیل گردید و از آنها خواسته شد در صورتی که گویه های پرسشنامه دچار اشکال در فهم است و یا ابهام داشته و قابل درک نمی باشد و یا جملاتی دشوار دارد نظرات خود را بنویسند. سپس پرسشنامه حاصل به منظور تایید محتوا بوسیله پانزده نفر متخصص در حوزه بیماران با نارسایی مزمن کلیه و همودیالیزی به شیوه کیفی و کمی مورد بازبینی قرار گرفت و به این ترتیب نسبت روایی گردید محاسبه محتوا نمره روایی محتوای کل برای گویه های پرسشنامه ۰/۹۸ محاسبه شد که از نظر اعتبار محتوایی نمره مطلوبی می باشد. پایایی پرسشنامه بعد از پر کردن پرسشنامه توسط ۱۰ بیمار همودیالیزی به فاصله زمانی ۲ هفته با آزمون مجدد ۰/۸۵ محاسبه شد که پایایی قابل قبول بود. بعلاوه پایایی پرسشنامه اصلی براساس مطالعه Kim و همکاران با آزمون مجدد ۰/۸۳ اعلام گردیده است (۲۸). با توجه به نتیجه آزمون کلموگراف اسمیرنوف داده ها از توزیع نرمال برخوردار بوده و لذا داده ها با استفاده از نرم افزار آماری SPSS16 و آزمون های پارامتریک مانند تی استیوننت و همبستگی پیرسون تجزیه و

بودند ۴۳ نفر واجد شرایط شرکت در مطالعه شدند. جهت تعیین حجم نمونه بر اساس سرشماری ابتدا تمامی بیماران بر اساس معیارهای ورود مورد بررسی قرار گرفته و نهایتاً تنها ۴۳ بیمار واجد شرکت در مطالعه فوق بودند، اطلاعات بیماران پس از کسب رضایت نامه آگاهانه و توضیح اهداف مطالعه، به کمک پرسشنامه اطلاعات دموگرافیک، پارامترهای آزمایشگاهی و پرسشنامه تبعیت از درمان بیماران مرحله انتهایی نارسایی کلیه (AQ-ESRD) مورد بررسی قرار گرفت (۲۸). پرسشنامه به وسیله پژوهشگر برای بیماران تکمیل شد. کلیه پارامترهای آزمایشگاهی مانند سدیم، پتاسیم، کراتینین، نیتروژن اوره خون، هموگلوبین، فسفر، کلسیم، آلومین و آلکالین فسفاتاز و کفایت دیالیز بیماران به شکل ماهانه و روتین جهت بیماران همودیالیزی کنترل و در پرونده آنها ثبت می شد که در این مطالعه از اطلاعات موجود در پرونده بیماران استفاده گردید. پرسشنامه (AQ-ESRD) شامل ۵ بخش اصلی است که بخش اول شامل اطلاعات عمومی (۵ سوال)، بخش دوم پذیرش درمان با همودیالیز (۱۴ سوال)، بخش سوم ۹ سوال در ارتباط با پذیرش درمان دارویی، بخش چهارم ۱۰ سوال در محدودیت مایعات و بخش پنجم ۸ سوال در ارتباط با رژیم غذایی توصیه شده می باشد. نمره کل تبعیت از درمان حاصل جمع امتیازات این ۵ قسمت می باشد. کمترین نمره پرسشنامه صفر و بیشترین امتیاز کسب شده ۱۲۰۰ پیش بینی شد. کسب نمره بالاتر در این پرسشنامه نشان دهنده تبعیت بهتر از درمان بود که بر اساس طیف لیکرتی نهایتاً دسته بندی شد. همانند مطالعه کیم یک انحراف معیار بالاتر و پایین تر از میانگین در تبعیت از درمان کلی و ابعاد آن به عنوان سطح تبعیت از درمان

تحلیل شدند. در این مطالعه سطح معنی داری ۰/۰۵ در نظر گرفته شد.

### یافته ها

نتایج حاصل از مطالعه نشان داد که میانگین سن بیماران شرکت کننده در مطالعه ۶۹/۴۷±۴/۶۷ سال بود. میانگین سال های دیالیز این بیماران ۴/۰±۶/۳۳ بود. ۶۵/۲٪ از بیماران را آقایان تشکیل داده و ۷۶/۷٪ از آنها تحصیلات زیر دیپلم داشتند. شایع ترین علت نارسایی کلیه در این بیماران ۵۳/۴٪ دیابت و پس از آن ۴۱/۸٪ فشار خون بود. ۸۸/۳٪ از این بیماران از نظر سطح اقتصادی در وضعیت ضعیف قرار داشتند. (جدول ۱). میانگین کفایت دیالیز در این بیماران ۰/۶۵±۰/۱۶ بود و میانگین هموگلوبین این بیماران

۱۰/۶۴±۱/۸۳ میلی گرم بر دسی لیتر و میزان BUN ۶/۱۲±۱/۶۰ بود (جدول ۲). میانگین وزن خشک این بیماران ۶۶/۷۶±۱۳/۸۹ کیلوگرم و میزان اضافه وزن بین دو جلسه این بیماران ۳۲۹۱/۳۰±۱۴۲۲/۸۳ میلی لیتر بود.

میانگین تبعیت از درمان کلی در این بیماران ۲۲۵/۳۴±۱۴۶۵/۲۱ بود. ۶۹/۸٪ از بیماران از نظر تبعیت از درمان کلی دیالیز در سطح متوسط بودند. ۶۵/۲٪ از این بیماران از نظر تبعیت از رژیم دارویی، ۷۹/۱٪ بیماران از نظر تبعیت از محدودیت مایعات، ۸۱/۴٪ از نظر تبعیت از محدودیت رژیم غذایی و ۹۰/۷٪ از نظر تبعیت از برنامه دیالیز در سطح متوسط قرار داشتند (جدول ۳). آزمون همبستگی پیرسون نشان داد که ارتباط معنی داری بین سن و جنس با تبعیت از درمان و ابعاد آن وجود نداشت (p>۰/۰۵).

جدول ۱: وضعیت دموگرافیک بیماران شرکت کننده در مطالعه

متغیر	درصد و فراوانی
جنسیت	مرد ۴۸ (۶۵/۲٪)
	زن ۱۵ (۳۴/۸٪)
وضعیت تاهل	متاهل ۴۳ (۱۰۰٪)
	مجرد ۰ (۰٪)
سطح تحصیلات	زیر دیپلم ۳۲ (۷۶/۷٪)
	دیپلم ۱۰ (۲۳/۳٪)
علت نارسایی کلیه	دیابت ۲۳ (۵۳/۴٪)
	فشارخون ۱۸ (۴۱/۸٪)
	کلیه پلی کیستیک ۲ (۴/۸٪)
سطح درآمد	ضعیف ۳۸ (۸۸/۳٪)
	متوسط ۵ (۱۱/۷٪)
	خوب ۰ (۰٪)

جدول ۲: وضعیت آزمایشگاهی بیماران شرکت کننده در مطالعه

متغیر	میانگین و انحراف معیار
هموگلوبین	۱۰/۶۴±۱/۸۳
سدیم	۱۴۱/۳۶±۲/۸۳
پتاسیم	۵/۰۰±۰/۶۱
فسفر	۴/۸۶±۰/۸۷
BUN	۷۰/۱۷±۱۹/۶۴
کراتنین	۶/۱۲±۱/۶۰
کلسیم	۸/۹۴±۰/۲۵
آلبومین	۴/۹۶±۰/۶۸
LDL	۸۷/۸۶±۴۸/۷۱
کلسترول	۱۴۱/۳۴±۴۶/۷۴
تری گلیسرید	۳۰۱/۶۵±۱۴۷/۹۴
کفایت دیالیز	۰/۶۵±۰/۱۶

جدول ۳: وضعیت تبعیت از درمان بیماران شرکت کننده در مطالعه

متغیر	درصد و فراوانی	همبستگی پیرسون با جنسیت
تبعیت از رژیم دارویی	ضعیف (۱۱/۶)۵٪	R=۰/۵
	متوسط (۶۵/۲)۲۸٪	P= ۰/۷۸
	خوب (۲۳/۲)۱۰٪	
تبعیت از محدودیت مایعات	ضعیف (۲۰/۹)۹٪	R=۰/۸۷
	متوسط (۷۹/۱)۳۴٪	P= ۰/۶۵
	خوب (۰)۰٪	
تبعیت از محدودیت رژیم غذایی	ضعیف (۱۸/۶)۸٪	R=۱
	متوسط (۸۱/۴)۳۵٪	P= ۱
	خوب (۰)۰٪	
تبعیت از برنامه همودیالیز	ضعیف (۹/۳)۴٪	R=۰/۵۷
	متوسط (۹۰/۷)۳۹٪	P= ۰/۷۲
	خوب (۰)۰٪	
تبعیت از درمان کلی	ضعیف (۱۶/۳)۷٪	R=۱
	متوسط (۶۹/۸)۳۰٪	P= ۱
	خوب (۱۳/۹)۶٪	

## بحث و نتیجه گیری

نشان داد که میانگین نمره تبعیت از درمان در بیماران پایین بود (۳۴).

در مطالعه حاضر میزان تبعیت از رژیم در اکثر بیماران (۸۱/۴٪) در حد متوسط بود. نتایج مطالعه *Tohme* و همکاران نیز با نتایج پژوهش فوق همخوانی دارد (۳۵). در مطالعه حسن زاده و همکاران نیز نیمی از بیماران مورد پژوهش دارای نگرش مثبت نسبت به تبعیت از رژیم غذایی بودند (۳۶). در مقابل در مطالعه داودی و همکاران تبعیت از رژیم غذایی در اکثر بیماران همودیالیزی خوب بود که با نتایج پژوهش فوق همخوانی ندارد (۳۷).

یافته های پژوهش حاضر نشان داد که تبعیت از برنامه دیالیز در اکثر بیماران در حد متوسط (۹۰/۷٪) بود در مطالعه دیگری *Medeiros* و همکاران نشان داد که تبعیت از برنامه همودیالیز در این بیماران پایین بود و ۲۳/۷٪ از بیماران در طول ۶ ماه حداقل ۳ جلسه و بیشتر از مجموع جلسات دیالیز را از دست داده بودند (۳۴). از دلایل تناقض این نتایج با نتایج پژوهش حاضر می توان به تعداد بالای نمونه ها، متفاوت بودن آموزشهای ارائه شده توسط کادر درمان و تفاوت های فرهنگی و روش های مختلف ارزیابی سطح تبعیت از برنامه دیالیز در مطالعه فوق اشاره کرد.

در مطالعه دیگر *Tohme* و همکاران مشخص کردند که از جمله مهم ترین فاکتورهای مؤثر در عدم تبعیت از برنامه همودیالیز در بیماران فوق می توان به سیگار کشیدن، درد زیاد در بیماران، شرایط بهداشتی نامناسب و سن پایین تر اشاره کرد (۳۵).

در مطالعه حاضر تبعیت از درمان و کفایت دیالیز در بیماران همودیالیزی مراجعه کننده به مرکز همودیالیز هاجر (س) شهر کرد، بررسی شد. نتایج حاصل از مطالعه نشان داد که تبعیت از درمان اکثر بیماران همودیالیزی، در حد متوسط (۶۹/۸٪) بود. در مطالعه خلیلی و همکاران (۲۹)، میانگین نمره کل تبعیت از درمان از میانگین نمرات پژوهش فوق بیشتر بود؛ ولی نمرات کلی و ابعاد مختلف تبعیت از درمان در بیماران مورد مطالعه، در حد متوسط بود که با نتایج مطالعه فوق همخوانی دارد. همچنین نتایج پژوهش برجی و همکاران نیز نشان داد که نمره کلی تبعیت از درمان بیماران همودیالیز مورد مطالعه در حد متوسط بود (۳۰).

یافته ها نشان داد که اکثر بیماران مورد پژوهش دارای تبعیت از رژیم دارویی متوسط (۶۵/۲٪) بودند. این نتایج با نتایج مطالعه خلیلی و همکاران هم راستاست (۲۹). در مطالعه ای دیگر *Merighi* و *Browne* نشان دادند که مهمترین عامل عدم تبعیت از رژیم دارویی در بیماران، فراموشی دریافت داروهاست (۳۱). همچنین در مطالعه دیگری سوخک و همکاران به این نتیجه رسیدند که از مهم ترین دلایل عدم تبعیت از رژیم دارویی در بیماران همودیالیزی به ترتیب شامل فراموشی در دریافت داروها، عدم مصرف داروها طبق تجویز پزشک، عدم اعتقاد به تاثیر داروهای تجویز شده توسط پزشک بود (۳۲).

همچنین یافته های پژوهش حاضر نشان داد که تبعیت از رژیم مایعات در اکثر بیماران، در حد متوسط (۸۱/۴٪) بود در حالی که، رامبد و همکاران در مطالعه خود به این نتیجه رسیدند که ۵۶ درصد از بیماران رژیم مایعات را رعایت نمی کردند (۳۳). همچنین نتایج حاصل از مطالعه *Medeiros* و همکاران



در این مطالعه بیماران اضافه وزن بین جلسات همودیالیز، BUN و Cr بالاتر از حد طبیعی داشتند که با نتایج مطالعه رامبد و همکاران و همچنین Gerbino همخوانی دارد (۳۳ و ۳۶). به طور کلی عدم تبعیت از درمان در بیماران دیالیزی باعث تغییرات فاحش آزمایشگاهی و اضافه وزن بین دو جلسه دیالیز آنها می شود.

نتایج پژوهش حاضر نشان داد که بین تبعیت از درمان با سن، جنس، وضعیت تاهل، میزان تحصیلات، میزان درآمد و علت ایجاد نارسایی کلیه در بیماران ارتباط آماری معنی داری وجود نداشت که این نتایج با نتایج مطالعه خلیلی و همکاران و همچنین Medeiros و همکاران هم خوانی دارد (۳۴ و ۲۹). در مقابل خلیلی و همکاران در مطالعه خود نشان دادند که با افزایش سن میزان تبعیت از درمان افزایش می یابد که با نتایج پژوهش حاضر هم خوانی ندارد (۲۸). در توجیه این اختلاف میتوان به متفاوت بودن سن بیماران مورد پژوهش اشاره کرد. در پژوهش فوق تنها بیماران سالمند دیالیزی مورد بررسی قرار گرفتند.

نتایج پژوهش حاضر نشان داد که تبعیت از درمان در بیماران سالمند همودیالیزی مراجعه کننده به مرکز همودیالیز بیمارستان

هاجر (س) شهرکرد در حد متوسط بود که این موضوع احتمالاً با ماهیت مزمن بیماری، مشکلات اقتصادی معیشتی و کمبود آگاهی این بیماران مرتبط می باشد. این امر لزوم توجه بیشتر به دلایل عدم تبعیت از درمان در این بیماران و انجام مداخلات و آموزش های لازم در ارتباط با اهمیت آن را مطرح می سازد.

### تشکر و قدردانی:

این مطالعه منتج از طرح تحقیقاتی مصوب دانشگاه علوم پزشکی گلستان می باشد، نویسندگان مراتب تقدیر و تشکر خود را از بیماران، شرکت کنندگان و همکاران این طرح اعلام می دارند.

### محدودیت ها و پیشنهادات

از محدودیت های این مطالعه می توان به کم بودن تعداد نمونه های مورد پژوهش به دلیل محدودیت تعداد بیماران مسن همودیالیزی مراجعه کننده به مرکز آموزشی درمانی هاجر (س) شهرکرد اشاره کرد؛ بنابراین پیشنهاد می گردد که مطالعاتی با حجم نمونه بیشتر در مراکز مختلف همودیالیز انجام شود تا اطلاعات دقیق تری بدست آید.

### تضاد منافع:

در این مطالعه تضاد منافع وجود ندارد.

## References

1. Mollahadi M, Tayyebi A, Ebadi A, Daneshmandi M. Comparison between anxiety, depression and stress in hemodialysis and kidney transplantation patients. Iran J Crit Care Nurs. 2010; 2(4): 153-6.
2. System(USRDS) USRD. ESRD incidence & prevalence. Available from: [http://www.usrds.org/2007/pdf/02\\_incid\\_prev\\_07.pdf](http://www.usrds.org/2007/pdf/02_incid_prev_07.pdf).

3. Parvan K, AbdollahZadeh F, Ghojazadeh M, Ahangar R. Stressors and Methods of Coping with Stress in Peritoneal Dialysis Patients. *Nurs Midwifery Journal* 2010; 5(17): 34-41. [Persian]
4. Monfared A, Safaei A, Panahandeh Z, Nemati L. Incidence of end-stage renal disease in Guilan Province, Iran, 2005 to 2007. *Iran J Kidney Dis.* 2009; 3(4): 239-41.
5. Peitzman SJ. From dropsy to Bright's disease to end-stage renal disease. *The Milbank Quarterly.* 1989:16-32.
6. Kaba E, Bellou P, Iordanou P, Andrea S, Kyritsi E, Gerogianni G, et al. Problems experienced by haemodialysis patients in Greece. *British journal of nursing.* 2007;16(14):868-72.
7. Al-Arabi S. Quality of life: subjective descriptions of challenges to patients with end stage renal disease. *Nephrol Nurs J.* 2006 May-Jun;33(3):285-92. PubMed PMID: 16859200.
8. Thomas-Hawkins C. Symptom distress and day-to-day changes in functional status in chronic hemodialysis patients. *Nephrology nursing journal: journal of the American Nephrology Nurses' Association.* 2000;27(4):369.
9. White Y, Grenyer BFS .The biopsychosocial impact of end-stage renal disease: the experience of dialysis patients and their partners. *Journal of Advanced Nursing.* 1999;30(6):1312-20.
10. 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. PubMed PMID: 16637257.
11. Kaveh K, Kimmel PL. Compliance in hemodialysis patients: multidimensional measures in search of a gold standard. *American journal of kidney diseases : the official journal of the National Kidney Foundation.* 2001 Feb;37(2):244-66. PubMed PMID: 11157365.
12. Takaki J, Nishi T, Shimoyama H, Inada T, Matsuyama N, Sasaki T, et al. Possible variances of blood urea nitrogen, serum potassium and phosphorus levels and interdialytic weight gain accounted for compliance of hemodialysis patients. *Journal of psychosomatic research.* 2003 Dec;55(6):525-9. PubMed PMID: 14642983.
13. Denhaerynck K, Manhaeve D, Dobbels F, Garzoni D, Nolte C, De Geest S. Prevalence and consequences of nonadherence to hemodialysis regimens. *American journal of critical care : an official publication, American Association of Critical-Care Nurses.* 2007 May;16(3):222-35; quiz 36. PubMed PMID: 17460313.
14. Gerbino G, Dimonte V, Albasi C, Lasorsa C, Vitale C, Marangella M. [Adherence to therapy in patients on hemodialysis]. *Giornale italiano di nefrologia: organo ufficiale della Societa italiana di nefrologia.* 2011;28(4):416.

15. Khalil AA, Frazier SK, Lennie TA, Sawaya BP. Depressive Symptoms and Dietary Adherence in Patients with End-Stage Renal Disease. *Journal of renal care*. 2011;37(1):30-9.
16. Vaiciuniene R, Kuzminskis V, Ziginiskiene E, Skarupskiene I, Bumblyte IA. Adherence to treatment and hospitalization risk in hemodialysis patients. *Journal of nephrology*. 2012 Sep-Oct;25(5):672-8. PubMed PMID: 21983989.
17. Loghman-Adham M. Medication noncompliance in patients with chronic disease: issues in dialysis and renal transplantation. *The American journal of managed care*. 2003 Feb;9(2):155-71. PubMed PMID: 12597603.
18. Schneider MS, Friend R, Whitaker P, Wadhwa NK. Fluid noncompliance and symptomatology in end-stage renal disease: cognitive and emotional variables. *Health psychology : official journal of the Division of Health Psychology, American Psychological Association*. 1991;10(3):209-15. PubMed PMID: 1879393.
19. Ganesh SK, Stack AG, Levin NW, Hulbert-Shearon T, Port FK. Association of elevated serum PO(4), Ca x PO(4) product, and parathyroid hormone with cardiac mortality risk in chronic hemodialysis patients. *Journal of the American Society of Nephrology : JASN*. 2001 Oct;12(10):2131-8. PubMed PMID: 11562412.
20. Goodman WG. Vascular calcification in end-stage renal disease. *Journal of nephrology*. 2002 Nov-Dec;15 Suppl 6:S82-5. PubMed PMID: 12515378.
21. Saran R, Bragg-Gresham JL, Rayner HC, Goodkin DA, Keen ML, Van Dijk PC, et al. Nonadherence in hemodialysis: associations with mortality, hospitalization, and practice patterns in the DOPPS. *Kidney international*. 2003 Jul;64(1):254-62. PubMed PMID: 12787417.
22. Block GA, Klassen PS, Lazarus JM, Ofsthun N, Lowrie EG, Chertow GM. Mineral metabolism, mortality, and morbidity in maintenance hemodialysis. *Journal of the American Society of Nephrology : JASN*. 2004 Aug;15(8):2208-18. PubMed PMID: 15284307.
23. Leggat JE, Jr., Orzol SM, Hulbert-Shearon TE, Golper TA, Jones CA, Held PJ, et al. Noncompliance in hemodialysis: predictors and survival analysis. *American journal of kidney diseases : the official journal of the National Kidney Foundation*. 1998 Jul;32-۱۳۹:(۱) ۴۵ PubMed PMID: 9669435.

24. Lee SH, Molassiotis A. Dietary and fluid compliance in Chinese hemodialysis patients. *International journal of nursing studies*. 2002 Sep;39(7):695-704. PubMed PMID: 12231026.
25. Pang SK, Ip WY, Chang AM. Psychosocial correlates of fluid compliance among Chinese haemodialysis patients. *J Adv Nurs*. 2001 Sep;35(5):691-8. PubMed PMID: 11529971.
26. Clinical practice guidelines for hemodialysis adequacy, update 2006. *Am J Kidney Dis*. 2006; 48 (Supl 1): S2-90. 7
27. Rafiee-Vardanjani L, Parvin N, Mahmoodi ShanGHR, Molaie E, Shariati AR, Hasheminia SMA. Adherence to hemodialysis treatment and some related factors in hemodialysis patients admitted in Shahrekord Hajar Hospital. *Journal of Clinical Nursing and Midwifery*. 2013; 2 (4): 17-25. [Persian]
28. Kim Y, Evangelista LS, Phillips LR, Pavlish C, Kopple JD. The End-Stage Renal Disease Adherence Questionnaire (ESRD-AQ): testing the psychometric properties in patients receiving in-center hemodialysis. *Nephrology Nursing Journal*. 2010; 37(4):377-393.
29. khalili F, Eslami AA, 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. *Health system research* 2011 ;7 (3): (s) 278-90.
30. M.Borji<sup>1</sup>, M.Otaghi<sup>2</sup>, M.Miri<sup>3</sup>, M.Azami<sup>3</sup>, H.Tavan. Adherence to treatment in older adults on hemodialysis in Ilam in 2014-15. *nvj*. 2016; 3 (6) :15-26.
31. Browne T, Merighi JR. Barriers to adult hemodialysis patients' self-management of oral medications. *American Journal of Kidney Diseases*. 2010; 56(3): 547-57.
32. Sookhak F, Zolfaghari M, Asadi Noghabi AA, Haghani H. Effect of a Cognitive-Behavioral Intervention on Medication Adherence in Patients' Undergoing Hemodialysis. *Hayat*. 2014; 20(3): 85-94.
33. Rambod M, Peyrovi H, Sareban M, Mohebbi NZ. Dietary and Fluid Adherence in Hemodialysis Patients. 2011;29(4):359-64.
34. Medeiros CMMF, Arantes EP, Tajra RDP, Santiago HR, Carvalho AF, Libório BA . Resilience, religiosity and treatment adherence in hemodialysis patients: a prospective study. *Psychol Health Med*. 2017 Jun;22(5):570-77.
35. Tohme F, Mor MK, Pena-Polanco J, Green JA, Fine MJ, Palevsky PM, Weisbord SD. Predictors and outcomes of non-adherence in patients receiving maintenance hemodialysis. *Int Urol Nephrol*. 2017 Apr 28. doi: 10.1007/s11255-017-1600-4. [Epub ahead of print].

36. Hasanzadeh F, Shamsoddini S, Moonaghi H K, Ebrahimzadeh S. A Comparison of Face to Face and Video-based Education on Attitude Related to Diet and Fluids Adherence in Hemodialysis Patients. *Horizon Med Sci* . 2011; 17 (3) :34-43.
37. Davoudi I, Mehrabizadeh HM, Shirvanian E, Bagherian SR. Investigating psychological variables as predictors of adherence of treatment and health related quality of life in hemodialysis patients. *Journal of Mazandaran University of Medical Sciences*.2012; 21(1): (s) 296-308.
38. Gerbino G, Dimonte V, Albasi C, Lasorsa C, Vitale C, Marangella M. [Adherence totherapy in patients on hemodialysis]. *Giornale italiano di nefrologia: organo ufficiale della Societa italiana di nefrologia*. 2011; 28(4): 416.