

The Relationship between the Severity of Constipation and the Quality of Life of Hemodialysis Patients in Chaharmahal and Bakhtiari Province: A Cross-Sectional Study

Sadegh Shirvani Farsani¹, Mohammad Reza Heidari^{1*}, Mohsen Naseri², Parisa Javadian³, Saeed Mardani³, Hoda Shirafkan⁴

¹ Department of Nursing, Faculty of Nursing and Midwifery, Shahed University, Tehran, Iran

² Department of Pharmacology, Faculty of Medicine, Shahed University, Tehran, Iran

³ Department of Nephrology, Faculty of Medicine, Shahrekord University of Medical Sciences, Shahrekord, Iran

⁴ Department of Biostatistics, Faculty of Health, Babol University of Medical Sciences, Babol, Iran

* **Corresponding Author:** Mohammad Reza Heidari, Department of Nursing, Faculty of Nursing and Midwifery, Shahed University, Tehran, Iran. E-mail: mheidari@shahed.ac.ir

How to Cite: Shirvani Farsani S, Heidari MR, Naseri M, Javadian P, Mardani S, Shirafkan H. The Relationship between the Severity of Constipation and the Quality of Life of Hemodialysis Patients in Chaharmahal and Bakhtiari Province: A Cross-Sectional Study. J Crit Care Nurs. 2023;15(4):28-39. doi:10.30491/JCC.15.4.28

Received: 19 October 2022

Accepted: 5 November 2022

Online Published: 5 November 2022

Abstract

Background & Aim: Patients undergoing hemodialysis have various digestive problems such as constipation, which affects their quality of life. This study was conducted with the aim of determining the relationship between the severity of constipation and the quality of life of hemodialysis patients in Chaharmahal and Bakhtiari province.

Methods: This cross-sectional study was conducted on 200 hemodialysis patients as a census in four teaching hospitals affiliated to Shahrekord University of Medical Sciences in 2021. The research tools included the demographic and clinical characteristics form and laboratory variables, the Patient Assessment of Constipation Quality of Life (PAC-QOL) and the Constipation Assessment Scale (CAS).

Results: The mean total quality of life of the patients was 38.93 ± 31.213 . The relationship between the four subscales of quality of life and the severity of constipation revealed that there is a statistically significant correlation between the quality of life and its subscales with the severity of constipation ($p < 0.001$). There was also a statistically significant relationship between the quality of life and the variable of education and employment status ($p < 0.001$). In addition, there was a statistically significant relationship between the subscale of concern and worry with weight ($p = 0.028$) and between the subscale of satisfaction with hematocrit ($p = 0.043$).

Conclusion: Based on the results of the present study, there is a significant relationship between the quality of life and the severity of constipation and the variables of education and employment status. Also, a significant relationship was observed between the subscale of concern and worry with weight and between the subscales of satisfaction with hematocrit.

Keywords: Quality of Life, Haemodialysis, Constipation.

ارتباط شدت یبوست با کیفیت زندگی بیماران تحت همودیالیز در استان چهارمحال و بختیاری: یک مطالعه مقطعی

صادق شیروانی فارسانی^۱، محمدرضا حیدری^{۲*}، محسن ناصری^۲، پریسا جوادیان^۳، سعید مردانی^۴، هدی شیرافکن^۵

^۱ گروه پرستاری، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه شاهد، تهران، ایران

^۲ گروه فارماکولوژی، دانشکده پزشکی، دانشگاه شاهد، تهران، ایران

^۳ گروه نفرولوژی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی شهر کرد، شهر کرد، ایران

^۴ گروه آمار حیاتی، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی بابل، بابل، ایران

* نویسنده مسئول: محمدرضا حیدری، گروه پرستاری، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه شاهد، تهران، ایران.

پست الکترونیک: mheidari@shahed.ac.ir

انتشار مقاله: ۱۴۰۱/۰۹/۰۳

پذیرش مقاله: ۱۴۰۱/۰۹/۰۳

دریافت مقاله: ۱۴۰۱/۰۷/۲۷

چکیده

زمینه و هدف: بیماران تحت همودیالیز دارای مشکلات مختلف گوارشی مانند یبوست هستند که بر کیفیت زندگی آنان تأثیر می‌گذارد. این مطالعه با هدف تعیین ارتباط شدت یبوست با کیفیت زندگی بیماران تحت همودیالیز در استان چهارمحال و بختیاری انجام شد.

روش‌ها: این پژوهش مقطعی بر روی ۲۰۰ بیمار تحت همودیالیز به صورت سرشماری در چهار بیمارستان آموزشی وابسته به دانشگاه علوم پزشکی شهرکرد در سال ۱۴۰۰ انجام شد. ابزار پژوهش شامل فرم مشخصات جمعیت‌شناختی و بالینی و متغیرهای آزمایشگاهی، پرسشنامه سنجش کیفیت زندگی بیمار دارای یبوست و مقیاس سنجش یبوست بود.

یافته‌ها: میانگین کل کیفیت زندگی بیماران $213/31 \pm 38/93$ بود. ارتباط زیرمقیاس‌های چهارگانه کیفیت زندگی با شدت یبوست نشان داد که بین کیفیت زندگی و زیرمقیاس‌های آن با شدت یبوست همبستگی معنی‌دار آماری وجود دارد ($P < 0/001$). بین کیفیت زندگی با متغیر تحصیلات و وضعیت اشتغال ارتباط معنی‌دار آماری وجود داشت ($P < 0/001$). همچنین بین خرده مقیاس دغدغه و نگرانی با وزن ($P = 0/028$) و بین خرده مقیاس رضایتمندی با هماتوکریت ($P = 0/043$) ارتباط معنی‌دار آماری وجود داشت.

نتیجه‌گیری: بر اساس نتایج مطالعه، بین کیفیت زندگی و شدت یبوست و متغیرهای تحصیلات و وضعیت اشتغال ارتباط معنی‌دار وجود دارد. همچنین بین خرده مقیاس دغدغه و نگرانی با وزن و بین خرده مقیاس رضایتمندی با هماتوکریت ارتباط معنی‌دار دیده شد.

کلیدواژه‌ها: کیفیت زندگی، همودیالیز، یبوست

مقدمه

همودیالیز نیاز دارند که خود با مشکلات روانی، جسمی، اجتماعی و اقتصادی فراوانی همراه است [۶-۹]. همودیالیز یک درمان بسیار رایج برای نارسایی کلیه است [۱۰] و بیماران را با چالش‌هایی مانند تغییر نقش، تحلیل جسمی، دشواری در انجام فعالیت‌های روزمره و مراقبت از خود مواجه می‌سازد. رویارویی با این چالش‌ها وضعیت جسمانی، روانی و اجتماعی آنها را به خطر انداخته و کیفیت زندگی فرد را از این طریق مورد تهدید قرار می‌دهد [۱۱، ۱۲]. کیفیت زندگی منعکس کننده خواسته‌ها،

شیوع روزافزون بیماری‌های مزمن، برجسته‌ترین واقعه‌ای است که جوامع و کارکنان بهداشتی امروزه با آن مواجه هستند [۱]. نارسایی مزمن کلیه بر اثر از دست رفتن پیش رونده و غیر قابل بازگشت تعداد زیادی نفرون فعال ایجاد می‌شود [۲]. نارسایی مزمن کلیه یک تهدیدکننده سلامت عمومی در سرتاسر جهان بوده و شیوع آن در حال افزایش است [۳، ۴]. تمام بیماران نارسایی مزمن کلیه قادر به دریافت پیوند کلیه نیستند [۵] و برای زنده ماندن به سایر درمان‌های جایگزینی کلیه مانند

اجرای مداخلات پیشگیرانه مستقیم و زودهنگام برای بهبود برآیندهای بیماران همودیالیزی کمک شایانی نماید. هدف این مطالعه تعیین ارتباط شدت یبوست با کیفیت زندگی بیماران تحت همودیالیز در استان چهارمحال و بختیاری بود.

روش‌ها

مطالعه حاضر یک مطالعه مقطعی است که به صورت سرشماری بر روی ۲۰۰ بیمار تحت همودیالیز در چهار بیمارستان سیدالشهداء فارس، بیمارستان هاجر شهرکرد، بیمارستان شهداء لردهگان و بیمارستان امام سجاد کوهنگ واقع در استان چهارمحال و بختیاری، به صورت سرشماری در فاصله زمانی مهر ۱۴۰۰ تا فروردین ۱۴۰۱ انجام شد.

بیماران بر اساس این معیارهای ورود انتخاب شدند: ۱. حداقل سن ۱۸ سال ۲. انجام حداقل سه بار دیالیز در هفته ۳. سابقه سه ماه همودیالیز و بیشتر ۴. توانایی برقراری ارتباط کلامی ۵. مشارکت داوطلبانه و امضای فرم رضایت آگاهانه. معیارهای خروج عبارت بودند از: ۱. عدم توانایی پاسخگویی به پرسشنامه به دلیل کاهش شدید حافظه، کانفیوژن یا دمانس و ناتوانی ذهنی ۲. داشتن بیماری شدید و حاد تحت درمان ۳. تغییر مکرر حال عمومی ۴. داشتن بیماری روحی روانی خاص از جمله اضطراب و افسردگی.

گردآوری داده‌ها با استفاده از مشخصات جمعیت‌شناختی و بالینی و متغیرهای آزمایشگاهی، پرسشنامه سنجش کیفیت زندگی بیمار دارای یبوست (Patient Assessment of Constipation Quality of Life, PAC-QOL) و مقیاس سنجش یبوست (Constipation Assessment Scale, CAS) انجام شد.

پرسشنامه PAC-QOL شامل ۲۸ گویه و چهار خرده مقیاس ناراحتی جسمی (گویه‌های ۱ تا ۴)، خرده مقیاس ناراحتی روانی اجتماعی (گویه‌های ۵ تا ۱۲)، خرده مقیاس دغدغه‌ها و نگرانی‌ها (گویه‌های ۱۳ تا ۲۳) و خرده مقیاس رضایت از درمان (گویه‌های ۲۴ تا ۲۸) است. گویه‌های ۲۵، ۲۶، ۲۷ و ۲۸ به صورت معکوس نمره‌دهی می‌شوند. نمرات به صورت مقیاس لیکرت از ۰ تا ۴ است. نمره خرده مقیاس ناراحتی جسمی از ۰ تا ۱۶، نمره خرده مقیاس ناراحتی روانی اجتماعی از ۰ تا ۳۲، نمره خرده مقیاس دغدغه‌ها و نگرانی‌ها از صفر تا ۴۴، نمره خرده مقیاس رضایت از درمان از صفر تا ۲۰ و نمره کل از صفر تا ۱۱۲ است. نمرات بالاتر به معنای اثرات منفی بالاتر بر کیفیت زندگی است [۳۰-۳۳].

این پرسشنامه که در سال ۲۰۰۵ توسط Marquis معرفی شده است [۳۴]، توسط نیکجوی و همکاران (۲۰۱۸) [۳۱] و همچنین مختاری و همکاران (۲۰۱۷) [۳۵]، به فارسی ترجمه و روانسنجی شده است. در مطالعه نیکجوی و همکاران (۲۰۱۸) و

امیدها و انتظارات افراد در ارتباط با حقایق کنونی و آینده زندگی آنها است [۱۳، ۱۴]. بین بیماری و کیفیت زندگی یک ارتباط متقابل وجود دارد و مشکلات جسمی اثر مستقیم بر کیفیت زندگی دارند [۱۵]. شناخت ابعاد مختلف کیفیت زندگی به کادر درمان کمک می‌کند تا در جهت ارائه خدمات بهتر و ارتقاء سطح سلامت و بهبود کیفیت زندگی مددجویان گام‌های مؤثرتری بر دارند [۱۶].

در یک مرور سیستماتیک اخیر توسط Zuvela و همکاران مشخص شد که یبوست از ۱/۶ درصد تا ۷۱/۷ درصد در بیماران تحت همودیالیز شیوع دارد [۱۷]. یبوست، به اجابت مزاج دشوار یا ناکامل و نامنظم اطلاق می‌شود [۱۸]. شیوع بالای یبوست احتمالاً به دلیل محدودیت‌های غذایی، مصرف داروهای مختلف و شیوع بالای بیماری‌های زمینه‌ای مانند دیابت است [۱۹-۲۲]. یبوست با افزایش خطر ابتلا به سرطان‌های دستگاه گوارش، بیماری‌های قلبی عروقی و حتی مرگ مرتبط است. یبوست با افزایش خطر ابتلا به سرطان‌های دستگاه گوارش، بیماری‌های قلبی عروقی و حتی مرگ مرتبط است [۱۹-۲۱]. علاوه بر این، یبوست باعث پریشانی روانی قابل توجهی می‌شود [۲۳] و اثر مستقیم بر کیفیت زندگی دارد [۱۵، ۲۴]. حمایت اجتماعی و روانشناختی برای بیماران دیالیزی ممکن است کیفیت زندگی و پذیرش بیماری آنها را بهبود بخشد [۶]. امروزه توجه به اثربخشی روش درمانی و مراقبتی و همچنین سنجش کیفیت زندگی افراد به عنوان یکی از موضوعات مهم در حوزه مدیریت و سیاست‌گذاری نظام سلامت مطرح است و مطالعاتی نیز در این خصوص طراحی و اجرا می‌شود تا بتوان اقدامات مؤثر را طراحی و پیاده‌سازی نمود [۲۵]. به نظر می‌رسد پرداختن به مسائل مربوط به کیفیت زندگی که از سوی مراقبین ذکر شده است، می‌تواند بر کیفیت زندگی بیماران تأثیر مثبت داشته باشد و حتی از بار مراقبین بکاهد [۲۶].

پرستاران باید به بیماران خود آموزش دهند که افراد در زمینه یبوست نباید انتظار درمان فوری و سریع داشته باشند. درمان یبوست گاهی نیاز به مراقبت‌های مادام‌العمر دارد و با قطع دارو مجدداً یبوست در در سرفاقرین خواهد بود. مداخلات جامع پرستاری می‌تواند علائم یبوست را در بیماران به طور مؤثری بهبود بخشد [۲۷]. مطالعات مختلف نشان داده‌اند که با بهبود یبوست می‌توان به بهبود کیفیت زندگی بیمار کمک کرد [۲۸]. سنجش کیفیت زندگی به این دلیل اهمیت دارد که می‌تواند در صورت نادیده گرفتن منجر به ناامیدی، نداشتن انگیزه برای تلاش و کاهش فعالیت اقتصادی، فرهنگی، بهداشتی و غیره شده و در ابعاد عمیق‌تر بر توسعه اجتماعی و اقتصادی یک کشور تأثیر بگذارد [۲۹]. انجام مطالعه بیشتر در زمینه‌ی ابعاد مختلف کیفیت زندگی و عوامل تأثیرگذار بر آن در بیماران دیالیزی مناطق مختلف کشور می‌تواند با شناسایی دقیق‌تر به تعیین و

یافته‌ها

از ۲۰۰ بیمار دارای شرایط ورود به مطالعه ۱۳۱ نفر (۶۵/۵ درصد) مرد بودند. میانگین و انحراف معیار سن بیماران $۱۶/۹۹ \pm ۵۷/۸۵$ سال بود. میانگین و انحراف معیار مربوط به داده‌های آزمایشگاهی و همچنین سایر داده‌های مربوط به داده‌های بالینی، علل ایجاد نارسایی کلیه و عوامل خطر ایجاد یبوست در (جدول ۱) آورده شده است.

جدول ۱. داده‌های جمعیت شناختی، بالینی و متغیرهای آزمایشگاهی بیماران

ویژگی جمعیت‌شناختی	انحراف معیار $\pm$ میانگین
سن	$۱۶/۹۹ \pm ۵۷/۸۵$
وزن	$۶۷/۷۱ \pm ۱۴/۲۹$
قد	$۱۶۷/۳۵ \pm ۹/۳۵$
شاخص توده بدن	$۲۸/۸۳ \pm ۴/۷۲$
سابقه همدیالیز (سال)	$۳/۹۴ \pm ۳/۹۱$
سن (سال)	$۵۷/۸۵ \pm ۱۶/۹۹$
ویژگی‌های بالینی	تعداد (درصد)
اختلال در آنزیم‌های کبد	۱۰۵ (۵۲/۵)
حساسیت دارویی و گیاهی	۱۱ (۵/۵)
عادت به سیگار کشیدن	۱۴ (۷)
سابقه مصرف مواد مخدر	۱۵ (۷/۵)
تمایل به مصرف مایعات در طول شبانه روز	۱۶۳ (۸۱/۵)
مصرف میوه و سبزیجات به اندازه کافی	۱۶۴ (۸۲)
افزایش وزن بین دو دیالیز به طور همیشگی	۱۰۳ (۵۱/۵)
افراد دارای فشارخون بالا	۱۴۲ (۷۱)
افراد دارای بیماری زمینه‌ای قلبی	۱۲۰ (۶۰)
مصرف داروی کلسیم بلوکر (عامل ایجادکننده یبوست)	۱۰۳ (۵۱/۵)
ناتوانی در حرکت	۶۳ (۳۱/۵)
مشکلات نورولوژیک (ناشی از دمانس، پارکینسون، دیابت، استروک، نوروپاتی اتونوم، بیماری‌های طناب نخاعی)	۲۴ (۱۲)
هیپوتیروئیدی	۲۰ (۱۰)
نداشتن اطمینان و آرامش در هنگام استفاده از سرویس بهداشتی	۱۱ (۵/۵)
متغیرهای آزمایشگاهی	انحراف معیار $\pm$ میانگین
سدیم	$۱۳۸/۶۸ \pm ۴/۵۱$
پتاسیم	$۴/۸ \pm ۰/۷۵$
هموگلوبین	$۹/۹ \pm ۱/۶$
هماتوکریت	$۳۱/۲ \pm ۴/۸$
پلاکت	$۱۹۴/۳ \pm ۸۲/۱$
کلسیم	$۸/۷ \pm ۰/۹$
فسفر	$۵/۴ \pm ۱/۳$
آلکالین فسفاتاز	$۴۱۰/۶ \pm ۳۹۵/۱۲$
کراتینین	$۷/۳ \pm ۵/۵$

در مطالعه مختاری و همکاران (۲۰۱۷)، به ترتیب آلفای کل کرونیخ برابر با ۰/۹۲ و ۰/۹۷ گزارش شد [۳۵]. پایایی پرسشنامه در مطالعه حاضر با استفاده از ضریب آلفای کرونیخ ۸۷/۷ برآورد شد.

مقیاس سنجش یبوست اولین بار در سال ۱۹۸۹ توسط McMillan جهت بررسی شدت یبوست طراحی شد. این مقیاس، هشت خصوصیت اتساع شکمی و نفخ، تغییر در مقدار دفع گاز از مقعد، دفعات اجابت مزاج، تراوش مایع از اطراف مدفوع در هنگام اجابت مزاج، احساس پری و فشار لگنی، درد مقعد در هنگام اجابت مزاج، حجم کم مدفوع و عدم موفقیت برای عمل دفع را بررسی می‌کند. پاسخ‌های پرسشنامه به صورت لیکرت سه گزینه‌ای (۰ = عدم وجود مشکل؛ ۱ = متوسط؛ ۲ = شدید) است. دامنه نمره سؤالات از ۰ تا ۱۶ است. نمره ۴-۰ نشان‌دهنده یبوست کم، ۹-۵ نشان‌دهنده یبوست متوسط و ۱۰ تا ۱۶ نمایانگر یبوست شدید است. تکمیل پرسشنامه حدود ۲ تا ۳ دقیقه طول می‌کشد. اگر بیمار به سؤال شماره ۴ پاسخ دهد باید احتباس مدفوع را در نظر داشت. ضریب همبستگی درون طبقه‌ای ترجمه فارسی این مقیاس توسط سیدرسولی (۲۰۱۸) برابر با ۰/۹۷ گزارش شد [۳۶]. این ضریب توسط McMillan برابر با ۰/۹۸ گزارش شد [۳۷]. پایایی پرسشنامه در مطالعه حاضر با استفاده از ضریب آلفای کرونیخ ۹۰/۸ برآورد شد. در این مطالعه با تقسیم بیماران بر اساس امتیاز نهائی پرسشنامه CAS بیماران به سه گروه ۱. عدم یبوست یا یبوست خفیف ۲. یبوست متوسط و ۳. یبوست شدید تقسیم بندی شدند که طبق این معیار همگی بیماران دارای درجاتی از یبوست (از خفیف تا شدید) بودند.

پرسشنامه‌های مذکور در طی جلسات همدیالیز در بیماران بی‌سود و کم‌سود، از طریق مصاحبه و برای سایر بیماران به صورت خودگزارشی تکمیل شد. مطالعه حاضر با مجوز شماره IR.SHAHED.REC.1400.020 از کمیته اخلاق پزشکی دانشگاه شاهد انجام شد.

در این پژوهش کلیه اصول اخلاقی تحقیق رعایت شد. بدین ترتیب که تمامی نمونه‌ها اطلاعات لازم در زمینه هدف از تحقیق، محرمانه بودن اطلاعات دریافتی و فرآیند تکمیل ابزارها را دریافت نمودند. سپس هر نمونه پس از امضای رضایت‌نامه کتبی جهت شرکت در تحقیق وارد مطالعه شد. تجزیه تحلیل داده‌ها توسط نرم افزار SPSS نسخه ۲۲ صورت گرفت. برای آنالیز داده‌ها از کای دو، آزمون تی مستقل، آنالیز واریانس یک‌طرفه، ضریب همبستگی پیرسون و رگرسیون خطی چند متغیره به روش بکوارد استفاده شد. سطح معناداری ۰/۰۵ در نظر گرفته شد.

ارتباط بین کیفیت زندگی با ویژگی‌های جمعیت‌شناختی کیفی نشان داد که بین کیفیت زندگی با تحصیلات و وضعیت اشتغال

ارتباط معنی‌دار آماری وجود دارد ($p < 0.001$) (جدول ۲).

جدول ۲. داده‌های جمعیت‌شناختی و ارتباط بین کیفیت زندگی مرتبط با پیوست با داده‌های جمعیت‌شناختی کیفی

داده جمعیت‌شناختی	تعداد (درصد)	Mean $\pm$ SD	p-Value
جنسیت	زن	۳۷/۴۵ $\pm$ ۳۲/۸۰۶	۰/۶۸۸*
	مرد	۳۹/۷۱ $\pm$ ۳۰/۴۴۰	
تحصیلات	بی‌سواد	۳۶/۴۱ $\pm$ ۳۰/۳۰۸	<۰/۰۰۱**
	دبیرستان	۵۵/۵۳ $\pm$ ۳۰/۴۱۲	
	دیپلم	۲۱/۷۸ $\pm$ ۲۲/۳۷۶	
	تحصیلات دانشگاهی	۳۳/۵۰ $\pm$ ۳۲/۰۲۸	
وضعیت تأهل	مجرد	۲۷/۸۱ $\pm$ ۲۵/۸۵۷	۰/۱۹۳**
	متأهل	۴۰/۵۴ $\pm$ ۳۱/۹۵۶	
	بیوه	۳۴/۵۶ $\pm$ ۲۴/۲۹۰	
وضعیت اشتغال	شاغل	۲۲/۵۶ $\pm$ ۲۶/۱۲۲	<۰/۰۰۱*
	غیر شاغل	۴۲/۴۰ $\pm$ ۳۱/۱	
قومیت	ترک	۴۳/۸۹ $\pm$ ۳۰/۵۸۸	۰/۰۹۵**
	بختیاری	۳۵/۷۲ $\pm$ ۲۹/۲۰۳	
	فارس	۴۶/۷۷ $\pm$ ۳۶/۲۲۸	
وضعیت مالی	خوب	۳۲/۵۸ $\pm$ ۳۰/۵۱۹	۰/۱۶۱**
	متوسط	۴۰/۴۶ $\pm$ ۳۱/۴۱۸	
	ضعیف	۴۲/۷۳ $\pm$ ۳۱/۲۰۸	

**ANOVA

*Independent t-test

پیوست همبستگی معنی‌دار آماری وجود دارد ($p < 0.001$) (جدول ۵).

با استفاده از مدل رگرسیون خطی چند متغیره به روش Backward برای بررسی تأثیر متغیرها بر کیفیت زندگی مشخص شد که متغیرهای پیوست، بیماری همزمان مغزی، دیابت، وضعیت شغلی، تحصیلات و مدت زمان همودیالیز تأثیر معنی‌داری بر کیفیت زندگی بیماران داشتند. ضریب تعیین برابر ۰/۹۱۹ بدست آمد و در واقع یعنی ۹۱/۹ درصد کیفیت زندگی توسط متغیرهای پیوست، بیماری همزمان مغزی، دیابت، وضعیت شغلی، تحصیلات و مدت زمان همودیالیز قابل پیش‌بینی است (جدول ۶).

جدول ۳. ارتباط بین کیفیت زندگی مرتبط با پیوست با ویژگی‌های جمعیت‌شناختی کمی

کیفیت زندگی	سن	وزن	قد	BMI	سابقه همودیالیز
ناراحتی جسمی	r	۰/۰۴۲	۰/۱۰۶	۰/۱۰۴	۰/۰۸۵
	P	۰/۵۵۴	۰/۱۳۷	۰/۱۴۴	۰/۲۳۴
ناراحتی روانی اجتماعی	r	۰/۰۷۲	۰/۰۹۷	۰/۰۹۴	۰/۰۷۲
	P	۰/۳۰۹	۰/۱۷۰	۰/۱۸۶	۰/۳۰۹
اضطراب (دغدغه و نگرانی)	r	۰/۰۳۳	۰/۱۵۵	۰/۱۲۱	۰/۱۳۵
	P	۰/۶۴۳	۰/۰۲۸	۰/۰۸۸	۰/۰۵۶
رضایتمندی	r	۰/۰۷۶	۰/۱۲۹	۰/۱۲۳	۰/۱۰۱
	P	۰/۲۸۶	۰/۰۶۹	۰/۰۸۲	۰/۱۵۶
کیفیت زندگی کل	r	۰/۰۶۰	۰/۱۳۶	۰/۱۲۲	۰/۱۰۹
	P	۰/۴۰۱	۰/۰۵۵	۰/۰۸۶	۰/۱۲۳

r: ضریب همبستگی پیرسون؛ p: p-value

جدول چهار. ارتباط بین کیفیت زندگی مرتبط با یبوست با متغیرهای آزمایشگاهی

کیفیت زندگی	سدیم	پتاسیم	هموگلوبین	کلسیم	هماتوکریت	پلاکت	BUN	کراتینین	فسفر	آلکالین فسفاتاز
ناراحتی جسمی	r	۰/۰۳۴	۰/۰۷۱	۰/۰۲۱	۰/۰۵۴	۰/۰۹۸	۰/۰۲۶	-۰/۰۵۳	۰/۰۴۵	۰/۰۲۶
	p	۰/۶۳۲	۰/۳۱۷	۰/۷۶۶	۰/۴۵۱	۰/۱۶۵	۰/۷۱۹	۰/۴۵۶	۰/۵۲۷	۰/۷۱۸
ناراحتی روانی اجتماعی	r	-۰/۰۰۶	۰/۰۴۷	۰/۰۶۸	۰/۰۴۷	۰/۱۲۴	۰/۰۲۴	۰/۰۴۴	۰/۰۴۰	۰/۰۴۲
	p	۰/۹۳۶	۰/۵۰۴	۰/۳۳۵	۰/۵۱۳	۰/۰۸۰	۰/۷۳۴	۰/۵۳۶	۰/۵۷۸	۰/۸۷۸
اضطراب (دغدغه‌ها و نگرانی‌ها)	r	-۰/۰۳۵	۰/۰۸۱	۰/۰۰۱	-۰/۰۳۰	۰/۰۶۳	۰/۰۰۲	۰/۰۱۴	۰/۰۴۵	۰/۰۷۰
	p	۰/۶۲۳	۰/۲۵۲	۰/۹۸۴	۰/۶۷۵	۰/۳۷۸	۰/۹۷۵	۰/۸۴۱	۰/۵۲۴	۰/۳۲۸
رضایتمندی	r	۰/۰۲۱	۰/۱۲۲	۰/۰۶۵	۰/۰۹۰	۰/۱۴۳	۰/۰۴۱	۰/۰۶۸	۰/۰۵۲	۰/۰۷۳
	p	۰/۷۶۸	۰/۰۸۶	۰/۳۵۸	۰/۲۰۴	۰/۰۴۳	۰/۵۶۲	۰/۳۴۲	۰/۴۶۴	۰/۳۰۶
کیفیت زندگی کل	r	-۰/۰۰۵	۰/۰۸۲	۰/۰۴۱	۰/۰۳۷	۰/۱۱۱	۰/۰۲۲	۰/۰۲۷	۰/۰۴۹	۰/۰۶۴
	p	۰/۹۴۵	۰/۲۴۶	۰/۵۶۲	۰/۶۰۵	۰/۱۱۸	۰/۷۵۶	۰/۷۰۲	۰/۴۸۸	۰/۳۷۰

r: ضریب همبستگی پیرسون؛ p: p-value

جدول پنج. میانگین و انحراف معیار کیفیت زندگی بیماران و مقایسه شدت یبوست با ابعاد چهارگانه آن (شاخص آماری: آنوا)

کیفیت زندگی	Mean $\pm$ SD	دامنه	شدت یبوست	تعداد	انحراف معیار	میانگین	*p-value
ناراحتی جسمی	۵ $\pm$ ۵/۱۳۱	-۱۶	خفیف	۸۶	۱/۸۴۵	۰/۴۵	<۰/۰۰۱
			متوسط	۶۱	۲/۷۶۷	۶/۳۳	
			شدید	۵۳	۳/۹۰۵	۱۰/۸۵	
ناراحتی روانی اجتماعی	۸/۲۸ $\pm$ ۹/۰۲۷	-۳۲	خفیف	۸۶	۳/۱۱۲	۱/۱۹	<۰/۰۰۱
			متوسط	۶۱	۶/۸۲۴	۱۱/۳۴	
			شدید	۵۳	۹/۱۱۳	۱۶/۲۶	
اضطراب (دغدغه‌ها و نگرانی‌ها)	۱۴/۵۲ $\pm$ ۱۰/۹۵۴	-۴۴	خفیف	۸۶	۴/۱۳۷	۴/۸۵	<۰/۰۰۱
			متوسط	۶۱	۷/۲۰۴	۱۸/۸۰	
			شدید	۵۳	۸/۸۰۴	۲۵/۲۶	
رضایتمندی	۱۱/۲۴ $\pm$ ۸/۶۵۶	-۲۰	خفیف	۸۶	۴/۱۰۶	۲/۲۷	<۰/۰۰۱
			متوسط	۶۱	۲/۹۹۱	۱۶/۵۹	
			شدید	۵۳	۳/۲۴۲	۱۹/۶۲	
کیفیت زندگی کل	۳۸/۹۳ $\pm$ ۳۱/۲۱۳	-۱۱۲	خفیف	۸۶	۱۱/۵۸۲	۸/۷۶	<۰/۰۰۱
			متوسط	۶۱	۱۶/۱۰۷	۵۳/۰۷	
			شدید	۵۳	۱۹/۵۰۰	۷۱/۶۲	

جدول شش. برآورد ضریب رگرسیون خطی عوامل مرتبط با کیفیت زندگی

متغیرهای مستقل	ضریب رگرسیونی (± انحراف معیار)	ضریب استاندارد	p-value	R ²
مقدار ثابت	-۱۶/۰۹۹ (± ۱۰/۵۳۲)	-	۰/۱۲۸	۰/۹۱۹
مجموع نمره سنجش یبوست	۵/۶۱۰ (± ۰/۱۸۸)	۰/۸۹۹	<۰/۰۰۱	
هموگلوبین	۰/۹۱۱ (± ۰/۵۴۹)	۰/۰۴۸	۰/۰۹۹	
بیماری همزمان مغزی	۱۵/۶۹۶ (± ۵/۳۳۴)	۰/۰۸۶	۰/۰۰۴	
دیابت	-۶/۹۳۴ (± ۱/۹۵۰)	-۰/۱۰۸	<۰/۰۰۱	
وضعیت شغلی	۵/۹۷۹ (± ۲/۹۷۴)	۰/۰۷۲	۰/۰۴۶	
وضعیت تحصیلات	۲/۴۴۱ (± ۱/۱۹۳)	۰/۰۷۴	۰/۰۴۲	
مدت زمان همودیالیز	-۰/۴۸۹ (± ۰/۲۳۵)	-۰/۰۶۱	۰/۰۳۹	

بحث

این مطالعه با هدف تعیین کیفیت زندگی مرتبط با یبوست در بیماران تحت همودیالیز بیمارستان‌های آموزشی استان چهارمحال و بختیاری انجام شد. در مطالعه حاضر نشان داده شد که بین کیفیت زندگی و زیرمقیاس‌های چهارگانه آن و شدت یبوست ارتباط معنی‌دار آماری وجود دارد. هم‌راستا با این یافته، در مطالعه Bulbul (۲۰۲۲) مشخص شد که با افزایش کیفیت زندگی مرتبط با یبوست، سطح راحتی بیماران تحت همودیالیز نیز افزایش می‌یابد [۳۸]. در مطالعه Zhang و همکاران (۲۰۱۳) نیز مشخص شد که مؤلفه‌های جسمی و روانی کیفیت زندگی بیماران دیالیزی دارای یبوست به طور معنی‌داری کمتر از گروه بدون یبوست است [۳۹]. در مطالعه Ramos (۲۰۲۲) [۴۰] و مطالعه Jankowska-Polańska (۲۰۱۷) [۶] نیز مشخص شد که این بیماران دارای کیفیت زندگی پایین‌تری هستند. کیفیت زندگی مرتبط با یبوست به موازات افزایش نمره مقیاس مدفوع بریستول و افزایش تعداد حرکات روده افزایش یافت [۳۸]. در مطالعه حاضر ارتباط معنی‌داری بین دیابت و کیفیت زندگی بیمار مبتلا به یبوست وجود داشت که همسو با مطالعه Zhang و همکاران (۲۰۱۳) در چین است که تأثیر یبوست بر کیفیت زندگی بیماران تحت همودیالیز با استفاده از 12-item short-form (SF-12) بررسی شد. بروز یبوست در بیماران ۷۱/۷ درصد بود. میانگین مؤلفه‌های فیزیکی و ذهنی بیماران دیالیزی دارای یبوست به طور معنی‌داری کمتر از گروه بدون یبوست بود. آنالیز رگرسیون لجستیک چند متغیره نشان داد که دیابت و تعداد داروهای مرتبط با یبوست دو عامل خطر مستقل مرتبط با یبوست هستند. همچنین، سن و دیابت دو عامل خطر مستقل برای اختلال کیفیت زندگی بودند [۳۹]. در مطالعه حاضر بین سال‌های همودیالیز و کیفیت زندگی بیماران ارتباط معنی‌داری یافت نشد که همسو با مطالعه Bulbul و همکاران است که مشخص شد که با افزایش کیفیت زندگی مرتبط با یبوست، سطح راحتی آنها نیز افزایش می‌یابد. کیفیت زندگی مرتبط با یبوست به موازات افزایش نمره مقیاس مدفوع بریستول (BSS) و افزایش تعداد حرکات روده افزایش یافت. نمره مقیاس مدفوع بریستول با دفعات اجابت مزاج بیماران همبستگی مثبت و معنی‌دار و با فراوانی یبوست آنها همبستگی منفی معنی‌دار داشت. بین سال‌های دیالیز و دفعات دفع مدفوع همبستگی منفی وجود داشت. وجود یک شکایت قبلی سیستم گوارشی، وجود تأثیر یبوست بر جلسه دیالیز بیمار و سطح راحتی به عنوان پیش‌بینی‌کننده‌های مهم کیفیت زندگی مرتبط با یبوست تعیین شدند و ۲۶/۳ درصد از کل واریانس مربوط به کیفیت زندگی مرتبط با یبوست را توضیح می‌دادند [۳۸]. در یافته‌های مطالعه Ruszkowski (۲۰۲۰) نشان داده شد که

افراد دارای دفعات اجابت مزاج کمتر از ۷ بار در هفته که یبوست تلقی می‌شدند با کیفیت زندگی پایین ارتباط وجود دارد [۴۱]. در مطالعه معینی و همکاران، طاهری و همکاران [۴۲] و طالبیان پور و همکاران [۴۳] اکثریت بیماران از کیفیت زندگی متوسط برخوردار بودند [۴۴]. در مطالعه Joshi و همکاران (۲۰۱۷) که در نپال انجام شد بیماران تحت همودیالیز در مجموع کیفیت زندگی پایین داشتند [۴۵]. در مطالعه صدوقی و همکاران [۴۶]، پرون و همکاران [۴۷]، Vasilieva و همکاران [۴۸]، طاهری و همکاران [۴۲] کیفیت زندگی پایین و در مطالعه رامبد و همکاران [۴۹] کیفیت زندگی مطلوب و در مطالعه رحیمی و همکاران [۵۰] میانگین کیفیت زندگی بیشتر از نقطه برش گزارش شد. در ژاپن [۵۱]، اسپانیا [۵۲]، ترکیه [۵۳] نیز میزان کیفیت زندگی بیماران بالا گزارش شد. دسترسی بیشتر به دستگاه‌های پیشرفته همودیالیز و وضعیت مالی بهتر بیماران می‌تواند از عوامل تأثیرگذار بر بهبود ارائه خدمات و در نتیجه بهبود کیفیت زندگی باشد. از طرف دیگر می‌توان علت تفاوت در نتایج را به روش پژوهش و تبعیت بیماران از داروهای استفاده شده و اقدامات درمانی و مراقبتی نسبت داد هرچند که پایین بودن کیفیت زندگی بیماران دیالیزی با توجه به پیامدهای ناشی از کاهش عملکردهای اساسی کلیه‌ها قابل انتظار است. در مطالعه رحیمی و همکاران بیشترین میانگین و انحراف معیار مربوط به زیر مقیاس رضایتمندی بیمار و در مطالعه حاضر بیشترین میانگین مربوط به زیرمقیاس دغدغه‌ها و نگرانی‌ها بود [۵۰]. در مطالعه Vasilieva و همکاران، افزایش سن یک عامل پیش‌بینی‌کننده برای نمره مؤلفه روانی پایین همراه با افزایش مدت همودیالیز بود [۴۸] که این نتایج ناهمسو با نتایج مطالعه حاضر است.

در مطالعه حاضر متغیر وضعیت تأهل ارتباط معنی‌دار آماری با کیفیت زندگی نداشت که با مطالعه طاهری و همکاران [۴۲]، معینی و همکاران [۵۴] و مطالعه صدوقی و همکاران [۴۶] مبنی بر عدم ارتباط بین وضعیت تأهل و کیفیت زندگی هم‌راستا است، ولی با مطالعه رامبد و همکاران که بیان می‌دارد با متأهل شدن کیفیت زندگی افراد افزایش می‌یابد [۴۹] و مطالعه طالبیان پور و همکاران همسو نیست [۴۳]. یافته‌های مطالعه رحیمی و همکاران، نشانگر نمرات بالاتر کیفیت زندگی در افراد متأهل بود هرچند که این تفاوت از نظر آماری معنی‌دار نبود [۵۰]. عواملی مانند حضور در کنار همسر و فرزندان و تأثیر که بر سازگاری بهتر با بیماری می‌گذارد و همچنین تبادل محبت، دریافت حمایت و تأمین نیازهای روحی می‌تواند از عوامل مؤثر بر بهتر بودن کیفیت زندگی بیماران متأهل باشند. در تحقیق حاضر که در استان چهارمحال و بختیاری انجام شده است موقعیت فرهنگی خاص حاکم بر منطقه می‌تواند توجیه‌کننده عدم تفاوت آماری بین وضعیت‌های مختلف تأهل باشد. در مطالعه معینی و

نمره کل کیفیت زندگی بالاتری برخوردار هستند [۴۶]. پایین بودن وضعیت سلامت، کمبود سواد سلامت و اطلاعات پزشکی، خود گزارشی ضعیف از عواملی هستند که می‌توانند توجه‌کننده کاهش کیفیت زندگی در بیماران دارای سطح تحصیلات کمتر باشد. از سوی دیگر افراد با تحصیلات بالاتر احتمالاً دسترسی بیشتر به امکانات داشته و آگاهی بیشتری نسبت به بیماری و در نتیجه رعایت خودمراقبتی، ورزش منظم، سبک زندگی سالم و پرهیز از چاقی بیشتری دارند. نتایج مطالعه حاضر نشان داد که کیفیت زندگی با وضعیت اشتغال ارتباط معنی‌دار آماری دارد اما در مطالعه صدوقی و همکاران [۴۶]، معینی و همکاران [۴۴] و رامید و همکاران [۴۹]، تفاوت معنی‌داری بین کیفیت زندگی و وضعیت شغلی دیده نشد. در مطالعه Joshi و همکاران (۲۰۱۷) بیماران شاغل در حوزه محیطی نمره بهتری گرفتند [۴۵]. بر اساس نتایج مطالعه حاضر، بین کیفیت زندگی و محل سکونت ارتباط معنی‌دار آماری وجود ندارد که با مطالعه طالبیان‌پور و همکاران [۴۳] ناهمسو است. در مطالعه طاهری و همکاران [۴۲]، رامید و همکاران [۴۹] و مطالعه پرون و همکاران بین متغیر کیفیت زندگی با میزان درآمد از نظر آماری رابطه معناداری وجود داشت که همسو با نتایج مطالعه حاضر نیست [۴۷]. در مطالعه Joshi و همکاران (۲۰۱۷) وضعیت درآمد پایین پیش‌بینی‌کننده منفی مستقل کیفیت زندگی در بیماران تحت همودیالیز بود [۴۵]. در مطالعه حاضر بین سابقه همودیالیز و کیفیت زندگی بیماران ارتباط معنی‌داری یافت نشد همسو با این یافته، در مطالعه رامید و همکاران نیز بین کیفیت زندگی با طول مدت دیالیز ارتباط معنادار آماری مشاهده نشد [۴۹]. اما ناهمسو با مطالعه Bulbul و همکاران است که مشخص شد بین سال‌های دیالیز و دفعات دفع مدفوع همبستگی منفی وجود دارد [۳۸]. در مطالعه Joshi و همکاران (۲۰۱۷) نیز افزایش مدت زمان همودیالیز پیش‌بینی‌کننده منفی مستقل کیفیت زندگی در بیماران تحت همودیالیز بود [۴۵]. در مطالعه حاضر، یافته حاصل از میانگین هموگلوبین نشان‌دهنده پایین بودن آن بود که در مطالعه Vijayalakshmi و همکاران نیز نشان داده شد که همه بیماران تحت همودیالیز دارای آنمی متوسط هستند [۵۸]. با توجه به یافته‌های مطالعه حاضر، ارتباط معنی‌دار مستقیمی بین میزان هموگلوبین سرم و کیفیت زندگی کل و سایر زیرمقیاس‌های آن وجود نداشت که این مطالعه ناهمسو با مطالعه رحیمی و همکاران است که دریافتند در افراد با سطوح پایین هموگلوبین و هماتوکریت، کیفیت زندگی پایین‌تر است [۵۰].

بر اساس یافته‌ها، در مدت زمان همودیالیز (سال) میانگین کیفیت زندگی با ضریب استاندارد ۰/۰۶۱ کاهش پیدا می‌کند یعنی کیفیت زندگی نسبت به این متغیر افزایش پیدا می‌کند. این نتیجه ناهمسو با نظر برخی محققین بوده که درمان دیالیز

همکاران [۵۴] و رامید و همکاران [۴۹]، صدوقی و همکاران [۴۶] و طاهری و همکاران [۴۲] بین جنسیت و کیفیت زندگی ارتباط معنی‌داری وجود نداشت که با یافته مطالعه حاضر همسو است. از سوی دیگر، نتایج مطالعه رحیمی و همکاران نشان داد که در زنان کیفیت زندگی پایین‌تر است [۵۰]. همچنین، در مطالعه پاکپور و همکاران [۵۵] و طالبیان‌پور و همکاران [۴۳] نیز کیفیت زندگی در زنان پایین‌تر بوده است. تفاوت‌هایی که در بین زنان و مردان از نظر چاقی و تحرک بدنی وجود دارد می‌تواند توجه‌کننده تفاوت در وضعیت کیفیت زندگی در این دو جنس باشد. از سوی دیگر برخورداری یکسان از خدمات می‌تواند توجه‌کننده نبودن اختلاف بین کیفیت زندگی در دو جنس مخالف باشد.

نتایج مطالعه حاضر نشان داد که بین کیفیت زندگی و متغیر سن ارتباط معنی‌دار آماری وجود ندارد. در مطالعه رامید و همکاران نیز مشابه با مطالعه حاضر، بین کیفیت زندگی با سن ارتباط معنادار آماری مشاهده نشد [۴۹]. در مطالعه معینی و همکاران نیز بین سن و کیفیت زندگی ارتباط معنی‌داری وجود نداشت [۴۴]. اما صدوقی و همکاران دریافتند که بیماران همودیالیزی رده سنی ۵۰ سال و بالاتر در مقایسه با سنین پایین‌تر به طور معنی‌داری کیفیت زندگی پایین‌تری دارند [۴۶]. به همین ترتیب، نتایج مطالعه Zhang و همکاران (۲۰۱۳) در چین نشان داد که سن یک عامل خطر مستقل برای اختلال کیفیت زندگی است [۳۹]. در مطالعه پرون و همکاران، بین سن با کیفیت زندگی بیماران ارتباط معنی‌دار و معکوس وجود داشت [۴۷]. در مطالعه Joshi و همکاران (۲۰۱۷) افراد با سن بالاتر دارای نمره کیفیت زندگی بهتر در زیرمقیاس اجتماعی بودند [۴۵]. نتایج مطالعه رحیمی و همکاران [۵۰]، طالبیان‌پور و همکاران [۴۳] و طاهری و همکاران [۴۲] نیز نشان داد که در افراد سنین بالاتر کیفیت زندگی پایین‌تر است. تفاوت در گزارشات می‌تواند ناشی از تأثیر عواملی همچون تغییرات مرتبط با سن در اندام‌های مختلف از جمله در کلیه باشد که البته در مطالعه حاضر میانگین سنی تقریباً کمتر از دامنه سنی سالمند است. همچنین بالاتر رفتن سن و درگیر شدن با انواع بیماری‌های مزمن، کاهش توانایی انجام مراقبت از خود و کاهش کنترل بر محیط اطراف خود عاملی است که بر کاهش کیفیت زندگی تأثیر می‌گذارد.

نتایج مطالعه حاضر نشان داد که کیفیت زندگی با متغیر تحصیلات ارتباط معنی‌دار آماری دارند که با مطالعه آقاخانی و همکاران [۵۶]، پرون و همکاران [۴۷]، رامید و همکاران [۴۹]، طالبیان‌پور و همکاران [۴۳]، طاهری و همکاران [۴۲] و ریماز و همکاران [۵۷] همسو است. در مطالعه صدوقی و همکاران نیز نشان داده شد که افراد دارای تحصیلات لیسانس و بالاتر در مقایسه با افراد دارای تحصیلات زیر دیپلم، به طور معنی‌داری از

دلایل مختلف به برخی از سؤالات پاسخ دقیق نداده باشند. محدودیت دیگر این مطالعه مقطعی بودن آن است که توصیه می‌شود مطالعات آینده به صورت طولی و مداخله‌ای انجام شوند.

نتیجه‌گیری

بر اساس نتایج مطالعه، بین کیفیت زندگی و شدت یبوست و متغیرهای تحصیلات و وضعیت اشتغال ارتباط معنی‌دار وجود دارد. همچنین بین خرده‌مقیاس دغدغه و نگرانی با وزن و بین خرده‌مقیاس رضایتمندی با هماتوکریت ارتباط معنی‌دار دیده شد. در بیمارانی که تحت درمان همودیالیز قرار می‌گیرند، یبوست مشکل مهمی است که اغلب با آن مواجه می‌شود. بر اساس یافته‌ای این مطالعه، یبوست منجر به کاهش کیفیت زندگی و آسایش مرتبط با همودیالیز می‌شود. پیشنهاد می‌شود که با توجه به تأثیر منفی عوامل جمعیت‌شناختی بر کیفیت زندگی، گام‌هایی توسط سیاستگذاران سیستم مراقبت از سلامت برداشته شده و در جهت تأمین امکانات و تسهیلات تأثیرگذار بر کیفیت درمان و در نتیجه کیفیت زندگی گام‌های اساسی برداشته شود.

تقدیر و تشکر

مطالعه حاضر مستخرج از پایان‌نامه کارشناسی ارشد پرستاری مراقبت ویژه و دارای شناسه اخلاق IR.SHAHED.REC.1400.020 از کمیته اخلاق در پژوهش پزشکی دانشگاه شاهد است. این مطالعه با تأمین مالی دانشگاه شاهد انجام شده است. به این وسیله نویسندگان مقاله از همکاری تمامی بیمارانی که صادقانه در انجام پژوهش ما را یاری کردند و پرستاران دلسوزی که بدون چشم داشت در راستای این امر لطف خود را از ما دریغ نکردند، تشکر و سپاسگزاری می‌نمایند.

تعارض منافع: هیچ گونه تضاد منافی وجود ندارد.

منابع

1. Von Gersdorff G, von Korn P, Duvinage A, Ihorst G, Josef A, Kaufmann M, et al. Cluster Randomized Controlled Trial on the Effects of 12 Months of Combined Exercise Training during Hemodialysis in Patients with Chronic Kidney Disease—Study Protocol of the Dialysis Training Therapy (DiaTT) Trial. *Methods and Protocols*. 2021;4(3):60.
2. Salehi F, Dehghan M, Mangolian Shahrabaki P, Ebadzadeh MR. Effectiveness of exercise on fatigue in hemodialysis patients: a randomized controlled trial. *BMC Sports Science, Medicine and Rehabilitation*. 2020;12(1):1-9.
3. Okubo R, Kai H, Kondo M, Saito C, Yoh K, Morito N, et al. Health-related quality of life and prognosis in patients with chronic kidney disease: a 3-year follow-up study. *Clinical and experimental nephrology*. 2014;18(5):697-703.
4. Fang H-Y, Burrows BT, King AC, Wilund KR. A comparison of intradialytic versus out-of-clinic exercise training programs for hemodialysis patients. *Blood Purification*. 2020;49(1-2):151-7.
5. De Boer IH, Caramori ML, Chan JC, Heerspink HJ, Hurst C, Khunti K, et al. KDIGO 2020 clinical practice guideline for diabetes

طولانی مدت بیماران همودیالیزی باعث کاهش کیفیت زندگی آنها می‌شود [۵۹]. همچنین ناهمسو با مطالعه یونروح و همکاران است که طول مدت همودیالیز بیماران تأثیر منفی روی کیفیت زندگی این بیماران داشته است [۶۰]. نتایج مطالعه حاضر همسو با نتایج مطالعه پرون و همکاران (۱۳۹۱) است [۴۷]، همچنین عطاپور و همکاران هیچ ارتباطی بین مدت زمان همودیالیز و کیفیت زندگی در بیماران مبتلا به CKD پیدا نکردند [۶۱] که با نتایج مطالعه حاضر همسو است. نتایج این مطالعه ناهمسو با مطالعه Joshi و همکاران (۲۰۱۷) است [۴۵]. در مطالعه حاضر در وضعیت تحصیلات، میانگین کیفیت زندگی با ضریب استاندارد ۰/۰۷۴ افزایش پیدا کرده یعنی کیفیت زندگی نسبت به این متغیر کاهش پیدا می‌کند. این نتایج ناهمسو با مطالعه پرون و همکاران (۱۳۹۱) است [۴۷]. همچنین در مطالعه Joshi و همکاران (۲۰۱۷)، هیچ تفاوت معنی‌داری در ارتباط کیفیت زندگی با تحصیل وجود نداشت [۴۵] که همسو با نتایج مطالعه حاضر است. در مطالعه حاضر در وضعیت شغلی، میانگین کیفیت زندگی با ضریب استاندارد ۰/۰۷۲ افزایش پیدا کرده یعنی کیفیت زندگی نسبت به این متغیر کاهش پیدا می‌کند. نتایج ناهمسو با مطالعه Sathvik و همکاران است که در آن نشان داده شد اشتغال بهبود قابل توجهی در نمرات کیفیت زندگی در زمینه‌های جسمی، روانی و حوزه‌های زیست محیطی دارد [۶۲]. در مطالعه حاضر در بیماری هم‌زمان مغزی، میانگین کیفیت زندگی با ضریب استاندارد ۸۶ درصد، افزایش پیدا کرده یعنی کیفیت زندگی نسبت به این متغیر کاهش پیدا می‌کند. نتایج ناهمسو با مطالعه طاهری و همکاران (۱۳۹۲) است که هیچ ارتباط معناداری بین کیفیت زندگی و سابقه بیماری‌های قبلی وجود نداشت [۶۳] اما این نتایج با یافته‌های تحقیق محمدی و همکاران همخوانی دارد [۶۴].

از محدودیت‌های پژوهش می‌توان به این موارد اشاره کرد که جمع‌آوری داده‌ها در بیشتر واحدهای مورد پژوهش (به علت تعداد بالای افراد بی‌سواد و کم‌سواد) به صورت مصاحبه رو در رو انجام شده است، لذا امکان دارد برخی از بیماران همودیالیزی به

- management in chronic kidney disease. *Kidney international*. 2020;98(4):S1-S115.
6. Jankowska-Polańska B, Uchmanowicz I, Wysocka A, Uchmanowicz B, Lomper K, Fal AM. Factors affecting the quality of life of chronic dialysis patients. *European Journal of Public Health*. 2017;27(2):262-7.
 7. Levey AS, Eckardt K-U, Tsukamoto Y, Levin A, Coresh J, Rossert J, et al. Definition and classification of chronic kidney disease: a position statement from Kidney Disease: Improving Global Outcomes (KDIGO). *Kidney international*. 2005;67(6):2089-100.
 8. Neugarten J, Reckelhoff JF. Gender issues in chronic kidney disease. *Chronic renal disease: Elsevier*; 2020. p.91-109.
 9. Program CUKT. Early description of coronavirus 2019 disease in kidney transplant recipients in New York. *Journal of the American Society of Nephrology*. 2020;31(6):1150-6.
 10. Kuipers J, Verboom LM, Ipema KJ, Paans W, Krijnen WP, Gaillard CA, et al. The prevalence of intradialytic hypotension in patients on conventional hemodialysis: a systematic review with meta-analysis. *American journal of nephrology*. 2019;49(6):497-506.
 11. Kalbasi R, Hatami M, Seyrafi M, Hakemi MA, Sabet M. The effectiveness of acceptance and commitment therapy in quality of life and blood pressure index of hemodialysis patients. *EBNESINA*. 2021;23(1):25-34.
 12. Qiu Y, Huang Y, Wang Y, Ren L, Jiang H, Zhang L, et al. The role of socioeconomic status, family resilience, and social support in predicting psychological resilience among Chinese maintenance hemodialysis patients. *Frontiers in Psychiatry*. 2021:1639.
 13. Michalos AC. *Encyclopedia of quality of life and well-being research*: Springer Netherlands Dordrecht; 2014.
 14. McIntyre C, Jacques T, Palazzo F, Farnell K, Tolley N. Quality of life in differentiated thyroid cancer. *International Journal of Surgery*. 2018;50:133-6.
 15. Bradley C, Eschwège E, de Pablos-Velasco P, Parhofer KG, Simon D, Vandenberghe H, et al. Predictors of quality of life and other patient-reported outcomes in the PANORAMA multinational study of people with type 2 diabetes. *Diabetes Care*. 2018;41(2):267-76.
 16. Rajabi F, Mosavinezhad S, Branch F, Ferdows I. Investigate the Role of "Time Perspective" and "Trust in God" on Hemodialysis Patients' Quality of Life. 2019.
 17. Zuvela J, Trimmingham C, Le Leu R, Faull R, Clayton P, Jesudason S, et al. Gastrointestinal symptoms in patients receiving dialysis: a systematic review. *Nephrology*. 2018;23(8):718-27.
 18. Alimoradzadeh R, Mokhtare M, Agah S. Comparing the prevalence of constipation risk factors in the elderly with and without constipation in Hazrat-e Rasoul (PBUH) Hospital. *Iranian Journal of Ageing*. 2017;12(1):78-89.
 19. Sundbøll J, Szépligeti SK, Adelborg K, Szentkúti P, Gregersen H, Sørensen HT. Constipation and risk of cardiovascular diseases: a Danish population-based matched cohort study. *BMJ open*. 2020;10(9):e037080.
 20. Sundbøll J, Thygesen SK, Veres K, Liao D, Zhao J, Gregersen H, et al. Risk of cancer in patients with constipation. *Clinical Epidemiology*. 2019;11:299.
 21. Sumida K, Molnar MZ, Potukuchi PK, Thomas F, Lu JL, Yamagata K, et al. Constipation and risk of death and cardiovascular events. *Atherosclerosis*. 2019;281:114-20.
 22. Sumida K, Kovesdy C. The gut-kidney-heart axis in chronic kidney disease. *Physiology International*. 2019;106(3):195-206.
 23. Sharma A, Herekar AA, Bhagatwala J, Rao SS. Profile of plecanatide in the treatment of chronic idiopathic constipation: design, development, and place in therapy. *Clinical and Experimental Gastroenterology*. 2019;12:31.
 24. Mojalli M, Abbasi P, Kianmehr M, Zamani S. Effect of acupressure on fecal impaction in hemodialysis patients. *Journal of Mazandaran University of Medical Sciences*. 2016;26(136):18-25.
 25. Zhanfar L, Solhi M, Azar FEF, Hosseini AF, Irandoost SF. The Effect of Educational Intervention based on Social Support Theory on Improvement of Hemodialysis Patients' Quality of Life. *Iranian Journal of Health, Safety and Environment*. 2021;7(2):1473-7.
 26. Hejazi SS, Hosseini M, Ebadi A, Alavi Majd H. Components of quality of life in hemodialysis patients from family caregivers' perspective: a qualitative study. *BMC nephrology*. 2021;22(1):1-10.
 27. SHU W-f, YOU Y-y. Application of comprehensive nursing intervention in elderly patients with functional constipation. *Nursing Practice and Research*. 2018;2018(13):64.
 28. Müller-Lissner S, Richter E, Eberlin M, Weigmann H, Mück T, Kamm MA. Bisacodyl and sodium picosulfate improve bowel function and quality of life in patients with chronic constipation—analysis of pooled data from two randomized controlled trials. *Open Journal of Gastroenterology*. 2017;7(1):32-43.
 29. Amirkhani M, Nouhi E, Jamshidi H. The comparative survey of life quality in renal transplant recipients, peritoneal dialysis, and hemodialysis patients in Kerman in the year 2013. *Journal of Fasa University of Medical Sciences*. 2014;4(1):126-33.
 30. Brenner DM, Franklin H, Sayuk GS. 472 Impact of Plecanatide on Symptoms and Quality of Life for Patients With Chronic Idiopathic Constipation: Analysis of PAC-SYM and PAC-QOL From Two Phase III Clinical Trials.

- Official journal of the American College of Gastroenterology| ACG. 2019;114:S274-S5.
31. Nikjooy A, Jafari H, Saba MA, Naghmeh Ebrahimi M, Mirzaei R. Patient assessment of constipation quality of life questionnaire: translation, cultural adaptation, reliability, and validity of the Persian version. *Iranian journal of medical sciences*. 2018;43(3):261.
 32. Bengi G, Yalçın M, Akpınar H, Keskinoglu P, Ellidokuz H. Validity and reliability of the patient assessment of constipation quality of life questionnaire for the Turkish population. *Turk J Gastroenterol*. 2015;26(4):309-14.
 33. Moreiras-Plaza M, Blanco-García R, Cossio-Aranibar CR, Rodriguez-Goyanes G. Assessment of health-related quality of life: the cinderella of peritoneal dialysis? *International journal of nephrology*. 2011;2011.
 34. Marquis P, De La Loge C, Dubois D, McDermott A, Chassany O. Development and validation of the Patient Assessment of Constipation Quality of Life questionnaire. *Scandinavian journal of gastroenterology*. 2005;40(5):540-51.
 35. Mokhtare M, Soltani-Kermanshahi M, Boghratian A-H, Agah S, Sheikhvatan M. Reliability and validity of the Persian version of patient assessment of constipation-quality of life (PAC-QOL) questionnaire. *Gastroenterology and hepatology from bed to bench*. 2017;10(4):289.
 36. Seyyedraasoli A, Ghahramanian A, Azizi A, Goljarian S, Gillespie M, Aydinferd S. Comparison of effectiveness of reflexology and abdominal massage on constipation among orthopedic patients: a single-blind randomized controlled trial. *International Journal of Medical Research & Health Sciences*. 2018;5(10):33-40.
 37. McMillan SC, Williams FA. Validity and reliability of the Constipation Assessment Scale. *Cancer nursing*. 1989;12(3):183-8.
 38. Bulbul E, Cepken T, Caliskan F, Palabiyik B, Sayan C, Kazancioglu R. The quality of life and comfort levels of hemodialysis patients with constipation: A descriptive and cross-sectional study. *Hemodialysis International*. 2022.
 39. Zhang J, Huang C, Li Y, Chen J, Shen F, Yao Q, et al. Health-related quality of life in dialysis patients with constipation: a cross-sectional study. *Patient preference and adherence*. 2013;7:589.
 40. Ramos CI, Nerbass FB, Cuppari L. Constipation in Chronic Kidney Disease: It Is Time to Bridge the Gap. *Kidney and Dialysis*. 2022;2(2):221-33.
 41. Ruszkowski J, Heleniak Z, Król E, Tarasewicz A, Gałgowska J, Witkowski JM, et al. Constipation and the quality of life in conservatively treated chronic kidney disease patients: A cross-sectional study. *International journal of medical sciences*. 2020;17(18):2954.
 42. Taheri N, Kamangar S, Cheraghian B, Mousavi Szo, Solaimanzadeh M. Life quality of hemodialysis patients. *Journal of knowledge and health in basic medical sciences*. 2013;8(3):119-124.
 43. Talebianpour H, Talebianpour E, Sadeghkhanian O, Jafari A. Study of the Quality of Life in Patients with Chronic Renal Failure Treated with Hemodialysis. *Journal of Health Based Research*. 2019;4(4):399-410.
 44. RAMEZANI BF, Moieni V, Nematikhah M, SHIRI GP, Akhlaghi M, TAHEREKHANI M. Quality of life and related factors in hemodialysis patients referred to teaching hospitals in Zanjan. 2016.
 45. Joshi U, Subedi R, Poudel P, Ghimire PR, Panta S, Sigdel MR. Assessment of quality of life in patients undergoing hemodialysis using WHOQOL-BREF questionnaire: a multicenter study. *International journal of nephrology and renovascular disease*. 2017;10:195.
 46. Sadoughi M, Hesampour F. The relationship between anxiety, depression and perceived social support and quality of life among hemodialysis patients. *Journal of Clinical Nursing and Midwifery*. 2017;6(3):56-71.
 47. Parvan K, Lakdizaji S, Roshangar F, Mostofi M. Assessment of quality of life in patients undergoing continuous hemodialysis in four hospitals of East Azarbayjan, in 2012. *Razi Journal of Medical Sciences*. 2014;21(123):19-28.
 48. Vasilieva IA. Quality of life in chronic hemodialysis patients in Russia. *Hemodialysis International*. 2006;10(3):274-8.
 49. Rambod M, Rafii F, Hosseini F. Quality of Life in Patients with End Stage Renal Disease. *Hayat*. 2008;14(2).
 50. Rahimi S, Baghaei Lakeh M. Is there any relationship between quality of life and Hematocrit and Hemoglobin levels of hemodialysis patients? A multi-center study. *Quarterly Journal of Caspian Health and Aging*. 2016;1(1):7-14.
 51. Fujisawa M, Ichikawa Y, Yoshiya K, Isotani S, Higuchi A, Nagano S, et al. Assessment of health-related quality of life in renal transplant and hemodialysis patients using the SF-36 health survey. *Urology*. 2000;56(2):201-6.
 52. Vázquez I, Valderrábano F, Jofré R, Fort J, López-Gómez JM, Moreno F, et al. Psychosocial factors and quality of life in young hemodialysis patients with low comorbidity. *Journal of nephrology*. 2003;16(6):886-94.
 53. Levendoğlu F, Altintepe L, Okudan N, Uğurlu H, Gökbel H, Tonbul Z, et al. A twelve week exercise program improves the psychological status, quality of life and work capacity in hemodialysis patients. *Journal of nephrology*. 2004;17(6):826-32.
 54. Moieni V, Shiri P, Akhlaghi M. Study Quality of life and related factors in hemodialysis patients referred to teaching hospitals in Zanjan. *Journal of Geriatric Nursing*. 2015;1(4):49-59.

55. Pakpour Ah, Safari M, Yekaninezhad M, Panahi D, Harrison Ap, Molsted S. Health-related quality of life in a sample of Iranian patients on hemodialysis. 2010.
56. Sharifnia H, Aghakhani N, Nazari R, Nahrir B. A comparative study of quality of life (qol) among patients with haemodialysis and peritoneal dialysis. *Journal of Research Development in Nursing and Midwifery*. 2012;8(2):35_42-35_42.
57. Rimaz S, Dastoorpoor M, Vesali Azar Shorbeyani S, Saiepour N, Beigi Z, Nedjat S. The survey of quality of life and its related factors in female-headed households supported by Tehran Municipality, Ddistrict 9. *Iranian Journal of Epidemiology*. 2014;10(2):48-55.
58. Vijayalakshmi UB, Rayidi M. Laboratory profiles of patients on hemodialysis-a retrospective one year study in a rural tertiary care hospital. *Journal of Clinical and Diagnostic Research: JCDR*. 2015;9(10):BC12.
59. Yoshioka M, Ishii T, Fukunishi I. Sleep disturbance of end-stage renal disease. *Psychiatry and Clinical Neurosciences*. 1993;47(4):847-51.
60. Unruh ML, Weisbord SD, Kimmel PL, editors. Psychosocial factors in patients with chronic kidney disease: Health-related quality of life in nephrology research and clinical practice. *Seminars in dialysis*; 2005: Wiley Online Library.
61. Atapour A, Nasr S, Boroujeni AM, Taheri D, Dolatkah S. A comparison of the quality of life of the patients undergoing hemodialysis versus peritoneal dialysis and its correlation to the quality of dialysis. *Saudi Journal of Kidney Diseases and Transplantation*. 2016;27(2):270.
62. Sathvik B, Parthasarathi G, Narahari M, Gurudev K. An assessment of the quality of life in hemodialysis patients using the WHOQOL-BREF questionnaire. *Indian journal of nephrology*. 2008;18(4):141.
63. Nouraleh T, Salar K, Bahman CH, Syed Diyaiddin M, Maysam Sez. Life Quality of Hemodialysis Patients.
64. Mohammadi F, Taherian A, Hosseini MA, Rahgozar M. Effect of home-based cardiac rehabilitation quality of life in the patients with myocardical infarction. *Archives of Rehabilitation*. 2006;7(3):21-45.