ORIGINAL ARTICLE

The Relationship between Dialysis Adequacy and Quality of Life: The Mediating Effect of Sleep Quality in Hemodialysis Patients in Medical Education Centers of Mazandaran University of Medical Sciences

Mahboobeh Khoshhal[1],
Hedayat Jafari[2],
Abolfazl Hosseinnataj[3],
Atefeh Yousefi [4],
Ravanbakhsh Esmaeili[5]

[1] MSc Student in Critical Care Nursing, Nasibeh Faculty of Nursing and Midwifery, Mazandaran University of Medical Sciences, Sari, Iran
[2] Associate Professor, Department of Medical Surgical Nursing, Traditional and Complementary Medicine Research Center, Addiction Institute, Mazandaran University of Medical Sciences, Sari, Iran
[3] Assistant Professor, Department of Biostatistics and Epidemiology, Faculty of Health, Mazandaran University of Medical Sciences, Sari, Iran
[4] Assistant Professor, Department of Internal Medicine, Diabetes Research Center, Mazandaran University of Medical Sciences, Sari, Iran
[5] Associate Professor, Orthopedic Research Center, Mazandaran University of Medical Sciences, Sari, Iran

(Received May 22, 2023 ; Accepted September 3, 2023)

Abstract

Background and purpose: Patients undergoing hemodialysis experience many problems, both physically and mentally, which lead to low quality of sleep, and subsequent changes in the quality of their life. In addition, dialysis adequacy plays a pivotal role in the quality of their life. Therefore, the present study was conducted to determine the relationship between dialysis adequacy and quality of life with the mediating effect of sleep quality.

Materials and methods: A descriptive, analytical, correlational study was performed on 208 patients undergoing hemodialysis in medical education centers of Mazandaran using head count sampling. The implemented tools included demographic information checklist, WHOQOL quality of life questionnaires, Pittsburgh sleep quality (PSQI), and dialysis adequacy checklist. The data were analyzed using SPSS V22 and performing the statistical tests of t-test (comparing the mean of two groups), analysis of variance (comparing the mean of more than two groups), and Pearson correlation (to check the correlation between two quantitative variables). Multiple linear regression was used to identify factors affecting the score of dependent variables and to control confounding variables. Structural equation analysis was also used to investigate the relationship between dialysis adequacy and quality of life with regard to the mediating effect of sleep quality.

Results: The mean and standard deviation of quality of life, sleep quality, and dialysis adequacy were 48.43±17.14, 5.52±3.46, and 1.28±0.30, respectively. Based on the results of correlation coefficient and structural equations, no statistically significant relationship was found between dialysis adequacy and quality of life (P=0.114). There was a significant inverse relationship between dialysis adequacy and the score of sleep quality (a score of less than 5 is desirable) (r=0.15, P=0.034), so that the quality of sleep improved as the dialysis adequacy increased. There was a statistically significant and inverse relationship between sleep quality score and quality of life (r=-0.53, P<0.001) so that improvement in the quality of sleep contributed to the improvement in the quality of life.

Conclusion: Sleep quality, as a mediator factor which is influenced by the adequacy of dialysis, affects the overall quality of life and improves the quality of life in dialysis patients.

Keywords: hemodialysis, dialysis adequacy, quality of sleep, quality of life

J Mazandaran Univ Med Sci 2023; 33 (225): 145-154 (Persian).

Corresponding Author: Ravanbakhsh Esmaeili - Orthopedic Research Center, Mazandaran University of Medical Sciences, Sari, Iran. (E-mail: r.esmaeili90@gmail.com)

[Downloaded from jmums.mazums.ac.ir on 2026-11-08]

پژوهشی

مجله دانشگاه علوم پزشکی مازندران
دوره سی و سوم شماره ۲۲۵ مهر سال ۱۴۰۲ (۱۵۴-۱۴۵)

ارتباط کفایت دیالیز و کیفیت زندگی با اثر میانجی کیفیت خواب در بیماران تحت همودیالیز

محبوبه خوشحال[۱]
هدایت جعفری[۲]
ابوالفضل حسین نتاج[۳]
عاطفه یوسفی[۴]
روانبخش اسمعیلی[۵]

چکیده

سابقه و هدف: بیماران تحت همودیالیز مشکلات فراوانی اعم از جسمی و روحی تجربه می‌کنند که منجر به کیفیت خواب پایین در آن‌ها می‌شود و در نتیجه کیفیت زندگی آنان نیز دستخوش تغییر می‌شود. علاوه بر این کفایت دیالیز نیز فاکتوری مهم و موثر در کیفیت زندگی این افراد می‌باشد. با توجه به اهمیت این موضوع در زندگی بیماران همودیالیزی، مطالعه حاضر با هدف تعیین ارتباط بین کفایت دیالیز و کیفیت زندگی با اثر میانجی کیفیت خواب انجام شد.

مواد و روش‌ها: این مطالعه توصیفی- تحلیلی از نوع همبستگی می باشد و با استفاده از روش نمونه‌گیری سر شماری ۲۰۸ نفر از بیماران تحت همودیالیز در مراکز آموزشی درمانی مازندران، مورد مطالعه قرار گرفتند. ابزارهای مورد استفاده چک لیست اطلاعات دموگرافیک، پرسشنامه‌های کیفیت زندگی WHOQOL، کیفیت خواب پیتزبورگ (PSQI) و چک لیست کفایت دیالیز بود. داده‌های به‌دست آمده با استفاده از نرم‌افزار SPSS نسخه ۲۲ تجزیه و تحلیل شد و از آزمون t (مقایسه میانگین دو گروه)، تحلیل واریانس (مقایسه میانگین بیش از دو گروه)، همبستگی پیرسن (برای بررسی همبستگی بین دو متغیر کمی) استفاده شد. جهت شناسایی عوامل موثر بر نمره متغیرهای وابسته و با کنترل متغیرهای مخدوشگر از رگرسیون خطی چندگانه استفاده شد. هم‌چنین از تحلیل معادلات ساختاری جهت بررسی ارتباط بین کفایت دیالیز و کیفیت زندگی با اثر میانجی کیفیت خواب استفاده شد.

یافته‌ها: میانگین و انحراف معیار کیفیت زندگی، کیفیت خواب و کفایت دیالیز به ترتیب ۱۷/۱۴±۴۸/۴۳ و ۳/۴۶±۵/۵۲ و ۰/۳۰±۱/۲۸ بود. بر اساس نتایج ضریب همبستگی و معادلات ساختاری، بین کفایت دیالیز و کیفیت زندگی ارتباط آماری معنی‌داری یافت نشد (P=۰/۱۱۴). بین کفایت دیالیز و نمره کیفیت خواب (نمره کم‌تر از ۵ مطلوب است) ارتباط معکوس و معنی‌داری وجود داشت (r=-۰/۱۵، P=۰/۰۳۴)، به طوری که با افزایش کفایت دیالیز، کیفیت خواب افزایش یافت. بین نمره کیفیت خواب و کیفیت زندگی رابطه آماری معنی‌دار و معکوس وجود داشت (r=-۰/۵۳، P<۰/۰۰۱) به طوری که با افزایش کیفیت خواب، کیفیت زندگی افزایش یافت.

استنتاج: کیفیت خواب به‌عنوان یک عامل میانجی می‌تواند با تاثیرپذیری از کفایت دیالیز، بر کیفیت زندگی اثر گذاشته و منجر به بهبود کیفیت زندگی بیماران تحت همودیالیز شود.

واژه های کلیدی: همودیالیز، کفایت دیالیز، کیفیت خواب، کیفیت زندگی

مقدمه

بیماری کلیوی مرحله پایانی (End Stage Renal Disease: ESRD) به یک مشکل رایج در کشورهای درحال توسعه تبدیل شده است(۱). براساس آمارها شیوع نارسایی مزمن کلیه در جهان ۲۴۲ مورد در هر میلیون نفر

مولف مسئول: روانبخش اسمعیلی- ساری: دانشگاه علوم پزشکی مازندران، مرکز تحقیقات ارتوپدی E-mail: r.esmaeili90@gmail.com
۱. دانشجوی کارشناس ارشد پرستاری مراقبت ویژه، دانشکده پرستاری و مامایی نسیبه، دانشگاه علوم پزشکی مازندران، ساری، ایران
۲. دانشیار، گروه پرستاری داخلی و جراحی، مرکز تحقیقات طب سنتی و مکمل، پژوهشکده اعتیاد، دانشگاه علوم پزشکی مازندران، ساری، ایران
۳. استادیار، گروه آمار زیستی و اپیدمیولوژی، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی مازندران، ساری، ایران
۴. استادیار، گروه داخلی، مرکز تحقیقات دیابت، دانشگاه علوم پزشکی مازندران، ساری، ایران
۵. دانشیار، مرکز تحقیقات ارتوپدی، دانشگاه علوم پزشکی مازندران، ساری، ایران
تاریخ دریافت : ۱۴۰۲/۳/۱ تاریخ ارجاع جهت اصلاحات : ۱۴۰۲/۳/۱۷ تاریخ تصویب : ۱۴۰۲/۶/۱۲

[Downloaded from jmums.mazums.ac.ir on 2026-11-08]

است و سالانه ۸ درصد به این تعداد افزوده می‌شود(۲). در ایران بیماری مزمن کلیوی شیوع بالاتر از میانگین جهانی دارد(۳). بر اساس گزارش مرکز مدیریت پیوند و بیماری‌های خاص ایران، حدود ۲۵۰۰۰ بیمارکلیوی مرحله انتهایی در کشور وجود دارد که از این تعداد ۵۰ درصد تحت همودیالیز می‌باشند(۴). دیالیز محدودیت‌هایی در خوردن و آشامیدن و فعالیت‌های بدنی ایجاد می‌کند و منجر به دست کشیدن بیماران از ورزش و سرگرمی، فعالیت‌های اجتماعی و رشد شخصی می‌شود، هم‌چنین به دنبال تغییر فعالیت حرفه‌ای توانایی مادی و مالی این بیماران کاهش می‌یابد و بروز علائم جسمی مثل درد، اختلال خواب، ضعیف شدن، نوسانات فشارخون و درد معده و از طرفی عدم حمایت و پذیرش خانواده و دوستان منجر به‌کاهش عزت‌نفس و احساس ناامیدی و درماندگی در این بیماران می‌شود، بروز همه‌ی این عوامل در زندگی بیماران تحت دیالیز تا حد زیادی بر سطح کیفیت زندگی (Quality Of Life: QOL) که توسط بیمار درک می‌شود تاثیر می‌گذارد(۶). طبق تعریف سازمان بهداشت جهانی کیفیت زندگی یعنی درک فرد و رابطه او با محیط اطرافش، به عبارت دیگر درک فرد از موقعیت خود در زندگی در چارچوب فرهنگ و سیستم‌های ارزشی که در آن زندگی می‌کند و با اهداف، انتظارات، استانداردها و نگرانی‌های خود فرد مرتبط می‌باشد(۸).

یکی از مهم‌ترین عواملی که در کیفیت زندگی بیماران دیالیزی اثرگذار می‌باشد، کیفیت خواب (Quality Of Sleep) است(۹). مطالعات مختلف نشان دهنده‌ی ارتباط اختلال خواب و تاثیر آن بر کیفیت زندگی بیماران دیالیزی است(۱۰-۱۳) برآوردها حاکی از آن است که ۴۰ درصد تا ۸۵ درصد از بیماران تحت دیالیز دارای اختلالات خواب هستند(۱۴). اختلالات خواب با اختلال در کیفیت زندگی، افزایش عوارض، بستری شدن در بیمارستان و افزایش مرگ و میر همراه است. مطالعه طاهری و همکاران(۲۰۱۹) نشان داد شیوع پایین کیفیت خواب در بیماران همودیالیزی به یک مشکل رایج تبدیل شده است و باید به‌صورت دوره‌ای ارزیابی شود(۱۸).

مناسب‌ترین روش جهت سنجش و تجزیه و تحلیل همودیالیز، ارزیابی کفایت همودیالیز (Adequacy of Hemodialysis) می‌باشد، کفایت همودیالیز معیاری مهم می‌باشد که نشان می‌دهد دیالیز چقدر موثر است. ارزیابی این مهم زمینه مناسبی را برای برنامه‌ریزی موثرتوسط مقامات بهداشتی فراهم می‌کند(۱۹). اندازه‌گیری اوره خون و بررسی علائم بالینی به تنهایی نمی‌تواند اثربخشی دیالیز را نشان دهد لذا به‌طور معمول kt/v برای ارزیابی اثر بخشی و کفایت دیالیز مورد استفاده قرار می‌گیرد(۲۰). kt/v یکی از شاخص‌های اصلی سنجش کیفیت در دیالیز می‌باشد و دستوالعمل‌های کنونی توصیه بر افزایش kt/v از حداقل سطح مشخص شده دارند(۲۱). نتایج مطالعات مختلف نشان داده است که افزایش هر ۰/۱ در مقادیر kt/v منجر به کاهش ۷ درصد در مرگ و میر بیماران می‌شود(۲۲).

با توجه به اهمیت تامین کیفیت زندگی و کیفیت خواب بیماران همودیالیزی و نیز لزوم بررسی کفایت دیالیز به عنوان یکی از اصلی‌ترین عوامل تعیین‌کننده کیفیت زندگی و کیفیت خواب در این بیماران و ضمن این که تاکنون در هیچ مطالعه‌ایی به بررسی رابطه بین این سه متغیر به‌طور همزمان پرداخته نشده است و در صورت وجود رابطه مناسب بین کفایت دیالیز با کیفیت زندگی و کیفیت خواب می‌توان با ایجاد بستر مناسب جهت بهبود کفایت دیالیز و توجه به این پارامتر، برروی کیفیت خواب و کیفیت زندگی بیماران دیالیزی اثر گذاشت. با توجه به اهمیت این موضوع در زندگی بیماران تحت همودیالیز، مطالعه حاضر با هدف تعیین ارتباط بین کفایت دیالیز و کیفیت زندگی با اثر میانجی کیفیت خواب انجام شده است.

مواد و روش ها

مطالعه حاضر یک مطالعه توصیفی- تحلیلی می‌باشد

[Downloaded from jmums.mazums.ac.ir on 2026-11-08]

و بر روی کلیه بیماران تحت همودیالیز مبتلا به نارسایی مزمن کلیوی تحت درمان با همودیالیز در مراکز آموزشی درمانی دانشگاه علوم پزشکی مازندران انجام شد و با توجه به کوچک بودن جامعه مورد مطالعه، اطلاعات کلیه بیمارانی که معیارهای ورود به مطالعه را داشتند به صورت سرشماری جمع آوری شد. معیارهای ورود به مطالعه شامل بیمارانی بودندکه حداقل ۳ بار در هفته و هر بار به مدت ۴ ساعت تحت همودیالیز قرار داشتند، زمان شروع همودیالیز حداقل ۳ ماه، محدوده سنی ۱۸ تا ۸۰ سال، داشتن هوشیاری کامل و قادربودن به برقراری ارتباط کلامی و نیز رضایت جهت شرکت در مطالعه بود. بیماران با تشخیص قطعی اختلالات روان‌پزشکی و مصرف داروهای آرام‌بخش و خواب‌آور براساس سابقه بیمار حذف شدند(۲۳). ابزار گردآوری اطلاعات شامل چک لیست مشخصات دموگرافیک در دو بخش شامل: ۱- اطلاعات فردی: سن، جنس، شغل، تحصیلات، وضعیت تاهل ۲- اطلاعات بیماری: مدت زمان درمان با دیالیز، ثبت تعداد جلسات دیالیز در هفته، هم‌چنین استخراج و ثبت KT/V از روی پرونده بیماران بود. جهت ارزیابی کیفیت زندگی از پرسشنامه‌ی (World Health Organization Quality Of Sleep:WHOQOL) که یک پرسشنامه ۲۶ سوالی است و کیفیت زندگی کلی و عمومی فرد را می‌سنجد استفاده شد، این پرسشنامه دارای چهار حیطهٔ سلامت جسمانی (۷ سوال)، سلامت روانی (۶ سوال)، روابط اجتماعی (۳ سوال) و سلامت محیط (۸ سوال)، هم‌چنین دو سؤال دیگر نیز دارد که به هیچ یک از حیطه‌ها تعلق ندارند و وضعیت سلامت و کیفیت زندگی را به شکل کلی ارزیابی می‌کند. این پرسشنامه با طیف لیکرت پنج درجه‌ای وگزینه‌های سوالات شامل (بسیار بد، بد، متوسط، خوب و خیلی خوب) می‌باشد، این پرسشنامه در مطالعه‌ی باغچقی و همکاران در بیماران تحت همودیالیز انجام شد و جهت تعیین اعتبار پرسشنامه از روش اعتبار محتوا و برای تعیین پایایی از روش همسانی درونی استفاده شد و ضریب آلفای کرونباخ ۰/۹۱ بود(۲۴). برای ارزیابی کیفیت خواب از پرسشنامه کیفیت خواب پیتزبورگ (Pittsburgh Sleep Quality Index: PSQI) استفاده شد که نگرش افراد پیرامون کیفیت خواب در چهار هفته گذشته را بررسی می‌کند و هفت زیر مقیاس دارد، هر مقیاس پرسشنامه نمره‌ای از صفر تا سه می‌گیرد. نمره کل بین ۰ تا ۲۱ می‌باشد که بالاتر از ۵ به معنی کیفیت خواب ضعیف و نمره کم‌تر از ۵ به معنی مناسب بودن کیفیت خواب می‌باشد. در یک مطالعه ایرانی پایایی پرسشنامه به روش آلفای کرونباخ ۰/۷۷ به‌دست آمد(۲۵). تجزیه و تحلیل داده‌ها با استفاده از شاخص‌های توصیفی نظیر میانگین، انحراف معیار، فراوانی و درصد انجام شد. برای تحلیل استنباطی، در ابتدا به بررسی فرضیه نرمال بودن متغیرها (با استفاده از آزمون کولموگروف اسمیرنف) پرداخته شد و با توجه به برقراری این فرضیه از روش های پارامتری استفاده شد. از آزمون t (مقایسه میانگین دو گروه)، تحلیل واریانس (مقایسه میانگین بیش از دو گروه)، همبستگی پیرسن (برای بررسی همبستگی بین دو متغیر کمی) استفاده شد. جهت شناسایی عوامل موثر بر نمره متغیرهای وابسته و با کنترل متغیرهای مخدوشگر از رگرسیون خطی چندگانه استفاده شد. همچنین از تحلیل معادلات ساختاری جهت بررسی ارتباط بین کفایت دیالیز و کیفیت زندگی با اثر میانجی کیفیت خواب استفاده شد. از نسخه ۲۲ نرم افزار SPSS و نسخه ۲۴ نرم‌افزار AMOS برای محاسبات آماری استفاده شد و سطح معنی‌داری نیز P<۰/۰۵ در نظر گرفته شد. این مطالعه در کمیته اخلاق دانشگاه علوم پزشکی مازندران بررسی و با کد اخلاق (IR.MAZUMS.REC.1401.14810) تایید شد.

یافته‌ها

تعداد ۲۰۸ بیمار مورد بررسی قرار گرفت، میانگین سنی بیماران مورد بررسی، ۱۲/۷۸±۵۷/۷۲

[Downloaded from jmums.mazums.ac.ir on 2026-11-08]

بود. اکثریت شرکت‌کنندگان مرد، متاهل، از نظر تحصیلات دیپلم و از نظر شغل خانه‌دار بودند (جدول شماره ۱).

میانگین نمره کیفیت خواب بیماران مورد بررسی، ۳/۴۶±۵/۵۲ بود و در سطح ضعیف قرار داشت. ۱۱۷ بیمار (۵۶/۲ درصد) دارای کیفیت خواب مناسب (≤۵) بودند. میانگین کفایت دیالیز بیماران مورد بررسی، ۰/۳۰±۱/۲۸ و در محدوده‌ی مطلوب قرار داشت. کیفیت زندگی بیماران مورد بررسی، ۱۷/۱۴±۴۸/۴۳ و بیان گر سطح متوسط زندگی بود. نتایج مقایسه نمرات کیفیت زندگی در زیر گروه‌ها در جدول شماره ۱ گزارش شد. میانگین کیفیت زندگی با وضعیت تاهل ارتباط معنی‌داری داشت و در افراد مجرد بالاتر از سایرین بود(P=۰/۰۰۸). هم‌چنین میانگین کیفیت زندگی با تعداد جلسات دیالیز در هفته، ارتباط معنی‌داری داشت(P=۰/۰۲۳). میانگین کیفیت زندگی در بیماران با کفایت دیالیز مطلوب به‌طور معنی‌داری بالاتر از سایرین بود(P=۰/۰۳۵) و میانگین کیفیت زندگی در افراد با کیفیت خواب مناسب به‌طور معنی‌داری بالاتر از بیماران با کیفیت خواب ضعیف بود(P=۰/۰۰۱).

جهت شناسایی عوامل موثر بر نمره کیفیت زندگی و با کنترل همزمان متغیرهای دموگرافیک از رگرسیون خطی چندگانه استفاده شد. ضریب تعیین (R^2) در این مدل برابر با ۹۴/۰۹ درصد حاصل شد. براساس نتایج رگرسیون خطی چندگانه، متغیرهای وضعیت تاهل، تعداد جلسات دیالیز و کیفیت خواب دارای ارتباط معنی‌داری با نمره کیفیت زندگی بودند. بیماران مطلقه نمره کیفیت زندگی کم‌تری (۲۱/۲۳ واحد) از بیماران مجرد داشتند. میانگین کیفیت زندگی در بیمارانی که ۴ مرتبه در هفته دیالیز داشتند ۵/۴۳ واحد کم‌تر از بیماران با ۳ مرتبه دیالیز در هفته بود. به ازای هر واحد افزایش نمره کیفیت خواب، نمره کیفیت زندگی ۲/۵۴ واحد کاهش می‌یابد (جدول شماره ۲).

جدول شماره ۱: توزیع فراوانی متغیرهای دموگرافیک و طبی واحدهای مورد مطالعه و مقایسه نمره کیفیت زندگی

متغیر کیفی		تعداد (درصد)	انحراف معیار±میانگین	سطح معنی داری
جنسیت	مرد	۱۷۷(۵۶/۳)	۴۸/۴۳±۱۷/۶۴	+۰/۹۹۸
	زن	۹۱(۴۳/۷)	۴۸/۴۳±۱۶/۵۸	
وضعیت تاهل	مجرد	۱۴(۶/۷)	۵۲/۱۶±۱۸/۸۳	+۰/۰۰۸
	متاهل	۱۷۶(۸۴/۶)	۴۹/۲۶±۱۵/۸۴	
	مطلقه	۶(۲/۹)	۲۷/۳۶±۲۴/۹۴	
	بیوه	۱۲(۵/۸)	۴۲/۴۳±۲۲/۹۶	
تحصیلات	بی سواد	۵۱(۲۴/۵)	۴۷/۷۴±۱۶/۵۹	*۰/۲۷۰
	زیر دیپلم	۵۸(۲۷/۹)	۴۵/۱۷±۱۶/۱۰	
	دیپلم	۷۰(۳۳/۷)	۵۰/۸۶±۱۸/۱۹	
	دانشگاهی	۲۹(۱۳/۹)	۵۰/۳۰±۱۷/۲۱	
شغل	یکار	۹۶(۴۶/۱)	۴۸/۸۴±۱۸/۱۲	*۰/۳۹۶
	کارگر	۲۴(۱۱/۵)	۴۷/۳۳±۱۳/۱۳	
	کارمند	۱۳(۶/۳)	۵۶/۵۶±۸/۵۵	
	آزاد	۳۹(۱۸/۸)	۴۹/۲۲±۱۷/۳۹	
	بازنشسته	۳۶(۱۷/۳)	۴۹/۵۹±۱۸/۵۴	
تعداد جلسات دیالیز	۳بار در هفته	۱۷۶(۸۴/۶)	۴۹/۵۸±۱۶/۰۷	+۰/۰۲۳
	۴بار در هفته	۳۲(۱۵/۴)	۴۲/۰۹±۲۱/۳۲	
کفایت دیالیز(kt/v)	مطلوب	۱۲۳(۵۹/۱)	۴۵/۴۲±۱۸/۰۸	+۰/۰۳۵
	نامطلوب	۸۵(۴۰/۹)	۵۰/۵۱±۱۶/۲۱	
کیفیت خواب	مناسب	۱۱۷(۵۶/۲)	۵۵/۶۸±۱۲/۸۷	*۰/۰۰۱
	ضعیف	۹۱(۴۳/۸)	۳۹/۱۱±۱۷/۵۰	

متغیر کمی	انحراف معیار±میانگین	ضریب همبستگی پیرسن	سطح معنی داری
سن(سال)	۱۲/۷۲±۵۷/۷۸	-۰/۰۶	۰/۴۱۷
مدت درمان (سال)	۳/۹۷ ± ۳/۴۸	۰/۰۰۴	۰/۵۸۲

+: آزمون تی مستقل *: آزمون تحلیل واریانس

جدول شماره ۲: نتایج رگرسیون خطی عوامل موثر بر نمره کیفیت زندگی در بیماران تحت همودیالیز

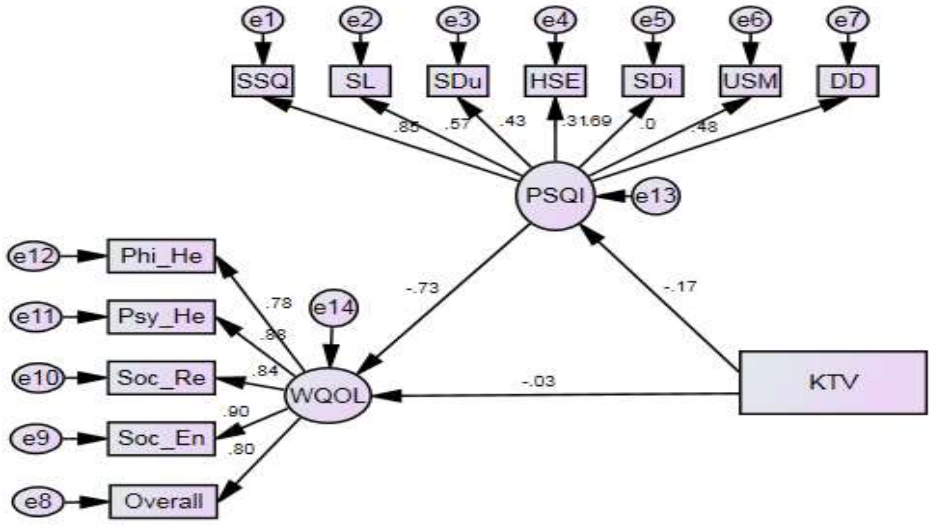
متغیر	سطوح متغیر	ضریب رگرسیونی	انحراف استاندارد	سطح معنی داری
جنسیت	مرد	مرجع	-	-
	زن	۳/۹۳	۲/۶۲	۰/۱۳۴
وضعیت تاهل	مجرد	مرجع	-	-
	متاهل	۰/۴۳	۴/۷۲	۰/۹۲۸
	مطلقه	-۲۱/۲۳	۶/۹۶	۰/۰۰۲
	بیوه	-۲/۳۹	۶/۴۳	۰/۷۱۰
سطح تحصیلات	بی سواد	مرجع	-	-
	زیردیپلم	۱/۲۶	۳/۰۱	۰/۶۷۵
	دیپلم	۳/۹۹	۳/۶۵	۰/۲۳۵
	دانشگاهی	۳/۳۸	۴/۵۴	۰/۴۵۷
شغل	خانه دار	مرجع	-	-
	کارگر	۴/۳۹	۳/۶۰	۰/۲۲۳
	کارمند	۵/۵۶	۵/۴۵	۰/۳۰۷
	آزاد	۳/۶۸	۳/۵۳	۰/۲۹۶
	بازنشسته	۵/۲۹	۳/۷۹	۰/۱۶۳
تعداد جلسات دیالیز	۳بار در هفته	مرجع	-	-
	۴بار در هفته	-۵/۴۳	۲/۷۱	۰/۰۴۵
سن	-	-۰/۰۱	۰/۱۱	۰/۰۹۵
مدت درمان	-	۰/۱۷	۰/۲۸	۰/۵۳۵
کفایت دیالیز	نامطلوب	مرجع	-	-
	مطلوب	۰/۵۰	۲/۰۲	۰/۸۰۵
کیفیت خواب	-	-۲/۵۴	۰/۳۰	۰/۰۰۱

[Downloaded from jmums.mazums.ac.ir on 2026-11-08]

از تحلیل معادلات ساختاری جهت بررسی ارتباط بین کفایت دیالیز و کیفیت زندگی با اثر میانجی کیفیت خواب استفاده شد. مدل اولیه در نمودار شماره ۱ نشان داده شده است. شاخص‌های نیکویی برازش مدل مورد نظر برابر با χ^2/df=χ^2 ۲/۳ (محدوده قابل قبول:۵-۱)، GFI=۰/۹ (محدوده قابل قبول: ۰/۹≤)، PGFI=۰/۶۲ (محدوده قابل قبول: ۰/۵≤)، CFI=۰/۹۳ (محدوده قابل قبول: ۰/۹≤)، RMSEA=۰/۰۷۹ (محدوده قابل قبول: ۰/۱≤) حاصل شد که نشان می‌دهد مدل اجرا شده دارای برازش مناسب می‌باشد و نیاز به اصلاح ندارد.

در ادامه نتایج مدل فوق گزارش شد.نتایج ضرایب استاندارد نشان داد بین نمره کیفیت خواب و کفایت دیالیز ارتباط معکوس معنی‌دار وجود دارد(P<۰/۰۳۴). اما بین کیفیت زندگی و کفایت دیالیز ارتباط معنی‌داری نمی‌باشد. نمره کیفیت خواب دارای ارتباط معنی‌داری با کیفیت زندگی بود و این ارتباط معکوس بود(P<۰/۰۰۱). هم‌چنین همه ابعاد پرسشنامه کیفیت خواب دارای ارتباط معنی‌دار با کیفیت خواب بودند. هم‌چنین همه ارتباط بین ابعاد پرسشنامه کیفیت زندگی و عامل کیفیت زندگی معنی‌دار بود(جدول شماره ۳).

ضریب همبستگی نشان داد بین نمره کیفیت خواب و کفایت دیالیز ارتباط معکوس معنی‌دار وجود دارد (P=۰/۰۳۴) اما بین کیفیت زندگی و کفایت دیالیز ارتباط معنادار نبود(P=۰/۱۱۴). کیفیت زندگی دارای ارتباط معناداری با نمره کیفیت خواب بود(P<۰/۰۰۱) و این ارتباط معکوس بود بطوری که با کاهش کیفیت زندگی اختلال در کیفیت خواب افزایش می‌یابد (جدول شماره۴).



نمودار شماره ۱: مدل معادلات ساختاری ارتباط کیفیت زندگی، کیفیت خواب و کفایت دیالیز در بیماران تحت همودیالیز

نام گذاری ابعاد کیفیت خواب	
کیفیت ذهنی خواب	SSQ (subjective sleep quality)
تأخیر در به خواب رفتن	SL (sleep latency)
مدت زمان خواب	SDu (sleep duration)
میزان بازدهی خواب	HSE (habitual sleep efficiency)
اختلالات خواب	SDi (sleep disturbances)
استفاده از داروهای خواب‌آور	USM (use of sleeping medication)
اختلالات عملکردی روزانه	DD (daytime dysfunction)

نام گذاری ابعاد کیفیت زندگی	
سلامت جسمی	Phi_He
سلامت روانشناختی	Psy_He
ارتباط اجتماعی	Soc_Re
محیط اجتماعی	Soc_En
مجموع کیفیت زندگی	Overall

[Downloaded from jmums.mazums.ac.ir on 2026-11-08]

جدول شماره ۳: ضرایب استاندارد شده مدل معادلات ساختاری ارتباط کیفیت زندگی، کیفیت خواب و کفایت دیالیز در بیماران تحت همودیالیز

مقیاس	کفایت دیالیز		کیفیت خواب		کیفیت زندگی	
	اندازه اثر (فاصله اطمینان ۹۵ درصد)	سطح معنی‌داری	اندازه اثر (فاصله اطمینان ۹۵ درصد)	سطح معنی‌داری	اندازه اثر (فاصله اطمینان ۹۵ درصد)	سطح معنی‌داری
عامل کیفیت خواب	-۰/۱۷ (-۰/۰۴_-۰/۰۴)	۰/۰۱۸	۰	۰	۰	۰
کیفیت ذهنی خواب	۰	۰	۰/۸۵ (۰/۸۱_۰/۹۵)	۰/۰۱۵	۰	۰
تأخیر در به خواب رفتن	۰	۰	۰/۵۷ (۰/۴۴_۰/۰۱)	۰/۰۰۹	۰	۰
مدت زمان خواب	۰	۰	۰/۴۳ (۰/۳_۰/۵۹)	۰/۰۴	۰	۰
میزان بازدهی خواب	۰	۰	۰/۳۱ (۰/۱۷_۰/۴۶)	۰/۰۰۷	۰	۰
اختلالات خواب	۰	۰	۰/۶۹ (۰/۵۷_۰/۸۱)	۰/۰۱۲	۰	۰
عامل کیفیت زندگی	-۰/۰۳ (-۰/۱۵_۰/۰۹)	۰/۶۵۱	-۰/۷۳ (-۰/۸۳_-۰/۵۷)	۰/۰۱۹	۰	۰
اختلالات عملکردی روزانه	۰	۰	۰/۴۸ (۰/۳۶_۰/۶۱)	۰/۰۰۷	۰	۰
سلامت جسمی	۰	۰	۰	۰	۰/۷۸ (۰/۶۸_۰/۸۳)	۰/۰۱۳
سلامت روانشناختی	۰	۰	۰	۰	۰/۸۸ (۰/۸۴_۰/۹۲)	۰/۰۱۲
روابط اجتماعی	۰	۰	۰	۰	۰/۸۵ (۰/۷۷_۰/۹۰)	۰/۰۱۴
محیط اجتماعی	۰	۰	۰	۰	۰/۹۰ (۰/۸۳_۰/۹۳)	۰/۰۳۲
سلامت عمومی	۰	۰	۰	۰	۰/۸۰ (۰/۷۳_۰/۸۶)	۰/۰۱۳

جدول شماره ۴: ضریب همبستگی کیفیت زندگی، کیفیت خواب و کفایت دیالیز در بیماران تحت همودیالیز

متغیر مورد بررسی	کیفیت زندگی (ضریب همبستگی) و (سطح معنی‌داری)	کیفیت خواب (ضریب همبستگی) و (سطح معنی‌داری)	کفایت دیالیز (ضریب همبستگی) و (سطح معنی‌داری)
کفایت دیالیز	(۰/۱۱) و (P=۰/۱۱۴)	(-۰/۱۵) و (P=۰/۰۳۴)	۱
کیفیت خواب	(-۰/۵۳) و (P<۰/۰۰۱)	۱	
کیفیت زندگی	۱		

بحث

نتایج بیانگر آن بود که بین نمره کیفیت خواب و کفایت دیالیز ارتباط آماری معنی‌داری وجود داشت، به‌طوری‌که با بهبود کفایت دیالیز کیفیت خواب بهبود یافت. هم‌چنین بین کیفیت خواب و کیفیت زندگی ارتباط آماری معنی‌داری وجود داشت به‌طوری‌که با بهبود کیفیت خواب کیفیت زندگی بیماران بهبود یافت اما بین کیفیت زندگی و کفایت دیالیز ارتباط آماری معنی‌داری یافت نشد.

اشرفی و همکاران (۱۳۹۱) در مطالعه‌ای با هدف بررسی رابطه کفایت دیالیز با کیفیت زندگی و سلامت معنوی بیماران تحت درمان با همودیالیز در شاهرود به این نتایج دست یافتند که کفایت دیالیز متغیر تأثیرگذار بر کیفیت زندگی بیماران دیالیزی می‌باشد(۲۶). هم‌چنین Lamia M. Hasan و همکاران (۲۰۲۱)، در مطالعه‌ای با هدف بررسی رابطه بین کیفیت زندگی مرتبط با سلامتی و کفایت دیالیز در بیماران تحت همودیالیز، گزارش کردندکه در بیماران با کیفیت دیالیز بالاتر، کیفیت زندگی نیز به‌طور معنی‌داری بالاتر بود. هم‌چنین نتایج نشان داد بهبود کفایت دیالیز بسیاری از مولفه‌های کیفیت زندگی را اصلاح می‌کند(۲۳). در مطالعه حاضر بین کیفیت زندگی و کفایت دیالیز ارتباط معنی‌داری یافت نشد. Shen و همکاران (۲۰۱۶) مطالعه‌ای با هدف بررسی رابطه بین کیفیت خواب، خواب آلودگی در طول روز و کیفیت زندگی مرتبط با سلامت در بیماران تحت همودیالیز نگه دارنده انجام دادند و نتایج نشان داد بیماران دارای کیفیت خواب بالا از نمرات کیفیت زندگی بالاتری نسبت به افراد دارای کیفیت خواب پایین‌تر برخوردار بودند و هم کیفیت خواب پایین و هم خواب‌آلودگی در طول روز با نمرات پایین‌تر کیفیت زندگی مرتبط با سلامتی همراه بود(۲۷). در مطالعه Terzi و همکاران (۲۰۱۹) که با هدف مقایسه کیفیت خواب و کفایت دیالیز بیماران تحت همودیالیز انجام شد، نتایج نشان داد رابطه آماری معنی‌داری بین نمرات کلی کفایت دیالیز و کیفیت خواب بیماران وجود داشت، به‌طوری‌که با بهبود کفایت دیالیز، کیفیت خواب بیماران ارتقا یافت(۲۸). و با نتایج مطالعه حاضر همخوانی داشت.

از نتایج مطالعات گذشته و مطالعه حاضر می‌توان نتیجه گرفت که با افزایش کفایت دیالیز، کیفیت خواب بیماران بهبود یافت. اما بین کیفیت زندگی و کفایت دیالیز ارتباط معنی‌داری یافت نشد. کیفیت زندگی دارای ارتباط معنی‌داری با نمره کیفیت خواب بود، به‌طوری

[Downloaded from jmums.mazums.ac.ir on 2026-11-08]

که با بهبود کیفیت خواب، کیفیت زندگی بهبود یافت. در مجموع می‌توان این‌طور استنباط کرد که کیفیت خواب می‌تواند به‌عنوان یک عامل میانجی با تاثیرپذیری از کفایت دیالیز، بر کیفیت زندگی اثر گذاشته و منجر به بهبود کیفیت زندگی بیماران تحت همودیالیز شود. با عنایت به نتایج، پرستاران و کادر درمان می‌توانند با بهبود شاخص کفایت دیالیز، کیفیت خواب را تحت تاثیر قرار داده و متعاقب آن کیفیت زندگی بیماران را دست‌خوش تغییر قرار دهند.

محدودیت‌های مطالعه شامل عوامل متعددی بودند که در کیفیت خواب موثر بودند از قبیل بیماری‌های همراه با بیماری مزمن و عادات زمانی خاص هر بیمار برای خوابیدن که همه‌ی آن‌ها قابل کنترل توسط محقق نبودند. هم‌چنین، عدم کنترل بیماران در زمان غیر بستری از نظر فعالیت، تغذیه و ... که در کیفیت خواب و زندگی تاثیر گذار و خارج از کنترل محقق بود.

سپاسگزاری

این مقاله حاصل طرح پژوهشی مصوب دانشگاه علوم پزشکی مازندران و با حمایت مالی آن سازمان با کد اخلاق (IR.MAZUMS.REC.1401.14810) بوده است. بدین‌وسیله از همکاری بیماران و همکاران مراکز آموزشی درمانی دانشگاه علوم پزشکی مازندران تقدیر به عمل می‌آید.

References

1. Saberian M, Saeidi M, Ebrahimzadeh MA, Mousavinasab SN, Espahbodi F, Jafari H. Effect of Sambucus Ebulus Gel 5% on Severity and Surface Area of Uremic Pruritus in Hemodialysis Patients. J Mazandaran Univ Med Sci 2022; 32(208): 52-61 (Persian).
2. Nafar M, Aghighi M, Dalili N, Abedi BA. Perspective of 20 years hemodialysis registry in Iran, on the road to progress. Iran J Kidney Dis 2020; 14(2): 95-101.
3. Bouya S, Balouchi A, Rafiemanesh H, Hesaraki M. Prevalence of Chronic Kidney Disease in Iranian General Population: A Meta-Analysis and Systematic Review. Ther Apher Dial 2018; 22(6): 594-599.
4. Khaleghi F, Pouraboli B, Abadian L, Dehghan M, Miri S. The Effect of Emotional Disclosure by Writing on the Depression of Hemodialysis Patients in Iran: A Randomized Clinical Trial. J Caring Sci 2021; 10(4): 223-229 (Persian).
5. Gerasimoula K, Lefkothea L, Maria L, Victoria A, Paraskevi T, Maria P. Quality of life in hemodialysis patients. Mater Sociomed 2015; 27(5): 305-309.
6. Dąbrowska-Bender M, Dykowska G, Żuk W, Milewska M, Staniszewska A. The impact on quality of life of dialysis patients with renal insufficiency. Patient Prefer Adherence 2018; 12: 577-583.
7. El-Habashi AF, El-Agroudy AE, Jaradat A, Alnasser ZH, Almajrafi HH, Alharbi RH, et al. Quality of life and its determinants among hemodialysis patients: A single-center study. Saudi J Kidney Dis Transpl 2020; 31(2): 460-472.
8. Aggarwal H, Jain D, Pawar S, Yadav R. Health-related quality of life in different stages of chronic kidney disease. An International Journal of Medicine 2016; 109(11): 711-716.
9. Liaveri PG, Dikeos D, Ilias I, Lygkoni EP, Boletis IN, Skalioti C, et al. Quality of sleep in renal transplant recipients and patients on hemodialysis. J Psychosom Res 2017; 93: 96-101.
10. Arache W, Laboudi F, Ouanass A, El Kabbaj D. Poor quality of sleep in patients on

[Downloaded from jmums.mazums.ac.ir on 2026-11-08]

chronic hemodialysis. Ibnosina J Med Biomed Sci 2019; 11(1): 20-24.

11. Yildiz D, Kahvecioğlu S, Buyukkoyuncu N, Kilic AK, Yildiz A, Gul CB, et al. Restless-legs syndrome and insomnia in hemodialysis patients. Ren Fail 2016; 38(2): 194-197.
12. Soleymanian T, Alidadiani S, Mahdavi A. Pruritus and insomnia in hemodialysis patients; association with SF36 quality of life and clinical outcomes. J Renal Inj Prev 2018; 7(4): 253-258 (Persian).
13. Cukor D, Unruh M, McCurry SM, Mehrotra R. The challenge of insomnia for patients on haemodialysis. Nature Reviews Nephrology 2021; 17(3): 147-148.
14. Roumelioti ME, Argyropoulos CP, Unruh ML. Psychosocial Aspects of Chronic Kidney Disease. In: Cukor D, Cohen S, Kimmel P, (eds.). Academic Press; 2020. p. 183-212.
15. Nigam G, Camacho M, Chang ET, Riaz M. Exploring sleep disorders in patients with chronic kidney disease. Nat Sci Sleep 2018; 10: 35-43.
16. Kennedy C, Ryan S, Kane T, Costello R, Conlon P. The impact of change of renal replacement therapy modality on sleep quality in patients with end-stage renal disease: a systematic review and meta-analysis. J Nephrol 2018; 31(1): 61-70.
17. Anwar N, Mahmud SN. Quality of sleep in CKD patients on chronic hemodialysis and the effect of dialysis shift. J Coll Physicians Surg Pak 2018; 28(8): 636-639.
18. Mirghaed MT, Sepehrian R, Rakhshan A, Gorji H. Sleep Quality in Iranian Hemodialysis Patients: A Systematic Review and Meta-analysis. Iran J Nurs Midwifery Res 2019; 24(6): 403-409 (Persian).
19. Hamidi M, Roshangar F, Khosroshahi HT, Hassankhani H, Ghafourifard M, Sarbakhsh P. Comparison of the effect of linear and step-wise sodium and ultrafiltration profiling on dialysis adequacy in patients undergoing hemodialysis. Saudi J Kidney Dis Transpl 2020; 31(1): 44-52.
20. Aghsaeifard Z, Zendehdel A, Alizadeh R, Salehnasab A. Chronic hemodialysis: Evaluation of dialysis adequacy and mortality. Ann Med Surg 2022; 76: 103541.
21. Tattersall J, Farrington K, Gentile G, Kooman J, Macias Núñez JF, Nistor I, et al. Is Kt/V useful in elderly dialysis patients? Pro and Con arguments. Nephrol Dial Transplant 2018; 33(5): 742-750.
22. Dehvan F, Monjazebi F, Khanghahi ME, Mohammadi H, Gheshlagh R, Kurdi A. Adequacy of dialysis in Iranian patients undergoing hemodialysis: a systematic review and meta-analysis. Nephro Urology Monthly 2018; 10(5): 1-10.
23. Hasan LM, Shaheen DAH, El Kannishy GAH, Sayed-Ahmed NAH, Abd El Wahab AM. Is health-related quality of life associated with adequacy of hemodialysis in chronic kidney disease patients? BMC Nephrology 2021; 22(1): 334.
24. Baghcheghi N, Koohestani HR. Comparison of depression and quality of life between patients on hemodialysis and their spouses. Avicenna J Nurs Midwifery Care 2020; 28(2): 136-143 (Persian).
25. Norozi Firoz M, Shafipour V, Jafari H, Hosseini SH, Yazdani-Charati J. Relationship of hemodialysis shift with sleep quality and depression in hemodialysis patients. Clin Nurs Res 2019; 28(3): 356-373.(Persian).
26. Ashrafi Z, Ebrahimi H, Sarafha J. The relationship between hemodialysis adequacy and quality of life and spiritual wellbeing in hemodialysis patients. Journal of Clinical

[Downloaded from jmums.mazums.ac.ir on 2026-11-08]

Nursing and Midwifery 2014; 4(3):44-51(Persian).

27. Shen Q, Huang X, Luo Z, Xu X, Zhao X ,He Q. Sleep quality, daytime sleepiness and health-related quality-of-life in maintenance haemodialysis patients. J Int Med Res 2016; 44(3): 698-709.

28. Terzi B, Topbaş E, Ergül HÇ. Comparison of sleep quality and dialysis adequacy of patients undergoing hemodialysis. Saudi J Kidney Dis Transpl 2019; 30(6): 1342-1350.

[Downloaded from jmums.mazums.ac.ir on 2026-11-08]