Iranian Journal of Nursing Research (IJNR) Orginal Article

April-May 2025, Volume 20, Issue 1

Investigating the Effect of Patient Education and Telephone Follow-up (Tele-nursing) on Treatment Adherence and Quality of Life of Kidney Transplant Patients

Fatemeh Nourouzi[1], Hossein Nazmieh[2*], Ali Akbar Vaezi[3], Maryam Sadat Hashemi[4]

1-Master Student, Research Center for Nursing and Midwifery Care, Non-communicable Diseases Research Institute, Department of Midwifery, School of Nursing and Midwifery, Shahid Sadoughi University of Medical Sciences, Yazd, Iran.
2- Assistant Professor, Research Center for Nursing and Midwifery Care, Non-communicable Diseases Research Institute, Department of Midwifery, School of Nursing and Midwifery, Shahid Sadoughi University of Medical Sciences, Yazd, Iran.
3- Associate Professor, Research Center for Nursing and Midwifery Care, Non-communicable Diseases Research Institute, Department of Midwifery, School of Nursing and Midwifery, Shahid Sadoughi University of Medical Sciences, Yazd, Iran.
4- Assistant Professor, Nursing & Midwifery Care Research Center, Department of critical care, Faculty of Nursing and Midwifery, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran.

Corresponding author: Hossein Nazmieh, Assistant Professor, Research Center for Nursing and Midwifery Care, Non-communicable Diseases Research Institute, Department of Midwifery, School of Nursing and Midwifery, Shahid Sadoughi University of Medical Sciences, Yazd, Iran.
Email: hossin.nazmiah@gmail.com

Received: 2024/08/5 Accepted: 2025/01/25

Abstract

Introduction: The success of kidney transplantation is significantly affected by treatment adherence. lack of adherence to treatment results in rejection of transplantation, decrease of quality of life, increased costs. Providing appropriate Tele nursing in this area can help can help reduce this challenge. This study aimed to determine the Effect of Patient Follow-up (Tele nursing) on the treatment adherence and quality of life of kidney transplant patients.

Methods: This study is an experimental study (pre-test-post-test) conducted on 60 transplant patients in a 5-year period (1397-1402) transplant centers at Al-Zahra Hospital and the Qamar Bani Hashem charity center in Isfahan. The samples were randomly simplified into two control and experimental groups. The data gathering tool was a questionnaire of treatment adherence questionnaires and quality of life of SF-KDQOL kidney patients, which were completed electronically in the pre-test phase then the test group underwent face-to-face training and telephone follow-up for three months and a week in 12 sessions, and was regularly informed about the training required by kidney transplant patients through Eita social networks, and the control group received common training and training pamphlets, then both groups answered the questionnaire questions again. The data obtained was analyzed using the SPSS software version 25 and descriptive and inferential statistical methods.

Results: The result of the study showed that after the intervention, the average treatment adherence score in the experimental group was 297/12±47/135 and in the control group was 277/15±10/100, which indicated a statistically significant difference between the two groups(p=0.000). Also, the average quality of life score after the intervention was 56/18±6/789 in the experimental group and 7.732±49/33 in the control group, indicating a statistically significant difference between the two groups(p=0.001).

Conclusions: The findings of the study showed that Telephone Follow-up (Telenursing) and face-to-face training can play an effective role in increasing the on treatment adherence and quality of life of kidney transplant patients, so the use of this training method in the patient training program is recommended.

Keywords: Telenursing, kidney transplantation, Treatment adherence, Quality of life.

نشریه پژوهش پرستاری مقاله پژوهشی

فروردین و اردیبهشت ۱۴۰۴، دوره ۲۰، شماره ۱

بررسی تاثیر آموزش به بیمار و پیگیری تلفنی (پرستاری از راه دور) بر تبعیت از درمان و کیفیت زندگی بیماران پیوند کلیه

فاطمه نوروزی[۱]، حسین نظمیه[۲*]، علی اکبر واعظی[۳]، مریم السادات هاشمی[۴]

۱- دانشجوی پرستاری، مرکز تحقیقات مراقبت های پرستاری و مامایی، پژوهشکده بیماری های غیرواگیر، گروه مامایی، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی شهید صدوقی، یزد، ایران.
۲- استادیار، مرکز تحقیقات مراقبت های پرستاری و مامایی، پژوهشکده بیماری های غیرواگیر، گروه مامایی، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی شهید صدوقی، یزد، ایران.
۳- دانشیار، مرکز تحقیقات مراقبت های پرستاری و مامایی، پژوهشکده بیماری های غیرواگیر، گروه مامایی، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی شهید صدوقی، یزد، ایران.
۴- استادیار، مرکز تحقیقات مراقبت های پرستاری و مامایی، گروه پرستاری مراقبت ویژه، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران.

نویسنده مسئول: حسین نظمیه، استادیار، مرکز تحقیقات مراقبت های پرستاری و مامایی، پژوهشکده بیماری های غیرواگیر، گروه مامایی، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی شهید صدوقی، یزد، ایران.
ایمیل: hossin.nazmiah@gmail.com

تاریخ دریافت: ۱۴۰۳/۵/۱۵ تاریخ پذیرش: ۱۴۰۳/۱۱/۶

چکیده

مقدمه: موفقیت پیوند کلیه به طور قابل توجهی تحت تأثیر تبعیت به درمان است. عدم پایبندی به درمان منجر به پس زدن پیوند، کاهش کیفیت زندگی، افزایش هزینه ها می شود. اجرای برنامه های پرستاری از راه دور در این حوزه می تواند به کاهش این چالش کمک کند.

روش کار: این مطالعه بصورت تجربی بر روی ۶۰ بیمار پیوند مراجعه کننده به مرکز پیوند در بیمارستان الزهرا و خیریه قمربنی هاشم اصفهان با حداکثر ۵ سال سابقه پیوند (بازه زمانی۱۴۰۲-۱۳۹۷) انجام گرفت. نمونه ها به صورت تصادفی ساده در دو گروه کنترل و آزمون قرار گرفتند. ابزار گرداوری داده ها پرسشنامه های تبعیت از درمان مدانلو و کیفیت زندگی بیماران کلیوی SF-KDQOL بود که هر دو گروه در مرحله پیش آزمون بصورت الکترونیک تکمیل نمودند. گروه آزمون به مدت سه ماه و هفته ای یک مرتبه، طی ۱۲ جلسه، تحت آموزش پرستاری از راه دور ، پیگیری تلفنی قرار گرفتند، همچنین به کمک پیام رسان ایتا ا آموزش های مورد نیاز بیماران پیوند کلیه اطلاع رسانی گردید ودر گروه کنترل از آموزش های رایج و پمفلت آموزشی استفاده گردید، پس از پایان مداخله تمامی بیماران مجددا پرسشنامه ها را تکمیل نمودند. داده های به دست آمده با استفاده از نرم افزار SPSS نسخه ۲۵ و روش های آماری توصیفی و استنباطی مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

یافته ها: میانگین نمره تبعیت از درمان در گروه آزمون ۱۲/۲۹±۱۳۵/۴۷ و در گروه کنترل ۱۵/۲۷±۱۰۰/۱۰ پس از اجرای مداخله بود، که بیانگر تفاوت معنی دار آماری بین دو گروه بود (p<۰.۰۰۱). همچنین میانگین نمره کیفیت زندگی بعد از اجرای مداخله در گروه آزمون ۱۸/۵۶±۷۸۹/۶ و در گروه کنترل ۳۳/۴۹±۷,۷۳۲ بود، که بیانگر تفاوت معنی دار آماری بین دو گروه بود (p<۰.۰۰۱).

نتیجه گیری: یافته های پژوهش حاکی از تاثیر مطلوب پرستاری از راه دور بر تبعیت از درمان و کیفیت زندگی بیماران پیوند کلیه می باشد ، بنابراین استفاده از پرستاری از راه دور در برنامه آموزشی ترخیص بیماران پیشنهاد می شود.

کلیدواژه ها: پرستاری از راه دور، پیوندکلیه، تبعیت از درمان، کیفیت زندگی.

مقدمه

نارسایی مزمن کلیوی یک اختلال کلیوی تخریبی، پیشرونده و غیرقابل بازگشت سلول های کلیوی است، این وضعیت پاتولوژیک منجر به تضعیف ظرفیت بدن برای از بین بردن مواد زائد متابولیک و حفظ هوموستاز مناسب آب-الکترولیت و در نهایت باعث ایجاد اورمی می شود (۱,۲). میزان شیوع بیماری کلیوی در سطح جهان در حدود ۲۴۲ مورد در هر یک میلیون نفر گزارش شده است و هر سال حدود ۸ درصد به این میزان اضافه می شود. میزان شیوع سالیانه این بیماری در ایران در حدود ۲۹۰۰۰ نفر در هر میلیون تخمین زده می شود (۳). نارسایی مزمن کلیه زمانی تشخیص داده می شود که کارایی عملکردی کلیه ها به زیر ۵۰ درصد ظرفیت عملیاتی استاندارد آنها کاهش یابد. چنانچه ظرفیت عملکردی کلیه ها به میزان ۱۰ تا ۱۵ درصد کاهش یابد، بیمار نیازمند استفاده از همودیالیز، دیالیزصفاقی و پیوندکلیه می باشد (۴). با این وجود بهترین روش درمانی برای بازگرداندن فرد به زندگی سالم و سودمند پیوندکلیه می باشد (۴, ۵). اگرچه پیوند کلیه بسیاری از محدودیت های دیالیز را کاهش می دهد اما دارای عوارضی چون پس زدن پیوند، کم خونی، عوارض قلبی عروقی، دیابت می باشد (۶). علاوه بر این، محدودیت هایی مانند لزوم مشاوره مکرر در مراکز بهداشتی برای ارزیابی انطباق با پروتکل های درمانی، به ویژه در مورد پایبندی به دارودرمانی سرکوب کننده سیستم ایمنی،گزارش شده است. (۵). پیش آگهی بقای پیوند یک مسئله مهم وحیاتی بشمار می آید، در حالی که پیشرفت در فناوری پزشکی منجر به بهبود میزان بقای کوتاه مدت شده است، با این حال بقای طولانی مدت بافت پیوندی مورد تردید می باشد (۶). شیوع عوارض اغلب به آموزش ناکافی و تبعیت یا پایبندی ضعیف درمان نسبت داده می شود (۷). تبعیت از درمان نشان دهنده میزان پیروی افراد از دستورالعمل های درمانی تعیین شده در مورد دارودرمانی، رژیم های غذایی و فعالیت بدنی است (۸). پایبندی مداوم به استراتژی های درمانی بلند مدت، نتایج مطلوبی برای سلامتی ایجاد می کند که شامل کاهش علائم و میزان پذیرش مجدد در بیمارستان می شود. علاوه بر این، متخصصان مراقبت های بهداشتی مراقبت سلامت نقش مهمی در تسهیل پایبندی بیماران از رژیم های درمانی ایفا می کنند (۹). تحقیقات نشان می دهد که کاهش انطباق با رژیم های درمانی پس از پیوند شایع می باشد و عدم رعایت پروتکل های درمانی مسئول ۲۰-۹۰٪ موارد رد حاد پیوند کلیه است. (۶, ۷). عوامل موثر بر عدم پایبندی شامل ویژگی های فردی بیمار مانند سن، جنسیت، حمایت اجتماعی، شغل، سطح تحصیل، مدت پیوند، نگرش، افسردگی و پویایی تیم درمان است که خود سبب افزایش میزان رد حاد ومزمن پیوند، افزایش عوارض و افزایش بار اقتصادی برسیستم مراقبتی بهداشتی وخانواده می گردد (۶, ۱۰)

امروزه یکی از شاخص های مهم برای ارزیابی اثربخشی مداخله های درمانی و میزان انطباق با درمان های تجویز شده، کیفیت زندگی است (۱۱). ارزیابی و بهبود کیفیت زندگی بیماران بیماری مبتلا به بیماری های مزمن به یک هدف درمانی تبدیل شده است و سبب می شود تا مشکلات بیمارن بصورت دقیق مورد بررسی قرار گیرد (۱). سازمان بهداشت جهانی کیفیت زندگی را به عنوان یک مفهوم چند وجهی تعریف می کند که ابعاد جسمی، ذهنی، اجتماعی و محیطی را در بر می گیرد. کیفیت زندگی، شامل درک فرد ازوضعیت خود در زمینه فرهنگ و ارزش های جامعه است و اینکه چگونه این ادراک با اهداف، انتظارات، استانداردها و اولویت های آنها ارتباط دارد (۱۱).

بعضی از مطالعات نشان داده بیماران پس از پیوند کلیه دارای کیفیت زندگی متوسطی هستند و بیشترین نگرانی انها شامل عدم اطمینان به آینده و ظاهر فیزیکی می باشد (۱۲-۱۴). ارتباط پایدار بین بیماران، خانواده های آنها و ارائه دهندگان مراقبت های بهداشتی، پس از ترخیص نقش مهمی در اطمینان از تداوم مراقبت مناسب، کاهش بستری مجدد، بهبود کیفیت زندگی بیمار و خانواده دارد و کاهش ارتباط بین تیم درمان و بیماران می تواند منجر به کاهش تبعیت از درمان، افزایش بروز عوارض و در نهایت کاهش کیفیت زندگی شود (۱۱). امروزه رویکردهای آموزشی متعددی برای آموزش بیماران و خانواده ها وجود دارد، اما رویکردهای سنتی پاسخگوی مناسبی برای تغییرات و رشد سریع اطلاعات و نیازهای متنوع بیماران مزمن بخصوص در قسمت پیگیری نیستند و لازم است از روش های نوآورانه استفاده نمود، یکی از متداول ترین روش جهت آموزش وپیگیری، پرستاری از راه دور می باشد (۱۵).

انجمن بین المللی پرستاران، پرستاری از راه دور را استفاده از فناوری ارتباط از راه دور برای افزایش مراقبت از بیمار تعریف می کند، این فناوری شامل استفاده از وسایل

الکترومغناطیس مثل تلفن ثابت، تلفن همراه و کامپیوتر برای انتقال صدا و اطلاعات می باشد که امکان انتقال اطلاعات حیاتی و پشتیبانی از بیماران و خانواده ها را از راه دور و بدون نیاز به مراجعه فیزیکی فراهم می کند (۱۶, ۱۷). طبق مطالعات انجام شده استفاده از پرستاری از راه دور اثرات مثبتی در تبعیت از درمان (۱۷-۲۰)، کاهش هزینه، بهبود مراقبت ها وکاهش بستری مجدد ناشی از عوارض بیماری های مختلف داشته است (۲۱, ۲۲).

امروزه، تمرکز بر آموزش و نظارت بر بیماران پیوند کلیه ضروری است، با این حال، چالش هایی مانند هزینه های پیگیری بالا، پراکندگی بیماران، دسترسی محدود به امکانات پزشکی تخصصی و پایبندی کم درمان در بین گیرندگان پیوند، نیاز به بررسی راه حل های نوآورانه را ضروری می کند و با توجه به اینکه مطالعات محدودی در زمینه آموزش پرستاری از راه دور و پیگیری تلفنی در بیماران پیوند کلیه انجام گرفته است لذا محققان مطالعه ای با هدف تعیین تأثیر پرستاری از راه دور بر تبعیت از درمان و کیفیت زندگی در افراد تحت پیوند کلیه انجام دادند.

روش کار

مطالعه حاضر یک مطالعه تجربی است که در سال ۱۴۰۲ بر روی ۶۰ نفر از دریافت کنندگان پیوند کلیه مراجعه کننده به مرکز پزشکی الزهرا و خیریه قمربنی هاشم اصفهان (سابقه حداقل شش ماه و حداکثر پنج سال از انجام پیوند کلیه) صورت گرفت. حجم نمونه براساس مطالعه مشابه مریم ابراهیم آبادی و همکاران (۲۰۲۱) با درنظرگرفتن سطح اطمینان ۹۵ درصد و توان ۸۰ درصد، تعداد ۳۰ نفر برای هر گروه به دست آمد که با درنظرگرفتن احتمال ریزش ۱۰ درصدی، حجم نهایی به ۳۳ نفر رسید (۲۳).

نمونه ها از بین بیماران پیوند کلیوی ۵ سال اخیر مرکز پزشکی الزهرا و مرکز خیریه قمربنی هاشم با روش نمونه گیری تصادفی ساده گزینش و در دو گروه آزمون و کنترل قرار گرفتند.

معیارهای ورود به مطالعه تمایل به شرکت در مطالعه، تسلط به زبان فارسی، سابقه حداقل شش ماه و حداکثر پنج سال پیوند کلیه، دسترسی به گوشی تلفن هوشمند، سن بیشتراز ۱۸سال و معیارهای خروج شامل مشکل بینایی و شنوایی و سایربیماری های مزمن بود. جلسه مقدماتی آشنایی جهت بیماران هر دو گروه، شامل توضیح اهداف، مراحل و مدت مطالعه، محرمانه بودن اطلاعات، اخذ شماره تلفن همراه برای ارسال لینک پرسشنامه آنلاین و نیز تماس و اطلاع رسانی در مورد انجام سایر مراحل مطالعه و کسب رضایت آگاهانه کتبی قبل از شروع مطالعه برگزار گردید. سپس با ارسال لینک پرسشنامه ها از شرکت کنندگان خواسته شد تا به طور مستقل آن ها (پیش آزمون) را تکمیل کنند.

سپس اعضای گروه مداخله در شبکه اجتماعی (ایتا) عضو شدند وطی ۳ ماه، هرهفته یک مطلب آموزشی به صورت چندرسانه ای در اختیار آنها گذاشته شد (جدول ۱)، همچنین شماره تلفن آموزش دهنده به بیماران جهت پیگیری مشکلات و سئوالات احتمالی داده شد. مداخله تلفنی بمدت سه ماه ، هفته ای یک بار به مدت ده تا پانزده دقیقه و در مجموع ۱۲ انجام شد ودر رابطه با داروها، عوارض، آزمایشات دوره ای بیماران، رژیم غذایی، سطح فعالیت، خواب و استراحت به بیماران آموزش داده شد (جدول ۱). در مورد گروه کنترل، آموزش با کمک پمفلت آموزشی تهیه شده از منابع موجود انجام گرفت. پس از اجرای مداخله پرسشنامه های مطالعه مجدداً بصورت الکترونیک برای هر دو گروه تکمیل شدند. در پایان مطالعه ۳ نفر از گروه آزمون و ۳ نفر از گروه کنترل بعلت عدم تکمیل پرسشنامه ها از مطالعه خارج گردیدند.

ابزار گردآوری داده ها در این مطالعه، پرسشنامه متشکل از سه بخش مشخصات دموگرافیک، کیفیت زندگی و تبعیت از درمان بود. بخش اول اطلاعات دموگرافیک(سن، جنس، وضعیت تاهل، سطح تحصیلات، سابقه پیوند) و بخش دوم پرسشنامه کیفیت زندگی بیماران کلیوی SF-KDQOL بود. روایی و پایایی این پرسشنامه توسط میر سعید یگانی نژاد و همکاران ۱۳۹۱ با ضریب آلفای کرونباخ ۰,۹ تایید شده است (۴۴). پرسشنامه کیفیت زندگی شامل هشت بعد عمومی سلامت و یازده بعد اختصاصی بیماری بود. بعد عمومی این پرسشنامه شامل ۸ زیر مقیاس، عملکرد جسمی (۱۰ سؤال)، محدودیت نقش ایجادشده توسط مشکلات جسمی (۴ سؤال)، محدودیت نقش ایجادشده توسط مشکلات عاطفی (۳ سؤال)، عملکرد اجتماعی (۲ سؤال)، حس خوب بودن عاطفی (۵ سؤال)، درد (۲ سؤال)، خستگی و انرژی (۴ سؤال)، درک سلامت عمومی (۵ سؤال) و یک سؤال کلی در مورد سلامت فرد و بعد اختصاصی شامل ۱۱ زیر مقیاس، علائم و مشکلات موجود شامل مواردی چون درد عضلانی، درد قفسه سینه (۱۲ سؤال)، تأثیر بیماری کلیوی بر روی

زندگـی (۸ سـؤال)، بـار مسـئولیت بیمـاری کلیـوی (۴ سـؤال)، وضعیـت شـغلی (۲ سـؤال)، عملکـرد شـناختی (۳ سـؤال)، کیفیـت تعامـل اجتماعـی (۳ سـؤال)، عملکـرد جنسـی (۲ سـؤال)، خـواب (۴ سـؤال)، حمایـت اجتماعـی (۲ سـؤال)، دلگرمـی دادن توسـط کارکنـان (۲ سـؤال) و رضایـت بیمـار (۱ سـؤال) اسـت. نمـرات کلـی سـؤال‌ها، از صفرتـا ۱۰۰ و بـر اسـاس پاسـخ بیمـاران، سـطح کیفیـت زندگـی به‌صـورت خـوب (۷۵ و بالاتـر) تـا حـدی مطلـوب یـا متوسـط (۲۵ تـا ۷۵) و بـد (کمتـر از۲۵) در نظـر گرفتـه شـده اسـت.

بخـش سـوم، پرسشـنامه تبعیـت از درمـان مدانلـو و همـکاران بـا ضریـب پایایـی۰٫۸۷۵ بـود (۷). پرسشـنامه شـامل ۴۰ سـؤال، در ۷ بعـد، اهتمـام در درمـان (۹ سـؤال)، تمایـل بـه مشـارکت در درمان (۷سـؤال)، توانایـی تطابـق (۷ سـؤال)، تلفیـق درمـان بـا زندگـی (۵ سـؤال)، چسـبیدن بـه درمـان (۴ سـؤال)، تعهـد بـه درمـان (۵ سـؤال) و تردیـد در اجـرای درمـان (۳ سـؤال) مـی باشـد. پرسشـنامه دارای مقیـاس لیکـرت ۵ گزینـه ای، کامـلاً مهـم (۵)، تـا انـدازه ای مهـم (۴)، بـه طـور متوسـط مهـم (۳)، اندکـی مهـم (۲) و اصـلاً مهـم نیسـت (۱) اسـت. حداقـل و حداکثـر نمـره در بعـد تمایـل بـه مشـارکت در درمـان ۳۵-۷، اهتمـام در درمـان ۴۵-۹، توانایـی تطابـق ۳۵-۷، تلفیـق درمـان بـا زندگـی ۲۵-۵، چسـبیدن بـه درمـان ۲۰-۴، تعهـد بـه درمـان ۲۵-۵، تردیـد در اجـرای درمـان ۱۵-۳ و کل پرسشـنامه ۲۰۰-۴۰ مـی باشـد. داده هـا بـا اسـتفاده از نـرم افـزار آمـاری ار SPSS نسـخه ۲۵ تجزیـه و تحلیـل شـدند و پـس از اطمینـان از طبیعـی بـودن توزیع داده هـا (آزمـون کولموگروف-اسـمیرنوف) ازآزمـون تـی مسـتقل و زوجـی بـا در نظرگرفتـن سـطح معنـاداری ۰٫۰۵ اسـتفاده شـد.

جدول ۱. خلاصه جلسات مداخله‌ی آموزش از طریق پرستاری از راه دور در رابطه با پیوند کلیه

جلسه	شرح جلسات
اول	برقراری رابطه درمانی، گفتگو در خصوص بیماری کلیوی و پیوند،بررسی باورها و رفتارهای مراجع در خصوص بیماری، بررسی انتظارات مراجع از جلسات، تعیین قوانین و تعهدات، معرفی پرستاری از راه دور پر کردن پرسشنامه ها.
دوم	گفتگو در خصوص میزان آشنایی با عوارض ، بررسی باورها و رفتارهای مراجع و گفتگو در خصوص پیوند کلیه
سوم	دریافت باز خورد راجع به جلسه قبل و بررسی عوارض به وجود آمده در فرد،صحبت راجع به بینش فرد در رابطه با تبعیت از درمان
چهارم	گفتگو راجع به تبعیت درمان،آموزش لزوم تبعیت از درمان و بررسی علل عدم تبعیت از درمان در فرد،انواع رد پیوند و علائم آن
پنجم	بررسی تغذیه فرد و آموزش در رابطه با نغذیه در پیوند کلیه و مسائل تغذیه ای مرتبط با پیوند
ششم	ادامه بحث تغذیه ،بهداشت مواد غذایی و مسائل گوارشی
هفتم	ورزش و فعالیت های بدنی پس از پیوند کلیه و مراقبت از پوست و مو
هشتم	دیابت پس از پیوند کلیه،مشکلات استخوانی و مراقبت از پوست
نهم	مسائل جنسی در آقایان و خانم ها بارداری و مصرف داروهای ضد بارداری
دهم	واکسیناسیون،عفونت ادراری و مسافرت در پیوند
یازدهم	داروهای مصرفی در پیوند و عوارض آنها
دوازدهم	توصیه های عمومی و جمع بندی و پر کردن فرم های پرسشنامه

یافته ها

یافتـه هـای پژوهـش نشـان داد، اکثریـت نمونـه هـا (۵۳/۳ درصد) مـرد، دارای مـدرک تحصیلـی دیپلـم (۵۳/۳ درصـد)، (۶۶/۷ درصـد) محـدوده سـنی ۲۰تـا ۳۹ سـال و (۵۵ درصـد) سـابقه پیونـد بیـن ۱ تـا ۳ سـال بودنـد. میانگیـن سـنی بیمـاران در گـروه آزمـون۱/۵۶±۳۹ و در گـروه کنتـرل۱/۱۵۳± ۴۱/۶ بـود (جـدول ۱). همچنیـن یافتـه هـای حاصـل از مطالعـه نشـان داد کـه دو گـروه آزمـون و کنتـرل از نظـر مشـخصات فـردی (سـن، سـابقه پیونـد کلیـه، سـطح تحصیـلات و جنسـیت)، تبعیـت ازدرمـان و کیفیـت زندگـی همسـان بودنـد و از نظـر آمـاری تفـاوت معنـی داری نداشـتد ($p>0.05$).

جدول ۱: توزیع فراوانی مشخصات دموگرافیک واحدهای مورد پژوهش

متغیر		گروه کنترل		گروه آزمون		مجموع		آزمون کای اسکوئر
		فراوانی مطلق	فراوانی نسبی	فراوانی مطلق	فراوانی نسبی	فراوانی مطلق	فراوانی نسبی	
جنسیت	زن	۱۲	٪۴۰	۱۶	٪۵۳/۳	۲۸	٪۴۶/۶	۰/۳۰۱
	مرد	۱۸	٪۶۰	۱۴	٪۴۷/۳	۳۲	٪۵۳/۳	
تحصیلات	دیپلم	۱۵	٪۵۰	۱۷	٪۵۶/۷	۳۲	٪۵۳/۳	۰/۷۴۴
	کاردانی	۵	٪۱۶/۷	۴	٪۱۳/۳	9	٪۱۵	
	کارشناسی	۹	٪۳۰	9	٪۳۰	۱۸	٪۳۰	
	کارشناسی ارشد و بالاتر	۱	٪۳/۳	۰	٪۰	۱	٪۱/۷	
سابقه پیوند کلیه	یکسال وکمتر	۹	٪۳۰	۷	٪۲۳/۳	۱۶	٪۲۶/۶	۰/۳۱۳
	یک تا سه سال	۱۶	٪۵۳/۳	۱۷	٪۵۶/۶	۳۳	٪۵۵	
	سه تا پنج سال	۵	٪۱۶/۷	۶	٪۲۰	۱۱	٪۱۸/۴	
سن	۲۰ تا ۳۹	۲۰	٪۶۶/۷	۲۰	٪۶۶/۷	۴۰	٪۶۶/۷	۰/۴۰۴
	۴۰ تا ۵۹	۸	٪۲۶/۷	۷	٪۲۳/۳	۱۵	٪۲۵	
	۶۰ تا ۷۹	۲	٪۶/۶	۳	٪۱۰	۵	٪۸/۳	
مجموع		۳۰	٪۱۰۰	۳۰	٪۱۰۰	۶۰	٪۱۰۰	

میانگین نمره تبعیت از درمان قبل از مداخله در گروه کنترل ۱۱۸/۹۷ ±۶/۲۶۱ و در گروه آزمون۵/۸۴۴ ±۱۱۹/۱۰که تفاوت معناداری از نظر تبعیت از درمان بین دو گروه قبل از مداخله وجود نداشت (p=۰/۹۳۲).

میانگین نمره تبعیت از درمان در گروه آزمون قبل از مداخله۵/۸۴۴ ±۱۱۹/۱۰ و بعد از مداخله ۱۳۵/۴۷±۱۲/۲۹۷ بود، آزمون تی زوجی حاکی از افزایش معنی دار آماری بود (p<۰.۰۰۱)، همچنین میانگین نمره تبعیت از درمان در گروه کنترل قبل از مداخله ۱۱۸/۹۷ ±۶/۲۶۱ و بعد از مداخله۱۵/۲۷۷±۱۰۰/۱۰ بود، آزمون تی ذوجی حاکی از کاهش معنی دار آماری بود (p<۰.۰۰۱). (جدول ۲).

جدول ۲: مقایسه میانگین نمره کل تبعیت از درمان و ابعادآن قبل و بعد از مداخله در دو گروه آزمون وکنترل

بعد- حیطه		قبل از مداخله		بعداز مداخله		آزمون زوجی	
		میانگین	انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار	T test	پی ولیو
اهتمام در درمان	آزمون	۳۰/۳۰	۳/۸۷۰	۳۷/۲۰	۴/۵۲۹	۷/۷۲	p<۰.۰۰۱
	کنترل	۳۰/۱۳	۳/۸۵۷	۲۳/۰۰	۵/۶۳۸	۶/۰۸	p<۰.۰۰۱
T independent test		۷/۷۲			۶/۰۸		
پی ولیو		p<۰.۰۰۱			p<۰.۰۰۱		
تمایل به مشارکت در درمان	آزمون	۲۱/۶۷	۴/۴۹۷	۲۷/۵۰	۴/۹۳۲	۴/۸۹	p<۰.۰۰۱
	کنترل	۲۱/۷۰	۴/۴۶۵	۱۹/۰۶	۴/۹۰۵	۲/۱۳	۰/۰۴۱
T independent test		۴/۸۹			۲/۱۳		
پی ولیو		p<۰.۰۰۱			۰/۰۴۱		
توانایی تطابق	آزمون	۱۹/۶۰	۳/۱۴۶	۲۷/۲۶	۳/۳۹۳	۹/۹۴	۰/۰۶۱
	کنترل	۱۹/۵۶	۳/۲۶۶	۱۷/۹۶	۴/۸۳۸	۱/۳۳	۰/۱۹۵
T independent test		۹/۹۴			۱/۳۳		
پی ولیو		۰/۰۶۱			۰/۱۹۵		
تلفیق درمان با زندگی	آزمون	۱۷/۹۶	۲/۲۲۰	۱۹/۰۶	۲/۳۴۷	۱/۹	p<۰.۰۰۱
	کنترل	۱۷/۹۶	۲/۲۰۴	۱۴/۲۶	۳/۳۰۰	۵/۱۸	p<۰.۰۰۱

T independent test		۱/۹			۵/۱۸		
پی ولیو		p<۰.۰۰۱			p<۰.۰۰۱		
چسبیدن به درمان	آزمون	۱۱/۹۶	۲/۲۶۶	۱۵/۲۶	۲/۶۳۸	۴/۳۶	p<۰.۰۰۱
	کنترل	۱۱/۹۳	۲/۲۶۰	۹/۹۳	۳/۱۸۳	۲/۷۱	۰.۰۱۱
T independent test		۴/۳۶			۲/۷۱		
پی ولیو		p<۰.۰۰۱			۰/۰۱۱		
تعهد به درمان	آزمون	۱۲/۱۰	۲/۴۶۸	۷/۲۰	۳/۷۵۴	۶/۴۳	p<۰.۰۰۱
	کنترل	۱۲/۰۶	۲/۵۳۱	۱۰/۴۳	۳/۷۱۰	۱/۶	۰/۰۵۹
T independent test		۶/۴۳			۱/۹۶		
پی ولیو		p<۰.۰۰۱			۰/۰۵۹		
تردید در اجرای درمان	آزمون	۵/۵۰	۲/۹۹۱	۱/۶	۱/۴۷۳	۷/۱۰	p<۰.۰۰۱
	کنترل	۵/۵۶	۳/۰۰۲	۵/۴۳	۳/۶۷۳	۱/۷۴	۰/۸۶۳
T independent test		۷/۱۰			۱۰/۷۴		
پی ولیو		p<۰.۰۰۱			۰/۸۶۳		
نمره کل تبعیت	آزمون	۱۱۹/۱۰	۵/۸۴۴	۱۳۵/۴۷	۱۲/۲۹۷	۶/۳۴	p<۰.۰۰۱
	کنترل	۱۱۸/۹۷	۶/۲۶۱	۱۰۰/۱۰	۱۵/۲۷۷	۵/۸۱	p<۰.۰۰۱
T independent test		۶/۳۴			۵/۸۱		
پی ولیو		p<۰.۰۰۱			p<۰.۰۰۱		

میانگین نمره تبعیت از درمان بعد از مداخله در گروه آزمون ۱۳۵/۴۷±۱۲/۲۹۷ و در گروه کنترل۱۵/۲۷۷±۱۰۰/۱۰ بود، که بیانگر تفاوت معنی دار آماری بین دو گروه بعد از مداخله بود (p<۰.۰۰۱).(جدول ۲).

میانگین نمره کیفیت زندگی در گروه آزمون قبل از مداخله ۴۸/۲۰±۹/۴۵۵ و بعد از مداخله۱۸/۵۶±۷۸۹/۶ بود، آزمون تی زوجی حاکی از افزایش معنی دار آماری بود (p<۰.۰۰۱). همچنین میانگین نمره کیفیت زندگی در گروه کنترل قبل از مداخله ۴۸/۶۲±۱۰/۱۹۰ و بعد از مداخله ۳۳/۴۹± ۷,۷۳۲ بود، که تفاوت معناداری از نظر کیفیت زندگی وجود نداشت (p=۰/۳۰۱).

میانگین نمره کیفیت زندگی بعد از مداخله در گروه آزمون ۱۸/۵۶±۷۸۹/۶ و در گروه کنترل ۳۳/۴۹±۷,۷۳۲ بود، که بیانگر تفاوت معنی دار آماری بین دو گروه بعد از مداخله بود (p=۰/۰۰۱). (جدول ۳).

همچنین نتایج نشان داد، میانگین نمرات حیطه های عملکرد جسمی، عملکرد اجتماعی، حس خوب بودن عاطفی، درد، درک سلامت عمومی در گروه مداخله نسبت به گروه کنترل پس از مداخله بطور معنیداری افزایش یافته است (p<۰.۰۵) و میانگین نمرات حیطه های علائم و مشکلات موجود، تأثیر بیماری کلیوی بر روی زندگی، بار مسئولیت بیماری کلیوی، عملکرد شناختی، کیفیت تعامل اجتماعی، حمایت اجتماعی در گروه مداخله نسبت به گروه کنترل پس از مداخله افزایش معنی دار داشته است (p<۰.۰۵).

جدول ۳: مقایسه میانگین نمرات کیفیت زندگی قبل و بعد از مداخله در دو گروه آزمون وکنترل

بعد- حیطه		قبل از مداخله		بعداز مداخله		آزمون زوجی	
		میانگین	انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار	T test	پی ولیو
بعد عمومی	آزمون	۴۸,۲۹	۸,۵۵۰	۵۴,۵۷	۷,۹۱۴	۶,۴۸۵	P<۰,۰۰۱
	کنترل	۴۹/۱۹	۹/۶۴۳	۴۹/۳۰	۸/۸۲	۰,۱۴۰	۰,۸۹۰
T independent test		۰,۷۱۰			۰,۳۷۳		
پی ولیو		۰,۰۱۸			۲,۴۳۵		

بعد اختصاصی	آزمون	۴۸,۱۱	۱۲,۸۴۴	۵۷,۸۰	۹,۵۸۷	۱.۰۳۹	P<۰,۰۰۱
	کنترل	۴۸,۰۹	۱۲,۸۴۶	۴۹,۳۶	۹,۸۸۴	۱,۱۳۰	۰,۲۶۸
T independent test		۳,۳۵۹			۰,۰۰۶		
پی ولیو		۰,۰۰۱			۰,۹۹۵		
کل کیفیت زندگی	آزمون	۴۸,۲۰	۹,۴۵۵	۵۶/۱۸	۶/۷۸۹	۱۰,۴۶۰	P<۰,۰۰۱
	کنترل	۴۸,۶۲	۱۰,۱۹۰	۴۹,۳۳	۷,۷۳۲	۱,۴۱۱	۰,۳۰۱
T independent test		۳,۶۲۹			۱,۱۶۸		
پی ولیو		۰,۰۰۱			۰,۸۶۷		

بحث

نتایج نشان داد که میانگین تبعیت از درمان در گروه مداخله بعد از مداخله به طور معناداری نسبت به قبل از مداخله و گروه کنترل افزایش معناداری یافته بود که بیانگر تاثیر پیگیری تلفنی (پرستاری از راه دور) می باشد.

نتایج این مطالعه با پژوهش بیک مرادی و همکاران (۲۰۱۶) با عنوان بررسی تاثیر پرستاری از راه دور برتبعیت از درمان در بیماران پس از عمل جراحی بای پس عروق کرونر همسو می باشد. نتایج آنان نشان داد استفاده از پرستاری از راه دور سبب بهبود تبعیت از درمان در این بیماران می شود (۲۴). همچنین طیبی و همکاران (۲۰۱۹) در مطالعه خود به بررسی تاثیرمدل مراقبت پیگیر بر تبعیت از درمان در بیماران همودیالیزی پرداختند و بیان داشتند بیماران همودیالیزی از تبعیت درمان خوبی برخوردار نبودند اما با اجرای مدل مراقبت پیگیر میانگین نمره تبعیت از رژیم غذایی، مایعات، شرکت در جلسات دیالیز و درمان دارویی در گروه آزمون افزایش معنی داری یافت (۱۳). کامرانی و همکاران (۲۰۱۵) نیزمطالعه ای با هدف بررسی تاثیر آموزش به بیمار و پیگیری تلفنی(پرستاری از راه دور) توسط پرستار بر تبعیت از رژیم درمانی بیماران مبتلا به سندرم کرونری حاد انجام دادند و در پایان بیان داشتند که میزان تبعیت از رژیم درمانی در گروه های با پیگیری تلفنی و اموزش به بیمار نسبت به گروه کنترل افزایش بیشتری داشت (۲۵). نتایج مطالعه با نتایج مطالعه ذاکری مقدم و همکاران با عنوان بررسی تأثیر پیگیری تلفنی توسط پرستار (تله نرسینگ) بر میزان تبعیت از رژیم غذایی دیابتی در مبتلایان به دیابت نوع دوم همراستا بود که محققان بیان کردند استفاده از این روش باعث بهبودی معنی داری در میزان تبعیت از رژیم غذایی و میزان هموگلوبین گلیکوزیله در بیماران شده است (۱۹). محققان تقویت مهارت تصمیم گیری بیماران را کلید کنترل بیماری های مزمن دانستند و بیان کردند بیماران و خانوده هستند که تصمیماتی اتخاذ میکنند که بر سلامتی آن تاثیرگذار است و به همین دلیل آموزش و پیگیری مداوم بیمار در طی زمان لازمه تقویت مهارت تصمیم گیری می باشد.پایبندی ضعیف به درمان دارای عللی چون مراجعه نکردن به پزشک برای ویزیت های دوره ای، احساس بهبودی (۲۶) و کمبود آگاهی می باشد (۲۷). در پژوهش حاضر با کمک پرستاری از راه دور بصورت استفاده از تماس های تلفنی، پیام های متنی کوتاه در بسترپیام رسان اجتماعی سعی شد با برقرای ارتباط مداوم با بیماران در راستای افزایش سطح آگاهی و سواد سلامت، و اعتماد به نفس، کاهش هزینه ها و افزایش دسترسی بیماران به مراقبان سلامت میزان تبعیت از درمان را افزایش دهیم.

همچنین نتایج مطالعه نشان داد در گروه کنترل نمره تبعیت از درمان پس از گذشت سه ماه (طول مدت مداخله) با کاهش همراه بوده و این کاهش معنا دار بوده که می تواند ناشی از نوع آموزش باشد که منجر به خستگی عاطفی، کاهش تعهد به درمان و کاهش اهتمام در درمان و تبعیت از درمان گردیده است.

نتایج پژوهش نشان داد که آموزش به بیمار به کمک پرستاری از راه دور باعث افزایش معنی دار میانگین نمرات ابعاد عمومی و اختصاصی کیفیت زندگی بیماران پیوند در گروه آموزش بعد از مداخله و گروه کنترل گردید. موسوی و همکاران در مطالعه ای با عنوان بررسی تاثیر آموزش به بیمار و پیگیری تلفنی توسط پرستار (پرستاری از راه دور) بر کیفیت زندگی بیماران مبتلا به صرع به این نتیجه رسیدند نمرات حیطه های مختلف کیفیت زندگی در گروه آزمون قبل و پس از مداخله مداخله تفاوت معنی داری دارد (۲۸) که با مطالعه حاضر همسو است. تفاوت مطالعه

موسوی و همکاران با مطالعه حاضر در مدت زمان آموزش بود بطوریکه محققان زمان کوتاه تری را به آموزش پرداختند همچنین نتایج آنان بیانگر افزایش معنی دار کیفیت زندگی در گروه کنترل نیز بود.

مطالعه Bakarman و همکاران با عنوان بررسی تاثیر برنامه آموزشی بر کیفیت زندگی بیماران تحت همودیالیز، با مطالعه حاضر همسو بود. باکارمن و همکاران بیان کردند برنامه آموزشی تأثیر مثبت و معناداری بر تمامی پارامترهای کیفیت زندگی مرتبط با سلامت در بیماران تحت همودیالیز داشت (۲۹). اما تفاوت پژوهش محققان با مطالعه حاضر در روش آموزش است که به صورت انفرادی و چهره به چهره انجام شده است.

همچنین نتایج مطالعه حاضربا مطالعه رئیسی (۲۰۲۱) و همکاران که با هدف تعیین تأثیر آموزش از طریق پیگیری تلفنی (پرستاری از راه دور) بر میزان کیفیت زندگی بیماران مبتلا به کووید-۱۹ همسو بود. نتایج وی نشان داد میانگین نمره کیفیت زندگی در ابعاد عمومی و اختصاصی کیفیت زندگی در گروه مداخله بطور معناداری افزایش یافت(۳۰). نتایج مطالعه ریسی نشان داد آموزش و پیگیری منظم ومداوم بیماران پس از ترخیص به کمک پرستاری از راه دور سبب افزایش کیفیت زندگی شده است.

علاوه بر این در مطالعه دیگری که توسط جامه بزرگی و همکاران با هدف تعیین تاثیر آموزش و پیگیری تلفنی (پرستاری از راه دور) بر خودمراقبتی و کیفیت زندگی بیماران مبتلا به مولتیپل اسکلروزیس انجام شد. نتایج نشان داد استفاده از این روش باعث افزایش معنی دار کیفیت زندگی در گروه آزمون گردیده است (۳۱). نتایج این مطالعه بیانگر ضرورت توجه به پرستاری از راه دور بعنوان روشی در جهت پررنگ سازی امور مراقبتی و ترغیب بیماران به پیگیری امور درمان و تعدیل عوامل مؤثر در بهبود کیفیت زندگی است.

در مجموع در مورد تشابه نتایج پژوهش های بیان شده با یافته های مطالعه حاضر می توان گفت که آموزش تلفنی یا پرستاری از راه دور توسط پرستار سبب می شود که بیمار دغدغه ها، سئوالات و نگرانی های خود را بیان کند وبدین طریق، احساس نیاز و وابستگی به اطرافیان و حتی پزشک معالج کاهش یافته و احساس خوب بودن در فرد ایجاد می شود و بدنبال آن افزایش عزت نفس ایجاد شده وتاثیرات منفی اجتماعی این بیماری کاهش یافته و در نهایت سبب بهبود تبعیت از درمان و کیفیت زندگی می شود.

نتایج مطالعه حاضر با نتایج مطالعه Emme و همکاران با عنوان تاثیر پذیرش مجازی بر خودکارآمدی بیماران مبتلا به بیماری مزمن انسدادی ریه - کارآزمایی بالینی تصادفی شده غیر همسو بود. محققان بیان کردند پرستاری از راه دور طی مدت سه ماه تاثیری بر خودکارآمدی بیماران نداشته است و این طور نتیجه گرفته اند که باید زمان بیشتری برای آموزش گذاشته شود (۳۲). بنظر می رسد در مطالعه حاضر هم نیاز به مداخلات جامعتر و با بازه زمانی بیشتری باشد، زیرا نتایج مطالعه نشان داد در بعضی حیطه های کیفیت زندگی شامل خواب، وضعیت شغلی، جنسی، محدودیت نقش ایجاد شده توسط مشکلات جسمی، محدودیت نقش ایجادشده توسط مشکلات عاطفی و خستگی و انرژی بهبود معنی داری گزارش نشد.

نتیجه گیری

نتایج مطالعه حاضر تأثیر معنی دار پرستاری از راه دور را بر تبعیت ازدرمان و کیفیت زندگی در دریافت کنندگان پیوند کلیه نشان داد، بنابراین، توصیه می شود آموزش بیماران، پرستاری از راه دور و نقش پرستاران در راستای ارائه آموزش پیگیری پس از ترخیص با تمرکز بر تبعیت از درمان و ارتقای کیفیت زندگی گیرندگان پیوند به عنوان یک دستور کار مهم برای سیستم های مراقبت های بهداشتی قرا گیرد. همچنین با توجه به عدم تاثیر معنی دار مداخلات بر روی بعضی ابعاد کیفیت زندگی، انجام مداخلات با بازه زمانی طولانی تر ضروری بنظر می رسد.

از محدودیت های این پژوهش می توان به ماهیت خودگزارش دهی پرسشنامه ها و تعداد زیاد سئوالات پرسشنامه کیفیت زندگی اشاره کرد که می تواند بر نتایج پژوهش تاثیر گذار باشد. همچنین چالش تبادل اطلاعات بین بیماران گروه کنترل و آزمون در طول پژوهش بود که در راستای کاهش آن در اولین جلسه آموزشی اولیه برای بیماران گروه آزمون، توضیحاتی داده شد.

سپاسگزاری

بدین وسیله از کلیه افرادی که در انجام این مطالعه ما را همراهی نمودند، کمال تقدیر و تشکر را اعلام می داریم.

References

1. Taheri N, Kamangar S, Cheraghian B, Mousavi SZO, Solaimanzadeh M . Life quality of hemodialysis patients. 2013.
2. Ghiasi B, Nazari H, Babarabiei MA, Raiesifar A. Prevalence and Causes of Chronic Kidney Disease in Patients Referred to the Nephrology Clinic in Ilam. Journal of Ilam University of Medical Sciences. 2023;31(1):52-9.
3. Moeini V, Shiri P, Akhlaghi M. Quality of life and related factors in hemodialysis patients attending to educational hospitals in Zanjan. Q Nurs Elder. 2015;22:55-65.
4. Khazaei Z, Rajabfardi Z, Hatami H, Khodakarim S, Khazaei S, Zobdeh Z. Factors associated with end stage renal disease among hemodialysis patients in Tuyserkan City in 2013. Pajouhan scientific journal. 2014;13(1):33-41.
5. hemmati maslakpak m, Abkhiz S, Khalkhali h. The effect of the implementation of family-centered empowerment model on the quality of life for kidney transplantation patients.. Nursing and Midwifery Journal. 2018;15(10):724-32.
6. Shabany HM, mohammad AJ, Shekarabi R, Hosseini A. The relationship between medication adherence and quality of life in Renal Transplant Patients. 2011.
7. Victoria O, Amrollah E, Taysir B, Mohammad Reza S, Shahram S, Mojgan M. The Relationship of Drug Compliance with Depression, Anxiety and Coping Strategies in Patients with Kidney Transplantation. Journal Of Isfahan Medical School. 2017;34(409):1430-8.
8. Manmohan, T, Sreenivas, G, Sastry, VV,Rani, E Sudha, Indira, K, Ushasree, T. Drug compliance and adherence to treatment. Journal of Evolution of Medical and Dental Sciences. 2012;1:142-59. https://doi.org/10.14260/jemds/24
9. Rashidi A, Kaistha P, Whitehead L, Robinson S. Factors that influence adherence to treatment plans amongst people living with cardiovascular disease: A review of published qualitative research studies. International Journal of Nursing Studies. 2020;110:103727. https://doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2020.103727
10. Masror RD, Dabiri GM, Parsa YZ, Haghani H. Relationship between adherence to therapeutic regimen and health related quality of life in hypertensive patients. 2013.
11. Esmkhani M, Ahangarzadeh Rezaei S, khalkhali H. The effect of adherence to treatment intervention program on the quality of life of schizophrenia patients. Nursing and Midwifery Journal. 2017;15(8):595-604.
12. Soltannezhad F, Farsi Z. An investigation of quality of life in kidney transplant patients. Military Caring Sciences. 2015;2(3):167-72. https://doi.org/10.18869/acadpub.mcs.2.3.167
13. Tayebi a, Rahimi A, Einollahi B, Mirsadeghi A, Hashemi S. The Effect of Continues Care Model on Adherence to Treatment in Hemodialysis Patients. Critical Care Nursing. 2019;12(2):42-7.
14. Tucker EL, Smith AR, Daskin MS, Schapiro H, Cottrell SM, Gendron ES, et al. Life and expectations post-kidney transplant: a qualitative analysis of patient responses. BMC nephrology. 2019;20:1-10. https://doi.org/10.1186/s12882-019-1368-0
15. Chakeri A, Jalali E, Ghadi MR, Mohamadi M. Evaluating the effect of nurse-led telephone follow-ups (tele-nursing) on the anxiety levels in people with coronavirus. J Family Med Prim Care. 2020;9(10):5351-4. https://doi.org/10.4103/jfmpc.jfmpc_847_20
16. Elham M, Samadi N, Mehrnush N, Mohamad R, Zali M-R. Tele Nursing: Optimal Option for Patient Educational Improvement. Journal of Health and Care. 2011;13(3):0-.
17. Raesi R, Mirzaei A, Saghari S, Raei M, Bokaie S, Hushmandi K. Investigating the effect of tele-nursing on the care burden of family caregivers of COVID-19 patients. Journal of Critical Care Nursing. 2021;14(3):21-9.
18. Correard F, Montaleytang M, Costa M, Astolfi M, Baumstarck K, Loubière S, et al. Impact of medication review via tele-expertise on unplanned hospitalizations at 3 months of nursing homes patients (Ten-Ehpad): study protocol for a randomized controlled trial. BMC Geriatrics. 2020;20(1):147. https://doi.org/10.1186/s12877-020-01546-3
19. Zakerimoghadam M, Bassampour S, Rjab A, Faghihzadeh S, Nesari M. Effect of Nurse-led Telephone Follow ups (Tele-Nursing) on Diet Adherence among Type 2 Diabetic Patients. Journal of Hayat. 2008;14(2):63-71.
20. Fallahpour S, Nasiri M, Fotokian Z, Jannat Alipour Z, Hajiabadi M. The effect of telephone follow up (tele-nursing) on fatigue in the elderly undergoing hemodialysis. Journal of Critical

Care Nursing. 2018;11(4):17-26.
21. Eurlings CGMJ, Boyne JJ, de Boer RA, Brunner-La Rocca HP. Telemedicine in heart failure-more than nice to have? Netherlands Heart Journal. 2019;27(1):5-15. https://doi.org/10.1007/s12471-018-1202-5
22. Forouzesh M, Sanagoo A, ghavidel A, Vakili MA, Jouybari L, araghian mojarad F. The effect of telenursing(telephone follow up) after discharge on readmission due to complications after coronary artery bypass graft surgery. Nursing and Midwifery Journal. 2017;15(8):584-94.
23. Ebrahimabadi M, Rafiei F, Nejat N. Can tele-nursing affect the supportive care needs of patients with cancer undergoing chemotherapy? A randomized controlled trial follow-up study. Support Care Cancer. 2021;29(10):5865-72. https://doi.org/10.1007/s00520-021-06056-5
24. Bikmoradi A, Masmouei B, Ghomeisi M, Roshanaei G. Impact of Tele-nursing on adherence to treatment plan in discharged patients after coronary artery bypass graft surgery: A quasi-experimental study in Iran. International Journal of Medical Informatics. 2016;86:43-8. https://doi.org/10.1016/j.ijmedinf.2015.12.001
25. Kamrani F, Nikkhah S, Borhani F, Jalali M, Shahsavari S, Nirumand-Zandi K. The effect of patient education and nurse-led telephone follow-up (telenursing) on adherence to treatment in patients with acute coronary syndrome. Cardiovascular Nursing Journal. 2015;4(3):16-24.
26. Rassouli M. Treatment adherence in chronic patients during the Covid-19 pandemic. Iranian Journal of Nursing Research. 2023;18(3):0-.
27. Kobraei AA, Adib-Hajbagheri M, Karegar K, Miranzadeh S. The effect of educational package on adherence to treatment and health literacy in patients with heart failure. KAUMS Journal (FEYZ). 2022;26(3):302-10.
28. Mousavi k, Kamali m, azizkhani h. The Effect of Patient Education and Nurse- led Telephone Follow-up (Tele nursing) on Quality of Life in Patients with Epilepsy. 2 Journal of Nursing Education. 2020;9(4):62-71.
29. Bakarman MA, Felimban MK, Atta MM, Butt NS. The effect of an educational program on quality of life in patients undergoing hemodialysis in western Saudi Arabia. Saudi medical journal. 2019;40(1):66. https://doi.org/10.15537/smj.2019.1.23401
30. Raesi R, Shaye ZA, Saghari S, Sheikh Beig Goharrizi MA, Raei M, Hushmandi K. The impact of education through nurse-led telephone follow-up (telenursing) on the quality of life of COVID-19 patients. The Journal of the Egyptian Public Health Association. 2021;96(1):30. https://doi.org/10.1186/s42506-021-00093-y
31. Jamehbozorgi L, Farmahini Farahani M, Poorsaadat L, Moslemi A. The effect of education and telephone follow-up (tele-nursing) on self-care and quality of life of patients with multiple sclerosis: A clinical trial study. Iranian Journal of Rehabilitation Research in Nursing. 2023;9(3):47-54.
32. Emme C, Mortensen EL, Rydahl-Hansen S, Østergaard B, Svarre Jakobsen A, Schou L, et al. The impact of virtual admission on self-efficacy in patients with chronic obstructive pulmonary disease - a randomised clinical trial. J Clin Nurs. 2014;23(21-22):3124-37. https://doi.org/10.1111/jocn.12553