مقاله پژوهشی اصیل

تاثیر پرستاری از راه دور بر تبعیت از رژیم درمانی در نوجوانان تحت عمل جراحی قلب

بهاره سراج[۱]، دانشجوی کارشناسی ارشد پرستاری کودکان
*** فاطمه علایی کرهرودی[۲]، دکترای پرستاری**
طاهره اشک تراب[۳]، دکترای پرستاری
مریم مرادیان[۴]، فوق تخصص قلب کودکان

خلاصه

هدف. این پژوهش با هدف تعیین تاثیر پرستاری از راه دور (تله‌نرسینگ) بر تبعیت از رژیم درمانی در نوجوانان تحت عمل جراحی قلب در سال ۱۳۹۹ انجام شد.

زمینه. بیماری های سرشتی قلبی دارای شیوع جهانی قابل ملاحظه‌ای هستند و سالیانه شمار زیادی از مبتلایان تحت عمل جراحی قلب قرار می‌گیرند. جهت حصول پیامدهای مورد انتظار از عمل جراحی، تبعیت از رژیم درمانی ضروری است.

روش کار. این پژوهش یک مطالعه نیمه‌تجربی از نوع قبل-بعد با گروه کنترل بود که در بازه زمانی مرداد تا مهر ۱۳۹۹ انجام شد. تعداد ۷۰ نفر از نوجوانان در یک مرکز منتخب بر اساس معیار ورود انتخاب شدند و به صورت تصادفی به دو گروه مداخله (۳۵ نفر) و کنترل (۳۵ نفر) تخصیص یافتند. گروه آزمون به مدت یک ماه از خدمات پرستاری از راه دور در بستر پیام‌رسان اجتماعی واتس‌آپ بهره‌مند شدند. پرسشنامه تبعیت از رژیم درمانی مدانلو برای جمع‌آوری داده‌ها استفاده شد. داده‌ها در SPSS نسخه ۲۰ با استفاده از آزمون‌های آماری کای‌اسکوئر، تی مستقل و تی زوجی تحلیل شدند.

یافته‌ها. بین گروه آزمون و کنترل از نظر متغیرهای دموگرافیک تفاوت معنی‌داری وجود نداشت. در مرحله پیش‌آزمون، میانگین نمره تبعیت از رژیم درمانی در گروه آزمون و کنترل، به ترتیب، ۷۱/۶۷ با انحراف معیار ۶/۹۷ و ۷۱/۷۷ با انحراف معیار ۷/۸۹ بود که از نظر آماری اختلاف معنی‌داری نداشتند. در مرحله پس‌آزمون، میانگین نمره تبعیت از رژیم درمانی در گروه آزمون، ۱۵/۱۷ افزایش و در گروه کنترل، ۲/۴۹ کاهش یافت.

نتیجه‌گیری. پرستاری از راه دور موجب بهبود تبعیت از رژیم درمانی شد. بر این اساس توصیه می‌شود زمینه برای افزایش بهره‌مندی از این رویکرد از طریق اطلاع‌رسانی و آگاهی‌بخش عمومی و توانمندسازی کادر پرستاری فراهم شود.

کلیدواژه‌ها: نوجوان، بیماری‌های سرشتی قلبی، پرستاری از راه دور، تبعیت از رژیم درمانی

۱ دانشجوی کارشناسی ارشد، گروه پرستاری کودکان، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی آزاد اسلامی تهران، تهران، ایران
۲ استادیار، گروه پرستاری کودکان، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی آزاد اسلامی تهران، تهران، ایران (*نویسنده مسئول) پست الکترونیک: fatemeha71@gmail.com
۳ استاد، گروه مدیریت، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی آزاد اسلامی تهران، تهران، ایران
۴ فوق تخصص قلب کودکان، مرکز آموزشی تحقیقاتی و درمانی قلب و عروق شهید رجایی، دانشگاه علوم پزشکی ایران، تهران، ایران

[Downloaded from journal.icns.org.ir on 2026-11-09]

مقدمه

بیماری‌های سرشتی قلبی با شیوع ۰/۸ تا یک درصد، در زمره شایع‌ترین بیماری‌های قلبی کودکان در جهان محسوب می‌شود (بگوم، ۲۰۱۲). در دهه‌های اخیر، شیوع این بیماری روند صعودی داشته است و بیشترین میزان آن در بازه زمانی ۲۰۱۰ تا ۲۰۱۷ به میزان ۹/۴۱ مورد در هر ۱۰۰۰ تولد زنده به ثبت رسیده است. کمترین و بیشترین میزان گزارش‌شده در بین قاره‌ها، به ترتیب مربوط به آفریقا با شیوع ۲/۳۱۵ و آسیا به میزان ۹/۳۴۲ بوده است (لیو و همکاران، ۲۰۱۹). در کشور چین نیز شیوع این بیماری دارای روند صعودی بوده است و از ۰/۲۰۱ مورد در ۱۰۰۰ تولد زنده بین سال‌های ۱۹۸۰ تا ۱۹۸۴ به ۴/۹۰۵ در سال‌های ۲۰۱۵ تا ۲۰۱۹ افزایش یافته است (ژائو و همکاران، ۲۰۲۰). در ۲۲۵۰۰ تولد زنده در آذربایجان شرقی، شیوع بیماری‌های سرشتی قلبی به میزان ۱۱/۲۸۹ مورد در هر ۱۰۰۰ تولد زنده برآورد شد (مشهدی و همکاران، ۲۰۱۴). همچنین، در گرگان این میزان برابر با ۸/۶ مورد در هزار تولد زنده بوده است (نیک‌یار و همکاران، ۲۰۱۱). در سال ۲۰۱۷، تعداد ۲۶۱۲۴۷ مورد مرگ ناشی از این بیماری در جهان ثبت شده است که کشورهای با درآمد کم و متوسط به صورت معنی‌داری سهم بیشتری از موارد مرگ ناشی از این بیماری را به خود اختصاص دادند (زیمرمن و همکاران، ۲۰۲۰).

بیماری های سرشتی قلبی، ناهنجاری‌ها و نقص‌های ساختمانی یا عملکردی هستند که هنگام تکامل جنین در دیواره‌های قلب، دریچه‌های قلب یا عروق خونی آن ایجاد می‌شوند (بگوم، ۲۰۱۲). تاکنون بیش از ۳۵ نوع نقص سرشتی قلبی در انسان شناخته شده است (هاکنبری و ویلسون، ۲۰۱۸). در صورت بروز مشکل و تهدید جانی، اقدام انجام جراحی به عنوان اصلی‌ترین رویکرد درمانی برای این بیماران مطرح است. هر ساله بیش از ۳۵۰۰ جراحی به روش قلب باز در کودکان انگلیسی انجام می‌شود (بارون و همکاران، ۲۰۱۵). علیرغم سودمندی بالا، اثربخشی جراحی قلب تحت تاثیر شرایط مختلف قرار دارد؛ میزان تبعیت از رژیم درمانی به صورت مستقیم بر کیفیت درمان، اثربخشی و مدت زمان نیاز به درمان موثر است (گیگلیا و همکاران، ۲۰۱۳؛ بیک‌مرادی و همکاران، ۲۰۱۶). واژه تبعیت به انطباق رفتار بیمار با رژیم درمانی تجویزشده، پیگیری رژیم و اجرای تغییرات جدید مورد نیاز در سبک زندگی گفته می‌شود (چیلوداکی و آلکسوپولوس، ۲۰۱۹؛ بریون، ۲۰۲۰). به طور کلی میزان تبعیت برحسب ویژگی‌های بیمار، رژیم درمانی و نوع بیماری متفاوت است. به طور متوسط، ۲۵ درصد از بیماران از فرآیندهای درمانی تبعیت نمی‌کنند که این درصد در بیماری‌های مزمن بالاتر است (میلر، ۲۰۱۶). در کشورهای توسعه ، ۵۰ درصد از بیماران قلبی داروهای خود را بر اساس دستورالعمل تجویزشده مصرف نمی‌کنند (لابا و همکاران، ۲۰۱۳). تبعیت از درمان وابسته به عواملی نظیر دریافت حمایت و راهنمایی، تسهیل تغییرات سبک زندگی و درک ارزش رژیم درمانی تجویزشده است (رشیدی و همکاران، ۲۰۲۰).

با توجه به اهمیت تبعیت از درمان، گروه‌های مختلف ارائه‌دهنده خدمات از جمله پرستاران همواره در تکاپوی یافتن راهکارهایی برای بهبود تبعیت از رژیم درمانی، به ویژه در گروه‌های حساس بیماران، نظیر نوجوانان هستند. تبعیت از رژیم درمانی در نوجوانان علاوه بر اینکه تحت تاثیر اعضای خانواده به ویژه والدین قرار دارد، از وضعیت آگاهی و نگرش خود فرد نیز متاثر است (راملت و همکاران، ۲۰۱۷). وجود ارتباط قوی بیماران با کادر بهداشت و درمان، به ویژه پرستاران، با میزان تبعیت از رژیم درمانی مرتبط است (فورس و همکاران، ۲۰۱۶؛ کینان، ۲۰۱۷).

رویکردهای مختلفی برای تقویت تبعیت از درمان مورد استفاده قرار می‌گیرند که در این میان، آموزش به اشکال مختلف، از جایگاه ویژه‌ای برخوردار است (هینکل و چیور، ۲۰۱۸). امروزه پیشرفت دانش و فناوری به ویژه در حوزه ارتباطات و اطلاعات کمک شایانی به آموزش نموده و موجب پیدایش رویکردهای نوین نظیر پرستاری از راه دور شده است (قای و کالیان، ۲۰۱۳). پرستاری از راه دور جهت بهبود سلامت در سطح جهان ارائه شده است و از زیرشاخه‌های سلامت از راه دور محسوب می‌شود که منجر به تامین نیازهای سلامتی، هماهنگی، مدیریت و ارائه خدمات مراقبتی از طریق فناوری ارتباطات و اطلاعات در بستری از موانع فرهنگی، اجتماعی، زمانی و جغرافیایی می‌گردد (غلامی شیلسار و اسمعیل پور بندبونی، ۲۰۱۹؛ پیسکسیانا و آفریانی، ۲۰۲۰). پرستاری از راه دور می‌تواند نیاز به بستری و مدت زمان بستری را کاهش دهد و منجر به تقویت استقلال و خودمدیریتی بیمار شود. همچنین، پرستاری از راه دور منجر به بهبود مراقبت‌های درمانی و کاهش هزینه‌های بهداشتی می‌شود (حسیبیان و حسیبیان، ۲۰۱۶؛ پیسکسیانا و آفریانی، ۲۰۲۰). در زمینه اثربخشی پرستاری از راه دور مطالعاتی انجام شده است که حاکی از اثربخشی آن هستند (کیم و همکاران، ۲۰۱۴؛ کامرانی و همکاران، ۱۳۹۴؛ راملت و همکاران، ۲۰۱۷). در مطالعه کامرانی و همکاران (۱۳۹۴) تاثیر این روش بر تبعیت از رژیم درمانی بیماران

[Downloaded from journal.icns.org.ir on 2026-11-09]

دچار سندرم کرونری حاد مورد تایید قرار گرفت. همچنین، در مطالعه‌ای در کشور سوئیس، تاثیر پرستاری از راه دور بر پیامدهای سلامتی نوجوانان مبتلا به بیماری‌های التهابی روماتیسمی بررسی و تایید شد (راملت و همکاران، ۲۰۱۷). در زمینه بیماران دارای بیماری‌های سرشتی قلبی نیز مطالعه‌ای توسط کیم و همکاران (۲۰۱۴) در کره جنوبی انجام شد. در این مطالعه، تاثیر پرستاری از راه دور بر میزان مرگ بعد از انجام جراحی بررسی شد که نتایج حاکی از تاثیر پرستاری از راه دور بر کاهش موارد مرگ بیماران بود.

با توجه به شیوع بالای بیماری‌های سرشتی قلبی و اعمال جراحی متعاقب آن در نوجوانان، و پیامدهای مثبت تبعیت از رژیم درمانی، انجام پژوهش‌هایی در این زمینه ضروری است. این پژوهش با هدف تعیین تاثیر پرستاری از راه دور بر تبعیت از رژیم درمانی در نوجوانان تحت عمل جراحی قلب در یک مرکز منتخب وابسته به دانشگاه علوم پزشکی ایران انجام شد.

مواد و روش‌ها

مطالعه حاضر یک پژوهش نیمه‌تجربی از نوع قبل-بعد با گروه کنترل بود که در مرکز آموزشی تحقیقاتی و درمانی قلب و عروق شهید رجایی تهران در بازه زمانی مرداد تا مهر ۱۳۹۹ انجام شد. جامعه پژوهش کلیه نوجوانان ۱۱ تا ۱۶ سال کاندید عمل جراحی قلب بودند که در زمان پژوهش به مرکز منتخب مراجعه کردند. معیارهای ورود به مطالعه شامل تمایل و رضایت والدین و نوجوانان، کاندید جراحی قلب بودن، دارا بودن سواد خواندن و نوشتن و توانایی ارسال صوت و متن از طریق تلفن هوشمند، دسترسی به تلفن همراه هوشمند متصل به اینترنت و دارای برنامه واتس‌آپ، عدم ابتلاء به اختلالات ذهنی نظیر سندرم داون یا دیگر تریزومی‌ها، و عدم وجود مشکلات بینایی و شنوایی بود. معیارهای خروج از مطالعه شامل عدم تمایل به ادامه همکاری، عدم امکان برقراری ارتباط به دلایلی نظیر قطعی اینترنت، مواجهه با مشکلات جسمی شدید و فوت در حین مطالعه، و مواجهه با مشکلات روحی شدید نظیر مرگ اعضای خانواده یا طلاق والدین بودند. برای انتخاب نمونه‌ها از روش نمونه‌گیری مستمر استفاده شد. محقق با حضور در بیمارستان منتخب اقدام به نمونه‌گیری نمود. برای نمونه‌گیری، افراد از نظر دارا بودن معیارهای ورود به مطالعه بررسی شدند و از میان افراد واجد شرایط، نمونه‌گیری صورت گرفت. افراد منتخب به صورت تصادفی در یکی از دو گروه آزمون (۳۵ نفر) یا کنترل (۳۵ نفر) قرار گرفتند.

پرسشنامه اطلاعات جمعیت‌شناختی و پرسشنامه تبعیت از درمان مدانلو (۱۳۹۲) جهت جمع‌آوری داده‌ها استفاده گردید. پرسشنامه تبعیت از درمان دارای ۴۰ سئوال در حیطه‌های اهتمام در درمان (۹ سئوال)، تمایل به مشارکت در درمان (۷ سئوال)، توانایی تطابق (۷ سئوال)، تلفیق درمان با زندگی (۵ سئوال)، چسبیدن به درمان (۴ سئوال)، تعهد به درمان (۵ سئوال) و تدبیر در اجرای درمان (۳ سئوال) است. گویه‌های این پرسشنامه به صورت لیکرت پنج گزینه‌ای از امتیاز یک (کاملا مخالفم) تا ۵ (کاملا موافقم) نمره‌گذاری می‌شود و گزارش میانگین نمره ابعاد، از ۵ نمره صورت گیرد. برای محاسبه امتیاز کلی پرسشنامه، نمره همه گویه‌ها با هم جمع می‌شوند که در بازه صفر تا ۱۰۰ قرار می‌گیرد. کسب امتیاز ۷۶ تا ۱۰۰ به معنای تبعیت از درمان بسیار خوب، امتیاز ۵۱ تا ۷۵ به معنای تبعیت از درمان خوب، امتیاز ۲۶ تا ۵۰ به معنای تبعیت از درمان متوسط، و کسب امتیاز صفر تا ۲۵ به معنای تبعیت از درمان ضعیف در نظر گرفته می‌شود. روایی محتوای پرسشنامه تبعیت از رژیم درمانی توسط سیدفاطمی و همکاران (۱۳۹۷) با محاسبه شاخص روایی محتوا به میزان ۹۱/۴ درصد مورد تایید قرار گرفت. همچنین، پایایی ابزار با استفاده از روش محاسبه آلفای کرونباخ به میزان ۰/۹۲۱ تایید شد. در پژوهش حاضر، آلفای کرونباخ به میزان ۰/۹۱۴ محاسبه گردید. پرسشنامه بعد از انتخاب نمونه‌های پژوهش در اختیار آنها قرار گرفت. ارائه پرسشنامه به مشارکت‌کنندگان بعد از کسب رضایت آگاهانه و ارائه توضیحات کافی صورت پذیرفت. نوبت دوم اندازه‌گیری، بعد از انجام مداخله (یک ماه بعد) در گروه آزمون انجام شد و مشارکت‌کنندگان گروه کنترل نیز در نوبت دوم سنجش شرکت نمودند.

مداخله شامل پرستاری از راه دور در بازه زمانی یک ماهه بود و از پیام‌رسان اجتماعی واتس‌آپ استفاده شد. از روز پس از ترخیص، در طی ساعات ۱۸ تا ۲۰، یک فایل صوتی تصویری یا یک متن آموزشی به مدت ۵ تا ۱۰ دقیقه برای کودکان گروه مداخله ارسال شد و در طول شبانه‌روز (بر حسب زمان دسترسی کودک به تلفن هوشمند)، به کلیه سئوالات آنها در زمینه تبعیت از رژیم درمانی پاسخ داده شد. پرستاری از راه دور در حوزه های رژیم دارویی، رژیم غذایی، فعالیت بدنی، حضور در اجتماع و تعامل با سایرین، سلامت روان و ایجاد انگیزه ارائه شد. سوزا-جونیور و همکاران (۲۰۱۶)، پرستاری از راه دور را به عنوان یک مداخله آموزشی و مراقبتی از راه دور

[Downloaded from journal.icns.org.ir on 2026-11-09]

معرفی کرده‌اند که در حوزه‌های مختلف پرستاری قابل استفاده است. در مطالعه نوویتا و همکاران (۲۰۱۸) نیز سودمندی تلفن هوشمند و امکانات آن برای پرستاری از راه دور مورد تایید قرار گرفته است. در این پژوهش، محتوای آموزشی از طریق بررسی متون مرتبط و اخذ نظر استادان تیم پژوهش، دانشکده پرستاری و مامایی دانشگاه علوم پزشکی آزاد اسلامی تهران و مرکز آموزشی تحقیقاتی و درمانی قلب و عروق شهید رجایی تدوین و روایی کیفی آن تایید شد.

از روش‌های آمار توصیفی و استنباطی برای تحلیل داده‌ها استفاده شد، بدین ترتیب که در بخش آمار توصیفی از شاخص‌های آماری از قبیل فراوانی، درصد، میانگین، و انحراف معیار، و در بخش آمار استنباطی، از آزمون کولموگروف–اسمیرنوف برای بررسی نرمال بودن توزیع داده‌ها استفاده شد. با توجه به توزیع طبیعی متغیر پژوهش، از آزمون تی زوجی برای بررسی فرضیه استفاده گردید. همچنین، از آزمون کای دو (و یا دقیق فیشر در صورت لزوم) و آزمون تی مستقل برای مقایسه گروه‌های آزمون و کنترل برای مقایسه متغیرهای دموگرافیک و وضعیت تبعیت از رژیم درمانی استفاده گردید. تحلیل داده‌ها در نرم افزار SPSS نسخه ۲۰ انجام شد. کلیه الزامات اخلاقی این پژوهش در کمیته اخلاق پزشکی دانشگاه علوم پزشکی آزاد اسلامی تهران بررسی شد و با کسب مجوز با کد IR.IAU.TMU.REC.1399.148 تایید گردید. جمع‌آوری داده‌ها با انجام هماهنگی رسمی و کسب مجوز از مسئولان صورت گرفت. رضایت آگاهانه کتبی از مشارکت‌کنندگان و والدین آنها اخذ شد و محرمانگی اطلاعات دریافتی از آنها تضمین گردید. ادامه همکاری بعد از انتخاب نمونه‌ها به صورت آزادانه و کاملا در اختیار واحدهای پژوهش بود. در انتهای مداخله و بعد از پس‌آزمون، متقاضیان پرستاری از راه دور که در گروه کنترل بودند محتوای آموزشی را دریافت نمودند.

یافته‌ها

جدول شماره ۱ توزیع فراوانی برخی متغیرهای جمعیت‌شناختی را به تفکیک گروه آزمون و کنترل نشان می‌دهد. میانگین سن نوجوانان گروه آزمون و کنترل، به ترتیب، ۱۳/۶۸ سال با انحراف معیار ۱/۴۹ و ۱۳/۴۰ سال با انحراف معیار ۱/۴۳ بود. همچنین، میانگین طول دوره بیماری واحدهای پژوهش گروه آزمون و کنترل، به ترتیب، ۹/۲۵ سال با انحراف معیار ۱/۶۸، و ۹/۵۵ سال با انحراف معیار ۱/۴۸ بود. بین گروه آزمون و کنترل از نظر متغیرهای جمعیت‌شناختی اختلاف معنی‌داری وجود نداشت. جدول شماره ۲ تبعیت از رژیم درمانی و ابعاد آن را در گروه‌های آزمون و کنترل در مراحل پیش‌آزمون و پس‌آزمون نشان می‌دهد. در مرحله پیش–آزمون، اختلاف معنادار آماری بین دو گروه از نظر تبعیت از رژیم درمانی و ابعاد هفت‌گانه آن مشاهده نشد.

جدول شماره ۱: توزیع فراوانی متغیرهای دموگرافیک واحدهای پژوهش در گروه آزمون و کنترل

گروه	آزمون	کنترل	
متغیر	تعداد (درصد)	تعداد (درصد)	نتیجه آزمون
جنس			
دختر	۱۸ (۵۱/۴)	۱۶ (۴۵/۷)	df=۱, χ2=۰/۲۲۹, P=۰/۴۰۶
پسر	۱۷ (۴۸/۶)	۱۹ (۵۴/۳)	
پایه تحصیلی			
ششم	۲ (۵/۷)	۱ (۲/۹)	
هفتم	۱۵ (۴۲/۹)	۱۲ (۳۴/۳)	
هشتم	۶ (۱۷/۱)	۹ (۲۵/۷)	df=۵, χ2=۴/۹۶۸, P=۰/۱۸۰
نهم	۷ (۲۰/۰)	۳ (۸/۶)	
دهم	۲ (۵/۷)	۶ (۱۷/۱)	
یازدهم	۳ (۸/۶)	۴ (۱۱/۴)	
نسبت فامیلی والدین			
دارد	۱۳ (۳۷/۱)	۱۲ (۳۴/۳)	df=۱, χ2=۰/۰۶۲, P=۰/۵۰۰
ندارد	۲۲ (۶۲/۹)	۲۳ (۶۵/۷)	

[Downloaded from journal.icns.org.ir on 2026-11-09]

جدول شماره ۱ (ادامه): توزیع فراوانی متغیرهای دموگرافیک واحدهای پژوهش در گروه آزمون و کنترل

گروه	آزمون	کنترل	
متغیر	تعداد (درصد)	تعداد (درصد)	نتیجه آزمون
سابقه بیماری مزمن در پدر یا خانواده پدری			
بله	۱۳ (۳۷/۱)	۱۵ (۴۲/۹)	df=۱, $\chi2$=۰/۲۳۸, P=۰/۴۰۴
خیر	۲۲ (۶۲/۹)	۲۰ (۵۷/۱)	
سابقه بیماری مزمن در مادر یا خانواده مادری			
بله	۹ (۲۵/۷)	۱۰ (۲۸/۶)	df=۱, $\chi2$=۰/۰۷۲, P=۰/۵۰۱
خیر	۲۶ (۷۴/۳)	۲۵ (۷۱/۴)	
سطح تحصیلات پدر			
بی‌سواد	۰ (۰/۰)	۱ (۲/۹)	df=۵, $\chi2$=۳/۴۴۹, P=۰/۲۷۲
ابتدایی	۷ (۲۰/۰)	۶ (۱۷/۱)	
زیر دیپلم	۸ (۲۲/۹)	۵ (۱۴/۳)	
دیپلم و فوق دیپلم	۱۲ (۳۴/۳)	۱۰ (۲۸/۶)	
لیسانس	۷ (۲۰/۰)	۱۲ (۳۴/۳)	
فوق لیسانس و بالاتر	۱ (۲/۹)	۱ (۲/۹)	
سطح تحصیلات مادر			
بی‌سواد	۱ (۲/۹)	۰ (۰/۰)	df=۵, $\chi2$=۳/۵۳۰, P=۰/۱۱۱
ابتدایی	۴ (۱۱/۴)	۱ (۲/۹)	
زیر دیپلم	۷ (۲۰/۰)	۸ (۲۲/۹)	
دیپلم و فوق دیپلم	۱۶ (۴۵/۷)	۱۶ (۴۵/۷)	
لیسانس	۶ (۱۷/۱)	۹ (۲۵/۷)	
فوق لیسانس و بالاتر	۱ (۲/۹)	۱ (۲/۹)	
وضعیت اقتصادی خانواده			
ضعیف	۴ (۱۱/۴)	۳ (۸/۶)	df=۳, $\chi2$=۰/۵۶۶, P=۰/۳۷۲
متوسط	۲۰ (۵۷/۱)	۱۹ (۵۴/۳)	
خوب	۹ (۲۵/۷)	۱۱ (۳۱/۴)	
عالی	۲ (۵/۷)	۲ (۵/۷)	
زندگی با ...			
پدر	۲ (۵/۷)	۲ (۵/۷)	df=۳, $\chi2$=۱/۴۸۸, P=۰/۳۴۱
مادر	۱ (۲/۹)	۲ (۵/۷)	
پدر و مادر	۲۹ (۸۲/۹)	۳۰ (۸۵/۷)	
سایر بستگان	۳ (۸/۶)	۱ (۲/۹)	
سابقه جراحی			
دارد	۲۱ (۶۰/۰)	۱۸ (۵۱/۴)	df=۱, $\chi2$=۰/۵۲۱, P =۰/۳۱۵
ندارد	۱۴ (۴۰/۰)	۱۷ (۴۸/۶)	

پس از مداخله، بین گروه آزمون و کنترل از نظر تبعیت از رژیم درمانی و ابعاد هفت‌گانه آن، اختلاف معنی‌دار آماری مشاهده شد. همچنین، یافته‌های حاصل از آزمون تی زوجی نشان داد که پس از مداخله، میانگین نمره تبعیت از رژیم درمانی و ابعاد هفت‌گانه آن در گروه آزمون، نسبت به قبل از مداخله، افزایش معنی‌دار آماری داشت، به گونه‌ای که میانگین نمره تبعیت از رژیم درمانی از ۷۱/۶۷ با انحراف معیار ۶/۹۷ به ۸۶/۸۴ با انحراف معیار ۶/۲۸ افزایش یافت که حاکی از تغییر مثبت ۱۵/۱۷ واحدی بود (P≤۰/۰۰۰۱).

[Downloaded from journal.icns.org.ir on 2026-11-09]

جدول شماره ۲: مقایسه تبعیت از رژیم درمانی و ابعاد آن در گروه آزمون و کنترل در مراحل پیش‌آزمون و پس‌آزمون (درون گروهی و بین گروهی)

گروه	آزمون	کنترل	
تبعیت از رژیم درمانی و ابعاد/ زمان	میانگین (انحراف معیار)	میانگین (انحراف معیار)	نتیجه آزمون تی مستقل
اهتمام در درمان			
قبل از مداخله	(۰/۵۷) ۳/۸۷	(۰/۷۱) ۳/۷۱	df=۶۸, t=۱/۰۴, P=۰/۳۰۱
پس از مداخله	(۰/۴۵) ۴/۳۳	(۰/۶۵) ۳/۷۵	df=۶۸, t=۴/۲۶, P≤۰/۰۰۰۱
نتیجه آزمون تی زوجی	df=۳۴, t=-۴/۲۳, P≤۰/۰۰۰۱	df=۳۴, t=-۰/۲۸, P=۰/۷۷۹	
تمایل به مشارکت در درمان			
قبل از مداخله	(۰/۶۳) ۳/۹۵	(۰/۵۸) ۴/۰۰	df=۶۸, t=-۰/۳۰, P=۰/۷۵۸
پس از مداخله	(۰/۵۵) ۴/۴۸	(۰/۳۷) ۳/۷۷	df=۶۸, t=۶/۳۱, P≤۰/۰۰۰۱
نتیجه آزمون تی زوجی	df=۳۴, t=-۴/۶۷, P≤۰/۰۰۰۱	df=۳۴, t=۲/۱۱, P=۰/۰۴۲	
توانایی تطابق			
قبل از مداخله	(۰/۶۸) ۳/۷۵	(۰/۵۰) ۳/۶۴	df=۶۸, t=۰/۷۱, P=۰/۴۸۰
پس از مداخله	(۰/۴۹) ۴/۴۶	(۰/۴۹) ۳/۵۰	df=۶۸, t=۸/۰۵, P≤۰/۰۰۰۱
نتیجه آزمون تی زوجی	df=۳۴, t=-۵/۴۴, P≤۰/۰۰۰۱	df=۳۴, t=۱/۳۸, P=۰/۱۷۶	
تلفیق درمان با زندگی			
قبل از مداخله	(۰/۵۴) ۴/۱۶	(۰/۶۱) ۴/۱۷	df=۶۸, t=-۰/۰۸, P=۰/۹۳۴
پس از مداخله	(۰/۳۸) ۴/۵۸	(۰/۶۴) ۴/۰۵	df=۶۸, t=۴/۱۹, P≤۰/۰۰۰۱
نتیجه آزمون تی زوجی	df=۳۴, t=-۴/۸۸, P≤۰/۰۰۰۱	df=۳۴, t=۱/۶۵, P=۰/۱۰۸	
چسبیدن به درمان			
قبل از مداخله	(۱/۱۰) ۳/۱۰	(۰/۹۱) ۳/۳۷	df=۶۸, t=-۱/۱۵, P=۰/۲۵۴
پس از مداخله	(۰/۸۵) ۴/۲۶	(۱/۰۶) ۳/۳۴	df=۶۸, t=۳/۹۸, P≤۰/۰۰۰۱
نتیجه آزمون تی زوجی	df=۳۴, t=-۵/۷۰, P≤۰/۰۰۰۱	df=۳۴, t=۰/۲۰, P=۰/۸۳۵	
تعهد به درمان			
قبل از مداخله	(۰/۷۳) ۲/۷۴	(۰/۷۳) ۲/۷۳	df=۶۸, t=۰/۰۹, P=۰/۹۲۲
پس از مداخله	(۰/۳۵) ۴/۱۲	(۰/۷۰) ۲/۶۸	df=۶۸, t=۱۰/۷۴, P≤۰/۰۰۰۱
نتیجه آزمون تی زوجی	df=۳۴, t=-۱۰/۶۹, P≤۰/۰۰۰۱	df=۳۴, t=۰/۴۹, P=۰/۶۲۵	
تدبیر در اجرای درمان			
قبل از مداخله	(۱/۲۵) ۲/۴۹	(۰/۹۱) ۲/۸۴	df=۶۸, t=-۱/۳۴, P=۰/۱۸۴
پس از مداخله	(۰/۵۶) ۳/۸۰	(۰/۹۵) ۲/۲۵	df=۶۸, t=۸/۲۲, P≤۰/۰۰۰۱
نتیجه آزمون تی زوجی	df=۳۴, t=-۵/۵۶, P≤۰/۰۰۰۱	df=۳۴, t=۳/۷۷, P≤۰/۰۰۰۱	
تبعیت از رژیم درمانی			
قبل از مداخله	(۶/۹۷) ۷۱/۶۷	(۷/۸۹) ۷۱/۷۷	df=۶۸, t=-۰/۰۵, P=۰/۹۵۵
پس از مداخله	(۶/۲۸) ۸۶/۸۴	(۵/۹۵) ۶۹/۲۸	df=۶۸, t=۱۱/۹۹, P≤۰/۰۰۰۱
نتیجه آزمون تی زوجی	df=۳۴, t=-۱۱/۹۴, P≤۰/۰۰۰۱	df=۳۴, t=۲/۴۹, P=۰/۰۱۷	

[Downloaded from journal.icns.org.ir on 2026-11-09]

پیش از مداخله، میانگین نمره تبعیت از رژیم درمانی در گروه کنترل، ۷۱/۷۷ با انحراف معیار ۷/۸۹ بود که در نوبت دوم سنجش به ۶۹/۲۸ با انحراف معیار ۵/۹۵ تغییر یافت که حاکی از ۲/۴۹ واحدی بود.

بحث

در این مطالعه تاثیر پرستاری از راه دور بر میزان تبعیت از رژیم درمانی در نوجوانان تحت عمل جراحی قلب بررسی شد. میانگین نمره کلی تبعیت از رژیم درمانی واحدهای پژوهش در مرحله پیش‌آزمون در گروه های آزمون و کنترل نشان داد که در این مرحله، وضعیت تبعیت از رژیم درمانی در سطح خوب بوده است.

در یک بررسی مشخص شده است که در مجموع، سه چهارم از بیماران از فرآیندهای درمانی شامل مصرف دارو، وعده‌های غذایی، غربالگری، ورزش و تغییرات رژیم درمانی تبعیت می‌کنند (میلر، ۲۰۱۶). در مطالعه حاضر نیز واحدهای پژوهش تقریبا سه چهارم نمره ممکن از میزان تبعیت را کسب نمودند. در مطالعه انجام شده در اتیوپی توسط زگیه و همکاران (۲۰۱۹)، عدم تبعیت از رژیم درمانی در یک پنجم بیماران گزارش شد. در پژوهشی مشابه که توسط شیرکوند و همکاران (۱۳۹۸) در تهران بر روی نوجوانان مبتلا به بیماری های سرشتی قلبی انجام شد، تبعیت از رژیم درمانی در گروه آزمون و کنترل در وضعیت خیلی خوب بود. مطالعه شیرکوند و همکاران در سال ۱۳۹۷ انجام شد که شرایط محیط بیمارستان به دلیل نبود پاندمی بیماری کووید-۱۹ با زمان انجام مطالعه حاضر متفاوت بود. گسترش بیماری کووید-۱۹ وضعیت پرفشار و پرتنشی را به وجود آورد که ممکن است بر وضعیت ارائه خدمت و آموزش‌های حین بستری و همچنین، بر میزان تبعیت از درمان تاثیر گذاشته باشد.

در مطالعه کاظمی مجد و همکاران (۱۳۹۶) که بر روی تبعیت از رژیم دارویی در نوجوانان مبتلا به صرع انجام شد، در مرحله پیش-آزمون، تبعیت از رژیم دارویی در گروه آزمون و کنترل به میزان سه چهارم نمره حداکثر بود که علیرغم تفاوت در نوع ابتلای نوجوانان، با یافته‌های پژوهش حاضر مشابه بوده است. سوندا و همکاران (۲۰۲۰) درباره وضعیت تبعیت از رژیم درمانی در نوجوانان مبتلا به دیابت نوع ۱ در کشور تونس گزارش کردند که کمتر از سه چهارم نمونه‌های مورد بررسی دارای تبعیت از درمان در سطح خوب و متوسط بودند که وضعیت به مراتب ضعیف‌تری نسبت به یافته‌های پژوهش حاضر است. تبعیت از درمان دارای جنبه‌های روان‌شناختی است و همچنین، از میزان آگاهی و نگرش افراد تاثیر می‌پذیرد و در نتیجه، با وضعیت اجتماعی اقتصادی مرتبط است؛ لذا تفاوت در محیط پژوهش می‌تواند توجیه‌کننده اختلاف در یافته‌های مطالعات مختلف باشد (واحدپرست و همکاران، ۲۰۱۸؛ جوانمردی‌فرد و همکاران، ۲۰۲۰).

در مطالعه حاضر، بعد از اجرای مداخله، میانگین نمره تبعیت از رژیم درمانی در گروه آزمون به سطح خیلی خوب رسید (۸۶/۸۴) که بیانگر تاثیر پرستاری از راه دور است. برنامه پرستاری از راه دور در این پژوهش ابعاد مختلفی از جمله رژیم دارویی، رژیم غذایی، فعالیت بدنی، حضور در اجتماع، سلامت روان و ایجاد انگیزه را پوشش داد. یکی از اهداف پرستاری از راه دور فراهم آوردن دانش و آگاهی برای مخاطب است که می‌تواند تاثیر مثبتی بر پیامدهای درمان داشته باشد. بر اساس نتایج پژوهش فینت و همکاران (۲۰۱۷) در استرالیا، دانش و آگاهی از بیماری با تبعیت از درمان و پیامدهای درمانی در نوجوانان ارتباط دارند. آگاهی‌بخشی از طریق پرستاری از راه دور می‌تواند نقص دانشی بیماران و خانواده آنها را جبران نماید. مطالعه مرادیان و همکاران (۲۰۱۹) نشان داد که والدین کودکان مبتلا به بیماری‌های سرشتی قلبی با چالش نقص آگاهی در مورد ابعاد مختلف بیماری فرزندانشان مواجه بودند. در زمینه ارتباط افزایش آگاهی و سواد سلامت با تبعیت از درمان، مطالعه رحمتی و همکاران (۱۳۹۷) نشان داد که بین میزان سواد سلامت و تبعیت از رژیم درمانی ارتباط معنی‌دار و مستقیم وجود دارد. بر این اساس، می‌توان اظهار داشت که در پژوهش حاضر نیز پرستاری از راه دور از طریق فراهم آوردن دانش ضروری در مورد بیماری، درمان و سایر ابعاد آن، سبب ارتقای سواد واحدهای پژوهش شده و از این طریق توانسته است تبعیت از رژیم درمانی را بهبود بخشد.

کامرانی و همکاران (۱۳۹۴) مطالعه‌ای با هدف بررسی تاثیر دو مداخله آموزش به بیمار و آموزش همراه یا پیگیری تلفنی (تله نرسینگ) توسط پرستار بر تبعیت از رژیم درمانی بیماران مبتلا به سندرم کرونری حاد در استان البرز انجام دادند. یافته‌های این مطالعه نشان داد که بعد از مداخله، تبعیت از رژیم درمانی در گروه‌های "آموزش" و "آموزش و پیگیری" نسبت به گروه کنترل افزایش داشته است. یکی دیگر از جنبه‌های متاثر از آموزش و ارائه محتوا از طریق پرستاری از راه دور که می تواند تبعیت از درمان را تحت تاثیر قرار دهد، تغییر درک فرد نسبت به بیماری و فرآیند درمان است. مطالعه طاهری خرامه و همکاران (۱۳۹۵) که در قم انجام شد

[Downloaded from journal.icns.org.ir on 2026-11-09]

نشان داد که بین قابلیت درک و فهم بیماری با میزان تبعیت از رژیم درمانی ارتباط وجود دارد.

حمایت اجتماعی و توانایی حضور موثر در اجتماع نیز از عوامل مرتبط با تبعیت از رژیم درمانی است. در پژوهش حاضر یکی از ابعاد آموزشی و ارائه محتوا مربوط به حضور در اجتماع و اقتضائات آن از نظر رعایت بهداشت و نحوه تعامل بود که می‌تواند بر تبعیت از رژیم درمانی موثر باشد. همسو با این بخش می‌توان به مطالعه واحدپرست و همکاران (۲۰۱۸) در بوشهر و تهران بر روی بیماران مبتلا به بیماری‌های مزمن اشاره نمود که نشان داد حمایت اجتماعی شامل ابعاد کسب حمایت عاطفی از همسر، زندگی با اعضای خانواده حامی، دسترسی به منابع کسب اطلاعات و اطمینان به تیم درمانی، از عوامل مهم تعیین‌کننده تبعیت از رژیم درمانی از دیدگاه بیماران بودند. پرستاری از راه دور و ارتباط با بیمار همچنین می‌تواند وضعیت روانی وی را تحت تاثیر قرار دهد و از این طریق سبب تقویت تبعیت از درمان در وی شود. در این راستا، پژوهشی توسط قربان‌پور و همکاران (۲۰۲۰) بر روی نوجوانان مبتلا به تالاسمی در رشت انجام شد که نشان داد وضعیت روان‌شناختی نواجوانان با میزان تبعیت آنها از رژیم درمانی ارتباط دارد.

در این مطالعه، پرستاری از راه دور سبب تقویت تبعیت از درمان در گروه آزمون شد. مطالعه ابراهیمی و همکاران (۱۳۹۵) بر روی بیماران ایسکمیک قلبی در استان تهران نیز نشان داد که پرستاری از راه دور سبب تقویت تبعیت از رژیم درمانی می‌شود. تقویت تبعیت از درمان در نتیجه پرستاری از راه دور همچنین می‌تواند متاثر از افزایش رضایتمندی و ایجاد انگیزه در بیماران و خانواده آنها باشد (راملت و همکاران، ۲۱۷). پرستاری از راه دور علاوه بر بهبود تبعیت از درمان و رضایتمندی افراد و خانواده آنها می‌تواند پیامدهای درمان را نیز بهبود بخشد. مطالعه‌ای در کره جنوبی که بر روی بیماران مبتلا به بیماری‌های سرشتی قلبی پس از انجام جراحی انجام شد نشان داد که میزان مرگ به عنوان یکی از پیامدهای درمان تقریبا به نصف کاهش یافت (کیم و همکاران، ۲۰۱۴). همچنین، مطالعه سماح و همکاران (۲۰۱۹) در کشور مصر که بر روی بیماران مبتلا به کم‌خونی ناشی از فقر آهن انجام شد نشان داد که پرستاری از راه دور و تمرینات و آموزش‌های ارائه شده از طریق آن توانست تاثیرات مثبتی در زمینه افزایش سطح هموگلوبین، کاهش خستگی و بهبود سایر نشانه‌های ناشی از بیماری بگذارد.

نتیجه‌گیری

تله‌نرسینگ از رویکردهای مراقبت از راه دور مبتنی بر فناوری‌های ارتباطی است. با توجه به توسعه و پیشرفت‌های عصر حاضر در زمینه فناوری‌های ارتباطی، گوشی‌های همراه هوشمند و دسترسی به برنامه‌های ارتباط جمعی، امروزه بستر مناسب برای اجرای پرستاری از راه دور فراهم است. یافته‌های این پژوهش و پژوهش‌های مشابه در سراسر جهان نشان می‌دهد که پرستاری از راه دور با بهبود تبعیت از رژیم درمانی ارتباط دارد. با توجه به فراهم بودن شرایط برای احرای پرستاری از راه دور و همچنین، تایید پیامدهای مثبت این مداخله، توصیه می‌شود که اقدامات عملی برای توسعه به‌کارگیری آن صورت گیرد. در این راستا می‌توان کادر پرستاری و دانشجویان این رشته را با گنجاندن واحدهای درسی مربوط در برنامه آموزشی و همچنین، برگزاری دوره‌ها و کارگاه‌های آموزشی، برای انجام و مدیریت مراقبت از راه دور توانمند ساخت. همچنین، با بهره‌گیری از رسانه‌های عمومی می‌توان آگاهی جمعی را در زمینه پیامدهای مثبت پرستاری از راه دور افزایش داد.

تقدیر و تشکر

این مقاله حاصل پایان‌نامه مقطع کارشناسی ارشد در رشته پرستاری کودکان دانشگاه علوم پزشکی آزاد اسلامی تهران است. نویسندگان از مسئولان آن دانشگاه و همچنین، مسئولان مرکز آموزشی، تحقیقاتی و درمانی قلب و عروق شهید رجایی تهران به جهت تسهیل انجام مطالعه تشکر و قدردانی می‌نمایند. همچنین، از همه مشارکت‌کنندگان و والدین آنها که پژوهشگران را در انجام این مطالعه یاری نمودند، صمیمانه قدردانی می‌شود.

منابع فارسی

ابراهیمی، س.، ذاکری مقدم، م.، شهسواری، ه.، قلی زاده، ب.، نبوره، ع. ۱۳۹۵. تاثیر برنامه خودتدبیری و پیگیری تلفنی بر تبعیت از رژیم دارویی بیماران ایسکمیک قلبی. کومش، ۱۹(۱)، ۲۲۰-۲۱۳.

[Downloaded from journal.icns.org.ir on 2026-11-09]

رحمتی، م.، رژه، ن.، هروی کریموی، م.، تدریسی، س. د. ۱۳۹۷. بررسی رابطه سواد سلامت با تبعیت از رژیم درمانی در سالمندان مبتلا به پرفشاری خون. نشریه پژوهش پرستاری ایران، ۱۳(۵)، ۲۱-۱۵.

سید فاطمی، ن.، رفیعی، ف.، حاجی زاده، ا.، مدانلو، م. ۱۳۹۷. طراحی و روان سنجی پرسشنامه تبعیت از درمان در بیماران مبتلا به بیماری مزمن: یک مطالعه ترکیبی. کومش، ۲۰(۲)، ۱۹۲-۱۷۹.

شیرکوند، ل.، علایی کرهرودی، ف.، محتشمی، ج.، قاسمی، ع. ۱۳۹۸. تاثیر آموزش سبک های مقابله ای بر تبعیت از درمان در نوجوانان مبتلا به بیماری های مادرزادی قلبی. نشریه پرستاری ایران، ۳۲(۹)، ۷۹-۷۰.

طاهری خرامه، ز.، هزاوه ای، س. م. م.، رمضانی، ط.، واحدی، ا. ا.، خوشرو، م.، شریفی فراد، ف. ۱۳۹۵. بررسی ارتباط بین ادراک از بیماری و تبعیت از رژیم درمانی در بیماران مبتلا به پرفشاری خون. مجله آموزش و سلامت جامعه، ۳(۲)، ۱۵-۹.

کاظمی مجد، ر.، حسینی، م. ع.، صافی، م. ه.، نوروزی، ک.، حسین زاده، س. ۱۳۹۶. تاثیر آموزش خودمراقبتی به روش سرویس پیام کوتاه بر خودکارآمدی و تبعیت از رژیم دارویی در نوجوانان مبتلا به صرع. نشریه آموزش پرستاری، ۶(۴)، ۵۴-۴۸.

کامرانی، ف.، نیکخواه، س.، برهانی، ف.، جلالی، م.، شهسواری، س.، نیرومند زندی، ک. ۱۳۹۴. بررسی تاثیر آموزش به بیمار و پیگیری تلفنی (تله نرسینگ) توسط پرستار بر تبعیت از رژیم درمانی بیماران مبتلا به سندرم کرونری حاد. نشریه پرستاری قلب و عروق، ۴(۳)، ۲۴-۱۶.

مدانلو، م. ۱۳۹۳. طراحی و روانسنجی ابزار تبعیت از درمان در بیماران مزمن. پایان نامه دکتری تخصصی (Ph.D)، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی ایران.

منابع انگلیسی

Barron DJ, Jones TJ, Mussa S. Essentials of paediatric cardiac surgery. Surgery (Oxford). 2015;33(2):86-91.

Begum S. Congenital heart disease-Bangladesh perspective. Bangladesh Journal of Anatomy. 2012;10 (2):43-44.

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;86:43-48.

Bryon M. Adherence to treatment in children. Adherance to Treatment in Medical Conditions: CRC Press; 2020. p. 161-189.

Cheiloudaki E, Alexopoulos EC. Adherence to treatment in stroke patients. International journal of environmental research and public health. 2019;16(2):196.

Faint NR, Staton JM, Stick SM, Foster JM, Schultz A. Investigating self-efficacy, disease knowledge and adherence to treatment in adolescents with cystic fibrosis. Journal of paediatrics and child health. 2017;53 (5):488-493.

Fors A, Gyllensten H, Swedberg K, Ekman I. Effectiveness of person-centred care after acute coronary syndrome in relation to educational level: Subgroup analysis of a two-armed randomised controlled trial. International journal of cardiology. 2016;221:957-962.

Ghai S, Kalyan G. Tele-nursing an Emerging Innovation in Health Sector. Management. 2013;12(15):30.

Ghorbanpoor M, Mirzaie M, Mirhaghjou SN, Atrkar Roshan Z. The Relationship Between Psychosocial Status and Adherence to Treatment Regimen in Adolescents With Thalassemia. Journal of Holistic Nursing And Midwifery. 2020;30(2):78-85

Ghoulami-Shilsari F, Esmaeilpour Bandboni M. Tele-Nursing in Chronic Disease Care: A Systematic Review. Jundishapur Journal of Chronic Disease Care. 2019;8(2):e84379.

Giglia TM, Massicotte MP, Tweddell JS, Barst RJ, Bauman M, Erickson CC, et al. Prevention and treatment of thrombosis in pediatric and congenital heart disease: a scientific statement from the American Heart Association. Circulation. 2013;128(24):2622-2703.

Hassibian MR, Hassibian S. Telemedicine acceptance and implementation in developing countries: benefits, categories, and barriers. Razavi International Journal of Medicine. 2016;4(3):e38332.

Hinkle JL, Cheever KH. Brunner and Suddarth's textbook of medical-surgical nursing: Wolters kluwer india Pvt Ltd; 2018.

Hockenberry MJ, Wilson D. Wong's nursing care of infants and children-E-book: Elsevier Health Sciences; 2018.

Javanmardifard S, Heidari S, Sanjari M, Yazdanmehr M, Shirazi F. The relationship between spiritual well-being and hope, and adherence to treatment regimen in patients with diabetes. Journal of Diabetes & Metabolic Disorders. 2020:1-10.

Keenan J. Improving adherence to medication for secondary cardiovascular disease prevention. European Journal of Preventive Cardiology. 2017;24(3_suppl):29-35.

[Downloaded from journal.icns.org.ir on 2026-11-09]

Kim SW, Uhm J-Y, Im YM, Yun T-J, Park J-J, Park CS. Outcomes of home monitoring after palliative cardiac surgery in infants with congenital heart disease. Journal of Korean Academy of Nursing. 2014;44 (2):228-236.
Laba T-L, Bleasel J, Brien J-a, Cass A, Howard K, Peiris D, et al. Strategies to improve adherence to medications for cardiovascular diseases in socioeconomically disadvantaged populations: a systematic review. International journal of cardiology. 2013;167(6):2430-2440.
Liu Y, Chen S, Zühlke L, Black GC, Choy M-k, Li N, et al. Global birth prevalence of congenital heart defects 1970–2017: updated systematic review and meta-analysis of 260 studies. International journal of epidemiology. 2019;48(2):455-463.
Mashhadi Abdolahi H, Kargar Maher MH, Afsharnia F, Dastgiri S. Prevalence of congenital anomalies: a community-based study in the Northwest of Iran. International Scholarly Research Notices. 2014.
Miller TA. Health literacy and adherence to medical treatment in chronic and acute illness: A meta-analysis. Patient education and counseling. 2016;99(7):1079-1086.
Moradian M, Khorgami MR, Kakavand S, Pishdadian N, Lotfi M. Assessment of Parents' Awareness About Their Child's Congenital Heart Disease. Crescent J Med Biol.6(4):540-546.
Nikyar B, Sedehi M, Mirfazeli A, Qorbani M, Golalipour M-J. Prevalence and pattern of congenital heart disease among neonates in Gorgan, Northern Iran (2007-2008). Iranian journal of pediatrics. 2011;21 (3):307.
Novita SP, Esa RU, Dika L, Grispenjas SMPR. Telenursing Using Mobile Phone Features For Medication Adherence Tuberculosis Patients: A Systematic Review. 2018.
Piscesiana E, Afriyani T. The Effect of Tele-nursing on Preventing Re-admission among Patients with Heart Failure: A Literature Review. International Journal of Nursing and Health Services (IJNHS). 2020;3 (2):662-671.
Ramelet A-S, Fonjallaz B, Rio L, Zoni S, Ballabeni P, Rapin J, et al. Impact of a nurse led telephone intervention on satisfaction and health outcomes of children with inflammatory rheumatic diseases and their families: a crossover randomized clinical trial. BMC pediatrics. 2017;17(1):1-10.
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.
Samah M, Elgaphar A, Atef Abo Elsoud A, Kanona A, Mohamed Henedy W. Effect of Exercise and Telenursing Intervention on Iron Deficiency Anemic Patients. . Journal of Nursing and Health Science (JOSR). 2019;8(6):33-43.
Sonda S, Olfa B, Nadra B, Smida A, Henda J, editors. Adherence to treatment in 102 tunisian adolescents with type 1-diabetes. 22nd European Congress of Endocrinology; 2020: BioScientifica.
Souza-Junior VD, Mendes IAC, Mazzo A, Godoy S. Application of telenursing in nursing practice: an integrative literature review. Applied nursing research. 2016;29:254-260.
Vahedparast H, Mohammadi E, Ahmadi F, Farhadi A. The role of social support in adherence to treatment regimens: Experiences of patients with chronic diseases. Medical-Surgical Nursing Journal. 2018;7 (1):e69646.
Zegeye A, Dessie G, Wagnew F, Gebrie A, Islam SMS, Tesfaye B, et al. Prevalence and determinants of anti-tuberculosis treatment non-adherence in Ethiopia: A systematic review and meta-analysis. PloS one. 2019;14(1):e0210422.
Zhao L, Chen L, Yang T, Wang T, Zhang S, Chen L, et al. Birth prevalence of congenital heart disease in China, 1980–2019: A systematic review and meta-analysis of 617 studies. European journal of epidemiology. 2020:1-12.
Zimmerman MS, Smith AGC, Sable CA, Echko MM, Wilner LB, Olsen HE, et al. Global, regional, and national burden of congenital heart disease, 1990–2017: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2017. The Lancet Child & Adolescent Health. 2020;4(3):185-200.

[Downloaded from journal.icns.org.ir on 2026-11-09]

Original Article

The effect of telenursing on adherence to treatment in adolescents undergoing cardiac surgery

Bahareh Seraj[1], MSc Student
*** Fatemeh Alaee-Karahroudi[2], PhD**
Tahereh Ashktorab[3], PhD
Maryam Moradian[4], MD

Abstract

Aim. This study aimed to investigate the effect of telenursing on adherence to treatment in adolescents undergoing cardiac surgery.

Background. Congenital Heart Disease (CHD) has a significant global prevalence and a large number of patients undergo cardiac surgery every year. Adherence to treatment is essential to achieve the expected outcomes of surgery.

Method. This study was a quasi-experimental before-after study with control groups that was conducted in the year 2020. A total of 70 adolescents referred to a university cardiovascular medical and research center in Tehran, Iran, were recruited based on the inclusion criteria and then, randomly assigned to experimental (n=35) and control (n=35) group. The experimental group received a telenursing services via WhatsApp messenger for one month. Modanloo's questionnaire of adherence to treatment was used to collect the data. Data were analyzed in SPSS V-20 using descriptive and inferential statistics.

Findings. There was no statistically significant difference between the experimental and control groups in terms of demographic variables. Before intervention, the mean score of adherence to treatment in the experimental and control groups was 71.67±6.97 and 71.77±7.89, respectively, which were not statistically different. After intervention, the mean score of adherence to treatment in the experimental and control group changed by 15.17 and -2.49, respectively, and the difference between the groups was found to be highly significant (P≤0.0001).

Conclusion. According to the findings, telenursing improved adherence to the treatment. Therefore, it is recommended to provide the ground to take the benefits of this approach through increasing public information and awareness and empowering the nursing staff.

Keywords: Adolescent, Congenital heart diseases, Telenursing, Adherence to treatment

1 MSc Student In Pediatric Nursing, Department of Pediatric Nursing, School of Nursing and Midwifery, Tehran Medical Sciences, Islamic Azad University, Tehran, Iran
2 Assistant professor, Department of Pediatric Nursing, School of Nursing and Midwifery, Tehran Medical Sciences, Islamic Azad University, Tehran, Iran (*Corresponding Author) email: fatemeha71@gmail.com
3 Professor, Department of Nursing Management, School of Nursing and Midwifery, Tehran Medical Sciences, Islamic Azad University, Tehran, Iran
4 Assistant Professor, Shahid Rajaie Cardiovascular Medical and Research Center, Iran University of Medical Sciences, Tehran, Iran

[Downloaded from journal.icns.org.ir on 2026-11-09]