نشریه پرستاری قلب و عروق، دوره سوم، شماره ۲، تابستان ۱۳۹۳
Cardiovascular Nursing Journal, 3(2), Summer 2014

مقاله پژوهشی اصیل

بررسی تاثیر دو روش پیگیری مراقبتی تلفنی و پیامکی بر تبعیت از درمان در بیماران جراحی بای پس شریان کرونر

زهرا پشت چمن[۱]، کارشناس ارشد پرستاری مراقبت های ویژه
***مریم جدید میلانی[۲]، دکترای پرستاری**
فروزان آتش زاده شوریده[۳]، دکترای پرستاری
علیرضا اکبرزاده باغبان[۴]، دکترای آمار زیستی

خلاصه

هدف. هدف مطالعه حاضر، بررسی تاثیر دو روش پیگیری مراقبتی تلفنی و پیامکی بر تبعیت از درمان بیماران پس از عمل جراحی بای پس شریان کرونر، بستری در بخش‌های جراحی قلب بیمارستان‌های منتخب شهر تهران بود.

زمینه. یکی از مهم‌ترین جنبه‌های مراقبتی و پیگیری بعد از عمل جراحی بای پس شریان کرونر، تبعیت از برنامه درمانی است؛ به گونه‌ای که موفقیت جراحی در طولانی مدت به تبعیت از برنامه درمانی وابسته است.

روش کار. این کارآزمایی بالینی بر روی بیماران تحت جراحی بای پس شریان کرونر بستری در بخش‌های جراحی قلب بیمارستان‌های منتخب شهر تهران، در سال ۱۳۹۳ انجام شد. در این مطالعه، ۹۰ بیمار به روش مبتنی بر هدف انتخاب و با تخصیص تصادفی، در یکی از سه گروه ۳۰ نفری پیگیری تلفنی، پیامکی و کنترل قرار گرفتند. پرسشنامه اطلاعات دموگرافیک و پرسشنامه تبعیت از درمان به روش مصاحبه حضوری، در دو نوبت (شروع مطالعه و دو ماه بعد از شروع مطالعه) تکمیل گردید. قبل از ترخیص، به دو گروه پیگیری تلفنی و پیامکی، آموزش حضوری و کتابچه آموزشی داده شد. در گروه پیگیری تلفنی، هفته‌ای سه بار و به مدت دوماه تماس تلفنی برقرار گردید و در گروه پیگیری پیامکی، روزانه یک پیامک و به مدت دو ماه ارسال گردید. برای تجزیه و تحلیل داده‌ها از آزمون‌های آماری کای دو، آزمون دقیق فیشر، تی زوجی، آنالیز واریانس یک طرفه، آنالیز کوواریانس و آزمون تعقیبی بونفرونی استفاده شد.

یافته‌ها. بین دو گروه پیگیری تلفنی و پیامکی از لحاظ تغییرات نمره تبعیت از درمان قبل و بعد از مداخله تفاوت آماری معناداری وجود نداشت. بین دو گروه پیگیری تلفنی و کنترل ($p<۰/۰۰۰۱$) و دو گروه پیگیری پیامکی و کنترل ($p<۰/۰۰۰۱$) از لحاظ امتیاز تبعیت از درمان، قبل و بعد از مداخله، تفاوت آماری معناداری مشاهده شد.

نتیجه‌گیری. یافته‌های مطالعه نشان داد که پیگیری تلفنی و پیامکی، هر دو، منجر به بهبود تبعیت از درمان بیماران بعد از جراحی بای پس شریان کرونر می‌شوند. بنابراین، پیشنهاد می‌شود از این روش‌های مراقبتی، در پیگیری بیماران قلبی استفاده گردد.

کلیدواژه ها: پیگیری مراقبتی تلفنی، پیگیری مراقبتی پیامکی، تبعیت از درمان، جراحی بای‌پس شریان کرونر

۱ دانشجوی کارشناسی ارشد پرستاری مراقبت های ویژه، دانشگاه شاهد، تهران، ایران
۲ استادیار، گروه پرستاری، عضو هیئت علمی دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه شاهد، تهران، ایران (* نویسنده مسئول) پست الکترونیک: milani2000ir@yahoo.com
۳ استادیار، گروه مدیریت پرستاری، عضو هیئت علمی دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، تهران، ایران
۴ دانشیار، دکترای آمار زیستی، گروه علوم پایه، عضو هیئت علمی دانشکده توانبخشی، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، تهران، ایران

[Downloaded from icns.org.ir on 2026-11-05]

مقدمه

در حال حاضر بیماری‌های قلب و عروق از شایع‌ترین بیماری‌های موجود در جوامع بشری محسوب می‌شوند و تعداد این بیماران در دهه‌های اخیر رو به افزایش بوده است (گلدبرگ و همکاران، ۲۰۰۰). در ایران نیز، سن ابتلا به بیماری عروق کرونر در حال کاهش می‌باشد (شهسواری و همکاران، ۱۳۸۸). درمان جراحی از جمله جراحی بای پس شریان کرونر، روشی اساسی و حیاتی در درمان بیماری‌های قلبی عروقی است (فینکل میبر، ۲۰۰۰)، زیرا در مقایسه با درمان طبی، در رفع دردهای آنژینی و افزایش سطح تحمل فعالیت موثرتر می‌باشد (نیکروان مفرد و شیری، ۱۳۸۹). افزایش روز افزون بیماری‌های قلبی، افزایش میزان بستری شدن ناشی از این بیماری‌ها و هزینه بالای مراقبت و درمان، نظام سلامت را در قرن حاضر با چالش مهمی مواجه کرده است (سلیمانی، ۱۳۹۳). به همین دلیل، پیشگیری از عوارض بیماری‌های قلبی عروقی و درمان موفق آن‌ها ضروری است و نیازمند انجام اقدامات پیشگیرانه و درمانی مانند فعالیت فیزیکی، رعایت رژیم غذایی مناسب و تداوم در مصرف داروهای مربوطه است و این امر تنها با مشارکت فعال بیماران در امور درمان و اجرای توصیه‌های اعضاء تیم درمان میسر است که از آن تحت عنوان تبعیت از درمان نام می برند (هاشم دباغیان و همکاران، ۱۳۸۴).

در واقع، یکی از اصلی‌ترین نگرانی ها و مشکلات بالینی کارکنان نظام سلامت، مشکلات مربوط به عدم تبعیت بیماران از رژیم درمانی تجویز شده می‌باشد. تبعیت از درمان، در بیماری‌های مزمن، از جمله بیماری قلبی که مبتلایان به آن باید به مدت طولانی از درمان تجویز شده پیروی می‌نمایند، اهمیت بیشتری پیدا می‌کند (اسکلار و همکاران، ۲۰۰۸). همچنین، کاهش مدت اقامت بیماران در بیمارستان، فرصت کمتری را برای ارائه اطلاعات به بیماران و پاسخ دادن به نگرانی‌های آنان فراهم می‌کند، بنابراین، پیگیری بعد از ترخیص جهت مراقبت از خود امری ضروری است (وال و همکاران، ۲۰۰۲؛ براگادوتیر، ۲۰۰۸)، زیرا یکی از مهم‌ترین جنبه‌های مراقبت و پیگیری بیماران بعد از عمل جراحی بای پس شریان کرونر نیز تبعیت از برنامه درمانی است؛ به گونه‌ای که موفقیت جراحی در طولانی مدت به تبعیت از برنامه درمانی وابسته است و این تبعیت جهت پیشگیری از گرفتگی مجدد شریان‌های کرونر ضروری و حیاتی است (وودز و همکاران، ۲۰۱۰).

پیشرفت فناوری و مراقبت‌های پزشکی موجب شده است مراقبت از افراد با بیماری‌های حاد و عفونی به سمت مراقبت از بیماران با بیماری‌های مزمن سوق پیدا کند (وان کوئیکن، ۲۰۰۹). در ارتباط با پیشرفت فناوری و ارائه‌ی مراقبت به بیمار توسط پرستار، واژه‌ای به نام مراقبت پرستاری از راه دور مطرح می‌شود (پک، ۲۰۰۵). در مراقبت پرستاری از راه دور، ارائه‌ی مراقبت با استفاده از وسایل ارتباطی نظیر فیلم‌های ویدیویی، اینترنت و تلفن میسر می شود. از بین وسایل ارتباطی از راه دور، تلفن به عنوان وسیله‌ای که در دسترس بیشتر افراد است؛ به صورت روزافزونی مورد استفاده قرار می‌گیرد (بلک و هاوکس، ۲۰۰۵). بسیاری از مطالعات انجام شده در سایر کشورها نیز، خدمات تلفنی را موثرترین و اقتصادی‌ترین روش پیگیری در بیماری‌های مزمن معرفی کرده‌اند (ونگ و همکاران، ۲۰۰۴)، زیرا پیگیری از طریق تلفن می‌تواند سبب کاهش نیاز بیماران به ویزیت‌های غیرضروری شود و بیماران به بهترین مراجع ارائه‌دهنده‌ی مراقبت ارجاع داده شوند (فرینکلمن، ۲۰۰۶). پیام کوتاه نیز، که یکی از عملکردهای تکنیکی تلفن همراه می‌باشد، می‌تواند به عنوان یک ابزار حمایتی برای تشویق بیماران به‌کار برده شود، به‌گونه‌ای که در برنامه‌ریزی سلامتی خود دخالت بیشتری داشته باشند (هدگسن، ۲۰۰۵؛ پاتریک و همکاران، ۲۰۰۸). سرویس پیام کوتاه به عنوان یک روش پیگیری می‌تواند مورد استفاده قرار گیرد.

در کشور ایران، پژوهش‌هایی در مورد تاثیر استفاده از تلفن و پیامک در بیماری‌هایی نظیر دیابت و تعویض دریچه قلب و نارسایی قلبی صورت گرفته است. مطالعه موسوی‌فر و همکاران (۱۳۹۰) نشان داد که پیگیری تلفنی و پیام‌کوتاه هر دو بر تبعیت از رژیم‌درمانی بیماران دیابتی موثر است. همچنین، صادقی شرمه و همکاران (۱۳۹۲)، در مطالعه خود به این نتیجه رسیدند که مراقبت پیگیری تلفنی و پیامکی هر دو، کیفیت زندگی بیماران تعویض دریچه قلب را ارتقاء می‌بخشند. مطالعه شجاعی و همکاران (۱۳۹۲) نیز نشان داد که آموزش دادن و ارائه کتابچه‌ی آموزشی به بیماران نمی‌تواند به تنهایی پذیرش مجدد را کاهش دهد و آموزش به بیمار باید با روش‌های پیگیری بعد از ترخیص همراه باشد. در زمینه‌ی اهمیت تبعیت از رژیم درمانی در بیماران قلبی می‌توان به مطالعه حیدری و همکاران (۱۳۹۰) اشاره نمود. بر اساس این مطالعه، عدم تبعیت از رژیم درمانی در بیماران قلبی از عواملی است که می‌تواند منجر به بستری مجدد این بیماران گردد و بنابراین، ارائه‌ی راهکارهایی جهت تبعیت از رژیم درمانی در بیماران قلبی باید مورد توجه قرار گیرد.

[Downloaded from icns.org.ir on 2026-11-05]

با توجه به اهمیت تبعیت از درمان و نقش آموزش و پیگیری در بهبود رژیم‌درمانی بیمارانی که تحت عمل جراحی بای پس شریان کرونر قرار می گیرند، هدف این مطالعه، بررسی مقایسه ای تاثیر روش پیگیری مراقبتی تلفنی و پیامکی بر تبعیت از درمان بیماران پس از عمل جراحی بای پس شریان کرونر، بستری در بخش‌های جراحی قلب بیمارستان‌های منتخب شهر تهران بود.

مواد و روش‌ها

پژوهش حاضر یک مطالعه کارآزمایی بالینی بود. جامعه‌ی آماری این پژوهش را بیماران جراحی بای پس شریان کرونر بستری در بخش جراحی قلب بیمارستان‌های منتخب شهر تهران تشکیل دادند. نمونه‌گیری به روش مبتنی بر هدف انجام شد، به این ترتیب که ۹۰ بیمار که معیارهای ورود به مطالعه را داشتند، به عنوان نمونه پژوهش انتخاب شدند. معیارهای ورود به مطالعه شامل دسترسی به تلفن در منزل، داشتن تلفن همراه به صورت شخصی یا در خانواده، داشتن سواد خواندن و نوشتن، نداشتن مشکل بینایی یا دسترسی به شخص ثالث که قادر به خواندن پیام کوتاه برای بیمار باشد، فقدان مشکل تکلم و شنوایی و دامنه سنی ۱۸ تا ۷۵ سال بودند. معیارهای خروج شامل بستری شدن در بیمارستان در طول مطالعه به هر دلیلی، عدم پاسخ‌گویی به تماس تلفنی و پیام‌های کوتاه، عدم تمایل به ادامه شرکت در مطالعه و بروز مشکلات جسمی و روانی منتج به ناتوانی بیمار در هر مرحله از پژوهش بودند. ابزار پژوهش شامل فرم اطلاعات دموگرافیک و پرسشنامه تبعیت از درمان مدانلو (۱۳۹۲) بود.

پرسشنامه تبعیت از درمان، در سال ۱۳۹۲ توسط مدانلو برای بیماران مبتلا به بیماری های مزمن طراحی و روان سنجی شد. این پرسشنامه شامل ۴۰ سوال در حیطه‌های اهتمام در درمان (۹ سوال)، تمایل به مشارکت در درمان (۷ سوال)، توانایی تطابق (۷ سوال)، تلفیق درمان با زندگی (۵ سوال)، چسبیدن به درمان (۴ سوال)، تعهد به درمان (۵ سوال) و تدبیر در اجرای درمان (۳ سوال) می‌باشد. دامنه امتیاز در حیطه های اهتمام در درمان، صفر تا ۴۵؛ تمایل به مشارکت در درمان، صفر تا ۳۵؛ توانایی تطابق، صفر تا ۳۵؛ تلفیق درمان با زندگی، صفر تا ۲۵؛ چسبیدن به درمان،صفر تا ۲۰؛ تعهد به درمان، صفر تا ۲۵؛ و تدبیر در اجرای درمان، صفر تا ۱۵ می‌باشد که بر اساس دستورالعمل طراح پرسشنامه، امتیازهای اولیه تبدیل به امتیاز بین صفر تا ۱۰۰ می شود. براساس این پرسشنامه، کسب ۷۵ تا ۱۰۰ درصد امتیاز، به معنای تبعیت از درمان بسیار خوب؛ ۵۰ تا ۷۴ درصد امتیاز، به معنای تبعیت از درمان خوب؛ ۲۶ تا ۴۹ درصد امتیاز، به معنای تبعیت از درمان متوسط؛ و کسب صفر تا ۲۵ درصد امتیاز، به معنای تبعیت از درمان ضعیف در نظر گرفته می شود. پایایی ابزار تبعیت از درمان با استفاده از روش آزمون مجدد سنجیده و ضریب همبستگی ۰/۸۷۵ گزارش شد (مدانلو، ۱۳۹۲). در پژوهش حاضر نیز ضریب همبستگی با استفاده از آزمون مجدد، ۰/۷۳ محاسبه شد.

پژوهشگر بعد از اخذ مجوز از کمیته اخلاق دانشگاه شاهد و تایید موضوع پژوهش در واحد پژوهش و تحقیقات بیمارستان‌ها، به بیمارستان های منتخب مراجعه کرد و بیمارانی که تحت عمل جراحی بای پس شریان کرونر قرار گرفته بودند و شرایط ورود به مطالعه را داشتند به صورت نمونه گیری هدفمند انتخاب کرد. پژوهشگر ضمن معرفی خود به بیماران واجد شرایط، هدف از انجام مطالعه و روش کار را توضیح داد و رضایت‌نامه‌ی شفاهی و کتبی از داوطلبان ثبت نام شده اخذ گردید. سپس بیماران به صورت تخصیص تصادفی به سه گروه پیگیری مراقبتی تلفنی، پیگیری مراقبتی از طریق پیام کوتاه و گروه کنترل تقسیم شدند و پرسشنامه تبعیت از درمان، بعد از عمل جراحی بای پس شریان کرونر توسط آن‌ها تکمیل شد. سپس، به بیماران دو گروه پیگیری تلفنی و پیگیری پیامکی، آموزش حضوری به همراه کتابچه‌ی آموزشی قبل از ترخیص داده شد. بیماران گروه پیگیری تلفنی، هفته‌ای سه بار و به مدت ۸ هفته از طریق برقراری تماس تلفنی توسط پژوهشگر تحت پیگیری مراقبتی تلفنی قرار گرفتند. طول مدت مکالمه نیز بر اساس مطالعات انجام شده در این زمینه (صادقی شرمه و همکاران،۱۳۹۲؛ موسوی‌فر و همکاران،۱۳۹۰) به طور متوسط ۲۰ دقیقه در نظر گرفته شد. زمان برقراری تماس تلفنی ۸ صبح تا ۸ شب با توجه به نظر خود بیماران بود. بیماران در گروه پیگیری مراقبتی پیامکی نیز، به مدت ۸ هفته و با ارسال روزانه یک پیامک با استفاده از سرویس پیام‌کوتاه توسط پژوهشگر تحت پیگیری مراقبتی پیامکی قرار گرفتند. محتویات مکالمه‌های تلفنی و متون پیام کوتاه مشابه هم و شامل ارزیابی تبعیت از درمان بود. بعد از ۸ هفته از شروع مداخله، کلیه بیماران مورد پژوهش در گروه پیگیری مراقبتی تلفنی و پیامکی و کنترل، با برنامه‌ریزی‌های از قبل انجام شده، به بیمارستان مراجعه کردند و پرسشنامه تبعیت از درمان، مجددا توسط آنان تکمیل شد. تجزیه و تحلیل اطلاعات با استفاده از از آمار توصیفی و استنباطی نظیر آزمون‌های آماری کای دو، دقیق فیشر، تی زوجی و آنالیز واریانس یک طرفه، آنالیز کوواریانس و آزمون تعقیبی بونفرونی با استفاده از نرم‌افزار SPSS نسخه ۱۸ انجام گردید.

[Downloaded from icns.org.ir on 2026-11-05]

یافته‌ها

جدول شماره ۱ یافته های دموگرافیک را به تفکیک گروه های مورد مطالعه نشان می دهد. نتایج پژوهش نشان داد که میانگین سن بیماران در گروه پیگیری تلفنی، ۵۸/۲۷ سال با انحراف معیار ۷/۰۶ سال؛ در گروه پیامک، ۵۳/۸۷ سال با انحراف معیار ۹/۱۷ سال؛ و در گروه کنترل، ۶۱/۷۳ سال با انحراف معیار ۹/۷۳ سال بود. بیش از نیمی از بیماران را در هر سه گروه پیگیری تلفنی (۵۶/۷ درصد)، پیامک (۶۰ درصد)، و کنترل (۵۶/۷ درصد)، مردان تشکیل دادند. بیش از سه‌چهارم بیماران در هر سه گروه پیگیری تلفنی (۷۶/۷ درصد)، پیامک (۸۳/۳ درصد) و کنترل (۸۰ درصد)، متاهل بودند. کمتر از نیمی از بیماران در سه گروه پیگیری تلفنی (۴۳/۳ درصد)، پیامک (۴۰ درصد) و کنترل (۳۶/۷ درصد)، خانه‌دار و حدود یک چهارم بیماران در سه گروه پیگیری تلفنی (۲۶/۷ درصد)، پیامک (۲۰ درصد) و کنترل (۲۳/۳ درصد)، بازنشسته بودند.

جدول شماره ۱: توزیع فراوانی مطلق و نسبی ویژگی دموگرافیک واحدهای پژوهش به تفکیک گروه های مورد مطالعه

گروه / متغیر	پیگیری تلفنی	پیامک	کنترل
	تعداد (درصد)	تعداد (درصد)	تعداد (درصد)
جنس			
مرد	۱۷(۵۶/۷)	۱۸(۶۰)	۱۷(۵۶/۷)
زن	۱۳(۴۳/۳)	۱۲(۴۰)	۱۳(۴۳/۳)
وضعیت تاهل			
مجرد	۷(۲۳/۳)	۵(۱۶/۷)	۶(۲۰)
متاهل	۲۳(۷۶/۷)	۲۵(۸۳/۳)	۲۴(۸۰)
تحصیلات			
زیر دیپلم	۲۲(۷۳/۳)	۱۸(۶۰)	۲۱(۷۰)
دیپلم	۷(۲۳/۳)	۹(۳۰)	۷(۲۳/۳)
دانشگاهی	۱(۳/۳)	۳(۱۰)	۲(۶/۷)
وضعیت اشتغال			
دولتی	۱(۳/۳)	۳(۱۰)	۳(۱۰)
آزاد	۶(۲۰)	۶(۲۰)	۵(۱۶/۷)
بیکار	۰(۰)	۰(۰)	۱(۳/۳)
بازنشسته	۸(۲۶/۷)	۶(۲۰)	۷(۲۳/۳)
خانه دار	۱۳(۴۳/۳)	۱۲(۴۰)	۱۱(۳۶/۷)
سایر	۲(۶/۷)	۳(۱۰)	۳(۱۰)
تعداد گرافت			
دو رگ	۴(۱۳/۳)	۶(۲۰)	۶(۲۰)
سه رگ	۲۶(۸۶/۷)	۲۴(۸۰)	۲۴(۸۰)

[Downloaded from icns.org.ir on 2026-11-05]

بیش از نیمی از بیماران نیز در سه گروه پیگیری تلفنی (۷۳/۳ درصد)، پیامک (۶۰ درصد) و کنترل (۷۰ درصد)، تحصیلات زیر دیپلم داشتند. نیمی از بیماران در گروه پیگیری تلفنی (۵۰ درصد) و بیش از نیمی از بیماران گروه پیامک (۶۰ درصد) و کنترل (۵۶/۷ درصد) ، سابقه چند بیماری زمینه‌ای با هم را داشتند و بیش از نیمی از بیماران در سه گروه پیگیری تلفنی (۵۳/۳ درصد)، پیامک (۶۳/۳ درصد) و کنترل (۶۶/۷ درصد)، سابقه خانوادگی بیماری عروق کرونر را ذکر کردند. نیمی از بیماران در گروه پیگیری تلفنی (۵۰ درصد) و کمتر از نیمی از بیماران گروه پیامک (۴۰ درصد) و بیش از نیمی از بیماران در گروه کنترل (۵۶/۷ درصد)، مدت زمان ابتلا به بیماریشان کمتر از یک سال بود و اکثر بیماران در گروه های پیگیری تلفنی (۸۶/۷ درصد)، پیامک (۸۰ درصد) و کنترل (۸۰ درصد)، سه گرافت دریافت کردند.

ادامه جدول شماره ۱: توزیع فراوانی مطلق و نسبی ویژگی دموگرافیک واحدهای پژوهش به تفکیک گروه های مورد مطالعه

گروه / متغیر	پیگیری تلفنی	پیامک	کنترل
	تعداد (درصد)	تعداد (درصد)	تعداد (درصد)
مدت ابتلا به بیماری شریان کرونر (سال)			
کمتر از ۱	(۵۰)۱۵	(۴۰)۱۲	(۵۶/۷)۱۷
۱ تا ۲	(۲۳/۳)۷	(۳۰)۹	(۲۳/۳)۷
۲ تا ۳	(۲۰)۶	(۱۶/۷)۵	(۱۰)۳
۳ تا ۴	(۰)۰	(۶/۷)۲	(۳/۳)۱
۴ تا ۵	(۳/۳)۱	(۰)۰	(۳/۳)۱
بیشتر از ۵	(۳/۳)۱	(۶/۷)۲	(۳/۳)۱
ابتلا به بیماری های زمینه ای			
دیابت	(۲۰)۶	(۲۰)۶	(۲۳/۳)۷
فشار خون بالا	(۱۰)۳	(۱۰)۳	(۱۰)۳
هایپرلیپیدمی	(۶/۷)۲	(۰)۰	(۳/۳)۱
انفارکتوس میوکارد	(۱۰)۳	(۶/۷)۲	(۶/۷)۲
ابتلا به چند بیماری	(۵۰)۱۵	(۶۰)۱۸	(۵۶/۷)۱۷
بدون بیماری زمینه ای	(۳/۳)۱	(۳/۳)۱	(۰)۰

بیماران در سه گروه، از نظر متغیرهای دموگرافیک به جز سن، تفاوت آماری معناداری نداشتند و با هم همگن بودند. لذا تاثیر سن به عنوان عامل خارجی در نتیجه آزمون، از طریق آزمون آنالیز کوواریانس کنترل گردید. بعد از مداخله، میانگین و انحراف معیار تبعیت از درمان به ترتیب، در گروه‌های پیگیری تلفنی، ۶۷/۷۵ و ۵/۴۱؛ در گروه پیامک، ۶۶/۱۸ و ۵/۶۰؛ و در گروه کنترل، ۵۹/۸۰ و ۵/۳۴ بود و آزمون آماری آنالیز کواریانس تفاوت آماری معناداری را بین سه گروه از نظر تبعیت از درمان بعد از مداخله نشان داد ($p<۰/۰۰۰۱$). همچنین، آزمون آماری تی زوجی، اختلاف آماری معناداری، بین نمره تبعیت از درمان قبل و بعد از مداخله، در هر یک از سه گروه نشان داد ($p<۰/۰۰۰۱$).

[Downloaded from icns.org.ir on 2026-11-05]

آزمون آنالیز کوواریانس نیز اختلاف آماری معناداری را بین سه گروه پیگیری تلفنی، پیامکی و کنترل از نظر تغییرات نمره تبعیت از درمان، قبل و بعد از مداخله نشان داد (p<۰/۰۰۰۱). آزمون تعقیبی بونفرونی نشان داد که بین دو گروه پیگیری تلفنی و پیامکی از لحاظ تغییرات نمره تبعیت از درمان، قبل و بعد از مداخله تفاوت آماری معناداری وجود ندارد. همچنین، بر اساس آزمون بونفرونی، بین دو گروه پیگیری تلفنی و کنترل (p<۰/۰۰۰۱) و دو گروه پیگیری پیامکی و کنترل (p<۰/۰۰۰۱) از لحاظ تغییرات نمره تبعیت از درمان، قبل و بعد از مداخله تفاوت آماری معناداری مشاهده شد. تاثیر مداخلات بر میزان تبعیت از درمان در گروه‌های پیگیری تلفنی و پیامکی در بیماران جراحی بای پس شریان کرونر در جدول شماره ۲ ارائه شده است.

جدول شماره ۲: تاثیر مداخلات بر میزان تبعیت از درمان در گروه‌های پیگیری تلفنی و پیامکی و کنترل در بیماران جراحی بای پس شریان کرونر

	قبل از مداخله	بعد از مداخله	آزمون درون گروهی تی زوجی	آزمون بین گروهی آنالیز واریانس	آزمون بین گروهی آنالیز کوواریانس
گروه	میانگین (انحراف معیار)	میانگین (انحراف معیار)			
تلفن	(۶/۰۷)۵۷/۸۰	(۵/۴۱)۶۷/۷۵	T= ۱۳/۵۲ P= ۰/۰۰۰		
پیامک	(۵/۶۳)۵۶/۸۸	(۵/۶۰)۶۶/۱۸	T= ۱۲/۳۱ P= ۰/۰۰۰		
کنترل	(۵/۲۹)۵۶/۸۷	(۵/۳۴)۵۹/۸۰	T= ۶/۶۹ P= ۰/۰۰۰		
				P= ۰/۷۷ F= ۰/۲۷	F=۳۲/۴۸ P=۰/۰۰۰

بحث

نتایج مطالعه نشان داد که بعد از مداخله، بین میانگین امتیاز تبعیت از درمان سه گروه، اختلاف آماری معناداری وجود دارد. همچنین، مشخص شد که این اختلاف بین دو گروه پیگیری تلفنی و پیامکی معنادار نبود، اما بین دو گروه پیگیری تلفنی و کنترل و همچنین، دو گروه پیگیری پیامکی و کنترل معنادار بود. این بدان معنا است که هر دو مداخله پیگیری تلفنی و پیامکی سبب بهبود تبعیت از درمان شدند. البته میانگین امتیاز تبعیت از درمان در هر سه گروه نسبت به قبل از مطالعه افزایش پیدا کرد و با توجه به تفاوت میانگین‌ها، تاثیر پیگیری تلفنی بیشتر از پیامکی بوده است؛ اما این اختلاف از نظر آماری معنادار نبود. نتایج پژوهش حاضر با نتایج به دست آمده در مطالعه موسوی فر و همکاران (۱۳۹۰) همخوانی دارد که در آن، بین دو گروه مداخله تلفنی و پیامکی در امتیاز تبعیت از رژیم درمانی بیماران دیابتی تفاوت آماری معناداری مشاهده نشد و دو گروه مداخله، اثر یکسانی در بهبود رژیم درمانی بیماران داشتند. در مطالعه ناندی و همکاران (۲۰۱۳) که فقط از پیام کوتاه جهت مراقبت از بیماران نارسایی قلبی بعد از ترخیص استفاده شد، بیماران در گروه پیگیری تلفنی نسبت به گروه کنترل، بهبود بهتری در مراقبت از خود و اصلاح روش زندگی داشتند. در مطالعه رولمن و همکاران(۲۰۰۹) نیز که از تلفن برای درمان افسردگی بعد از عمل بای پس شریان کرونر استفاده گردید، تفاوت آماری معناداری بین گروه آزمون و کنترل مشاهده شد و بهبودی در سلامت روان و عملکرد فیزیکی و نشانه‌های خلق در گروه مداخله تلفنی گزارش شد. اما یافته‌های مطالعه صادقی شرمه و همکاران (۱۳۹۲) که به بررسی دو روش پیگیری تلفنی و پیامکی بر کیفیت زندگی بیماران تعویض دریچه پرداختند مغایر با یافته های مطالعه حاضر است. در آن مطالعه، با وجود بهبود میانگین کیفیت زندگی در سه گروه پیگیری تلفنی، پیامکی و کنترل، بین سه گروه، اختلاف آماری معناداری مشاهده نشد که علت احتمالی این عدم تفاوت، دادن آموزش حضوری و کتابچه آموزشی به بیماران گروه کنترل مانند دو گروه دیگر ذکر شده بود، زیرا متن تماس تلفنی و پیامک نیز از کتابچه

[Downloaded from icns.org.ir on 2026-11-05]

اقتباس یافته بود. لذا ممکن است این ملاحظات در ایجاد نمرات موثر بوده باشد. فوریا و همکاران (۲۰۱۳) در مطالعه خود با عنوان پیگیری تلفنی بیماران بعد از عروق سازی مجدد میوکارد، پیگیری تلفنی به صورت دوره‌ای و منظم را جهت بررسی دانش بیمار، نگرانی‌های بیمار و ارائه راه‌کارهایی برای مقابله با آن‌ها، نظارت بر علایم خلق و خوی و سطح اضطراب و تشویق به تغییرات رفتاری و شیوه زندگی توصیه می کند.

در پژوهش حاضر با وجود معنادار شدن تغییرات نمره تبعیت از درمان گروه کنترل با هر کدام از دو گروه مداخله، میزان تبعیت از درمان بیماران گروه کنترل نیز نسبت به قبل از مداخله تفاوت معناداری داشته است. علت این افزایش تبعیت از درمان را می‌توان این‌گونه توجیه کرد که بیماران بعد از عمل جراحی بای پس شریان کرونر، نسبت به تبعیت از رژیم درمانی خود حساس‌تر می‌شوند و سعی در افزایش دانش و اطلاعات خود در زمینه بیماری و رژیم درمانی از طریق‌های مختلف دارند؛ بنابراین، طبیعی است که امتیاز تبعیت از درمان گروه کنترل نیز مانند دو گروه مداخله، دو ماه بعد از عمل جراحی تا حدودی بهبود یابد. در مطالعه سدری و همکاران (۱۳۹۲) نیز مشابه مطالعه حاضر، میانگین امتیاز تبعیت از رژیم دارویی بیماران گروه کنترل بعد از سه ماه پیگیری افزایش پیدا کرده بود.

تمام مطالعات انجام شده در زمینه پیگیری تلفنی و پیامکی که به آن اشاره شد، از روش‌های آموزشی و پیگیری مراقبتی تلفنی و پیامکی حمایت می‌کنند. مطالعه حاضر نیز نشان داد که پیگیری مراقبتی تلفنی و پیامکی هر دو در بهبود تبعیت از درمان بیماران جراحی بای پس شریان کرونر موثر می‌باشند و بسته به شرایط می‌توان از آن‌ها جهت پیگیری بیماران بعد از عمل بای پس شریان کرونر استفاده کرد، زیرا این روش‌ها در مقایسه با سایر روش‌های پیگیری و مراقبت مانند مراجعه‌ی مستقیم به درمانگاه و بازدید از منزل آسان‌تر و مقرون به صرفه‌تر هستند و بدون محدودیت جغرافیایی، بیماران زیادی را تحت پوشش قرار می‌دهند. از جمله مشکلات و محدودیت‌های این مطالعه می‌توان به عدم همکاری برخی بیمارستان‌ها جهت انجام نمونه‌گیری و همچنین، امکان استفاده برخی بیماران و خانواده آن‌ها از مطالب آموزشی مثل پمفلت و رسانه‌ها اشاره نمود که ممکن است بر نتایج پژوهش تاثیر گذاشته باشد.

نتیجه گیری

با توجه به این‌که تاثیر دو روش پیگیری مراقبتی تلفنی و پیامکی بر تبعیت از درمان بیماران جراحی بای پس شریان کرونر مشخص شد و این دو روش از روش‌های کم‌هزینه و در دسترس جهت پیگیری بیماران بعد از ترخیص می‌باشند و به وسیله آن‌ها می‌توان تعداد زیادی از بیماران را در محدوده گسترده جغرافیایی آموزش داد، لذا استفاده از آن‌ها در مراکز درمانی قلب توصیه می شود.

تقدیر و تشکر

پژوهش حاضر حاصل پایان نامه کارشناسی ارشد در دانشکده پرستاری و مامایی دانشگاه شاهد است. از دانشگاه شاهد و مسئولین و پرسنل محترم بیمارستان ها و بیماران عزیز که در انجام این مطالعه، پژوهشگران را یاری نمودند، صمیمانه قدردانی و تشکر می‌شود.

منابع فارسی

حیدری ع، ضیایی آ، ابراهیم زاده س، ۱۳۹۰. بررسی فراوانی بستری مجدد و عوامل مرتبط با آن در بیماران قلبی مراجعه کننده به بیمارستان های منتخب شهر مشهد. افق دانش. ۱۷ (۲) :۶۵-۷۱.

سدری ن، اسدی نوقابی ا، ذوالفقاری م، حقانی ح، توان ا، ۱۳۹۲. مقایسه ی تأثیر دو روش پیام کوتاه (تعاملی و غیر تعاملی) بر تبعیت از رژیم درمانی ضد انعقاد در بیماران با دریچه مصنوعی قلب. آموزش پرستاری . ۲ (۴) :۱-۱۱.

سلیمانی م، ۱۳۹۳. تبیین فرآیند خود مراقبتی در افراد مبتلا به پارکینسون: ارائه یک مدل نظری. پایان نامه دکترا. دانشکده پرستاری و مامایی دانشگاه علوم پزشکی تهران.

شجاعی ا، نحریر ب، نادری ن، زارعیان آ، ۱۳۹۲. بررسی تاثیر آموزش به بیمار و پیگیری تلفنی توسط پرستار بر میزان پذیرش های مجدد بیماران مبتلا به نارسایی قلبی. مجله پرستاری مراقبت ویژه. ۶ (۱) :۲۹- ۳۸.

شهسواری ه، شهریاری م، علیمحمدی ن، رفیعیان م، ۱۳۸۸. اثر بازتوانی قلبی بر بیماران قلبی. مجله پرستاری و مامایی ایران. ۱۲(۴). ۲۳-۳۲.

[Downloaded from icns.org.ir on 2026-11-05]

صادقی شرمه م، غفوری ف، تدریسی د، طیبیی ع، ۱۳۹۲. تاثیر پیگیری مراقبتی تلفنی و پیامکی بر کیفیت زندگی بیماران پس از عمل جراحی تعویض دریچه قلب دربیمارستان های منتخب شهر تهران. مجله پرستاری مراقبت ویژه. ۶ (۱) :۶۵-۷۲.

مدانلو م، ۱۳۹۲. طراحی و روانسنجی ابزار تبعیت از درمان در بیماران مزمن، پایان نامه دکترا، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهاشتی درمانی ایران، دانشکده پرستاری و مامایی.

موسوی‌فر ع، ذوالفقاری م، پدرام ش، حقانی ح، ۱۳۹۰. بررسی تأثیر دو روش پیگیری (موبایل و تلفن) بر تبعیت از رژیم درمانی در بیماران دیابتی. مجله دیابت و لیپید ایران. ۱۰ (۴) :۴۰۷-۴۱۸.

نیکروان مفرد م، شیری ح، ۱۳۸۹. اصول مراقبت های ویژه در ccu، icuو دیالیز،تهران: انتشارات نور دانش.

هاشم دباغیان ف، کاربخش داوری م، سهیلی خواه ص، صداقت م، ۱۳۸۴. پذیرش دارویی در بیماران مبتلا به دیابت نوع ۲ مراجعه کننده به بیمارستان شریعتی و امام خمینی (ره). پایش. ۴(۲): ۱۰۳ - ۱۱۱.

منابع انگلیسی

Black J،Hawks JH.2005. Medical surgical nursing. United State of America : Elsevier Saunders.

Bragadottir H.2008. Computer-mediated support group intervention for parents. J Nurs Scholarsh-32:(1)40. .8

Finkelmeier BA.2000. Cardiothoracic Surgical Nursing. Philadelphia: W. B Lippincott Co.

Frinkelman AW. 2006.leadership and management in nursing .New jersey.PEARSON : prentice Hall.p478.

Furuya RK, Mata LR, Veras VS, Appoloni AH, Dantas RA, Silveira RC, Rossi LA.2013. telephone follow-up for patients after myocardial revascularization: a systematic review. Am J Nurs. 113(5):28-31.

Goldberg R ،Goff D, Cooper L, Luepker R, Zapka J, Bittner V.2000. Age and sex differences in presentations of symptoms among patients with acute coronary syndromes. The REACT trial. Coron Arkt Dis. 11: 399-407.

Hodgson Y.2005. Short Message Service as a Support Tool in Medication Adherence and Chronic Disease Management. Health Care and Inform atics Review. 1:1-7.

Jin J, sklar G E , Min Sen Oh V, Chuen Li S. 2008.Factors affecting therapeutic compliance :A review from the patients perspective. Therapeutics perspective. Therapeutics and clinical risk management. 4(1): 269-286.

Nundy S ،Razi RR ،Dick JJ ،Smith B ،Mayo A ،O'Connor A ،Meltzer DO. .2013A text messaging intervention to improve heart failure self-management after hospital discharge in a largely African-American population: before-after study. J Med Internet Res. 15(3):53.

Patrik K ،William G ،Griswold RF،Stephen S،Intille.2008.Health and the mobile phone.AM J Preve Med. 35(2):177-181.

Peck A. 2005.Changing the face of standard nursing practice through telehealth and telenursing . Nurs Adm Q. 29(4): 339-43.

Rollman BL ،Belnap BH ،LeMenager MS ،Mazumdar S ،Houck PR ،Counihan PJ ،Kapoor WN ،Schulberg HC ،Reynolds CF ۳rd.۲۰۰۹ .Telephone-delivered collaborative care for treating post-CABG depression. JAMA. 302(19): 2095–2103.

Vale MJ ، Jelinek MV, Best JD, Santamaria JD.2002. Coaching patients with coronary heart disease to achieve the target cholesterol: a method to bridge the gap between evidence-based medicine and the "real world -"randomized controlled trial0 randomized controlled trial. J ClinEpidemiol.55(3):245-52.

Van Kuiken DM. 2009.The role of hopein self-care in person with heart failure. University of Cincinnati.

Wong FKY ،Hung Mp، Chan T ،Tsang MW.2004. nurse follow up of paitents with diabetes: Randomized controlled trail. J Adv Nurs. 55(4) :391-402.

Woods, L, Susan, . Svarajan, Froelicher,. S, Erika. , Underhill, Motzer, . Sandra, Bridges. , I, Elizab. 2010.Cardiac nursing . sixth edition. Wolters Kluwer. Lippincott Williams and wilkins. 597-600, 769-775, 889-901 .

[Downloaded from icns.org.ir on 2026-11-05]

Original Article

The effect of two ways of using the phone and SMS follow-up care on treatment adherence in Coronary Artery Bypass Graft patients

Zahra Poshtchaman[1], MSc
***Maryam Jadid Milani[2], Ph.D**
Foroozan Atashzadeh Shoorideh[3], Ph.D
Alireza Akbarzadeh Bagheban[4], Ph.D

Abstract

Background. One of the most important aspects of care and follow-up after coronary artery bypass graft surgery is treatment adherence program. As the long term success of the surgery depends on the treatment of adherence plan.

Aim. The purpose of this study was to evaluate the efficacy of phone and SMS follow-up care on patients' treatment adherence after coronary artery bypass graft.

Method. This clinical trial was performed on patients undergoing coronary artery bypass graft surgery in the heart surgery unit in Tehran hospitals in 2014. In this study, 90 patients were selected purposively and allocated into telephone follow-up group (n=30), SMS follow-up group (n=30) and control group (n=30). Demographic and treatment adherence questionnaire were completed twice (before intervention and two months after the intervention). The telephone follow-up and SMS follow-up groups were given training and booklet before discharge. In telephone follow-up intervention, three calls a week was made for two months and the SMS follow-up group received text messages daily for two months. To analyze the data, Chi-square test, Fisher exact test, t-test and ANOVA, ANCOVA, and Bonferroni test were used.

Findings. There was no statistically significant difference between the telephone follow-up and SMS follow-up groups in terms of treatment adherence scores, before and after intervention. A statistically significant difference was seen between telephone follow-up and control groups ($p<0.0001$), and SMS follow-up and control groups ($p<0.0001$) in terms of treatment adherence scores, before and after the intervention.

Conclusion. Both SMS and telephone follow-up are effective to improve treatment adherence in patients after coronary artery bypass graft. It is suggested to use these interventions for patient following coronary artery bypass graft.

Keywords: Telephone follow-up care, SMS follow up care, Treatment adherence, Coronary Artery Bypass Graft

1 MSc Student of Critical Care Nursing, Shahed University, Tehran, Iran
2 Assistant Professor of Nursing, Department of Nursing, school of Nursing and Midwifery, Shahed University, Tehran, Iran (*Corresponding author) email: milani2000ir@yahoo.com
3 Assistant Professor of Nursing, Department of Nursing Management, School of Nursing and Midwifery, Shaheed Beheshti University of Medical Sciences, Tehran, Iran
4 Associate Professor of Biostatistics, Department of Basic Sciences, School of Rehabilitation, Shahid Beheshti University of Medical Sciences, Tehran, Iran

[Downloaded from icns.org.ir on 2026-11-05]