نشریه پرستاری قلب و عروق، دوره نهم، شماره ۱، سال ۱۳۹۹
Cardiovascular Nursing Journal, 9(1), 2020

مقاله پژوهشی اصیل

تاثیر آموزش از طریق شبکه‌های اجتماعی بر کنترل قند خون و عفونت‌های پس از جراحی قلب باز در بیماران با دیابت

محمدرضا عابدی[۱]، دانشجوی کارشناسی ارشد پرستاری مراقبت‌های ویژه
*** زهرا قائم‌مقامی[۲]، فوق تخصص غدد درون ریز و متابولیسم**
شیوا خالق‌پرست اطهری[۳]، دکترای تخصصی پژوهش‌محور
یاسمن خلیلی[۴]، متخصص پزشکی اجتماعی و طب پیشگیری

خلاصه

هدف. این مطالعه با هدف بررسی تاثیر آموزش از طریق شبکه‌های اجتماعی بر کنترل قند خون و عفونت‌های پس از جراحی قلب باز در بیماران با دیابت انجام گرفت.

زمینه. جراحی قلب و عروق از جمله جراحی‌های متداول است که با هدف افزایش بقا و ارتقای کیفیت زندگی انجام می‌گردد.

روش کار. این مطالعه کارآزمایی بالینی تصادفی بر روی ۱۲۰ بیمار مبتلا به دیابت با سن ۱۸ تا ۶۰ سال که تحت عمل جراحی قلب باز در مرکز آموزشی تحقیقاتی و درمانی قلب و عروق شهید رجایی قرار گرفته بودند، انجام شد. نمونه‌ها به صورت تصادفی به دو گروه آزمون و کنترل تقسیم شدند (هر گروه ۶۰ نفر). در گروه آزمون، پست‌های روزانه با محتوای شامل آموزش تغذیه، خودپایشی قند خون و غیره در شبکه اجتماعی واتزپ آموزشی به مدت سه ماه ارائه شد. اطلاعات توسط چک لیستی شامل سه قسمت مشخصات دموگرافیک، میزان قند خون ناشتا (FBS) و هموگلوبین گلیکوزیله (HbA1c) بیماران، قبل از مداخله و سه ماه بعد از مداخله جمع‌آوری شدند.

یافته‌ها. در هر دو گروه آزمون و کنترل، ۵۵ درصد مرد و ۴۵ درصد زن بودند. درصد افراد دارای عفونت زخم پس از جراحی در گروه آزمون ۵ درصد، و در گروه کنترل ۳/۳ درصد بود که از نظر آماری تفاوت معنی‌دار نداشتند. در هر دو گروه آزمون و کنترل، میانه قند خون ناشتا و هموگلوبین گلیکوزیله بعد از مداخله، در مقایسه با قبل از مداخله کاهش معناداری داشت ($P\leq ۰/۰۰۰۱$). قبل از مداخله و بعد از مداخله، میزان قند خون ناشتا و هموگلوبین گلیکوزیله، بین دو گروه آزمون و کنترل تفاوت معناداری نداشت.

نتیجه‌گیری. در این مطالعه سه ماهه، آموزش از طریق شبکه‌های اجتماعی تغییری در کنترل قند خون و عفونت‌های پس از جراحی قلب باز ایجاد نکرد. با توجه به دسترسی آسان، فقدان محدودیت زمانی و مکانی استفاده از شبکه‌های اجتماعی، انجام مطالعات بیشتر با پیگیری طولانی‌تر توصیه می‌گردد.

کلیدواژه‌ها: دیابت، جراحی قلب باز، شبکه‌های اجتماعی، عفونت پس از جراحی، کنترل قند خون

۱ دانشجوی کارشناسی ارشد پرستاری مراقبت‌های ویژه، مرکز تحقیقات قلب و عروق شهید رجائی، مرکز آموزشی تحقیقاتی و درمانی قلب و عروق شهید رجایی، دانشگاه علوم پزشکی ایران، تهران، ایران
۲ استادیار، مرکز تحقیقات قلب و عروق شهید رجائی، مرکز آموزشی تحقیقاتی و درمانی قلب و عروق شهید رجایی، دانشگاه علوم پزشکی ایران، تهران، ایران (* نویسنده مسئول) پست الکترونیک: zahra_ghaem2000@yahoo.com
۳ استادیار، مرکز تحقیقات قلب و عروق شهید رجائی، مرکز آموزشی تحقیقاتی و درمانی قلب و عروق شهید رجایی، دانشگاه علوم پزشکی ایران، تهران، ایران
۴ استادیار، مرکز تحقیقات قلب و عروق شهید رجائی، 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

دیابت از مشکلات شایع در بیشتر کشورهای جهان است؛ که سازمان بهداشت جهانی آن را اپیدمی خاموش می‌نامد (رمدی و امفینگر، ۲۰۱۶). دیابت شامل گروهی از اختلالات متابولیک شایع است که در فنوتیپ هایپرگلایسمی اشتراک دارند (وییر و بونر–وییر، ۲۰۱۳). منطقه مدیترانه شرقی و خاورمیانه بالاترین میزان شیوع دیابت و بالاترین میزان مرگ مربوط به دیابت را دارد. در ایران نیز به عنوان یکی از کشورهای خاورمیانه، ۳/۵ میلیون بیمار مبتلا به دیابت زندگی می‌کنند (جهانفر و همکاران، ۱۳۹۳)، که بر اساس تخمین‌ها، در سال ۲۰۳۰ به ۹/۲ میلیون نفر می‌رسد (استقامتی و همکاران، ۲۰۱۷). با توجه به ارتباط مستقیم دیابت با افزایش شیوع بیماری‌های قلبی‌عروقی، عروق مغزی، عروق محیطی، رتینوپاتی، نوروپاتی، نفروپاتی، پای دیابتی، آمپوتاسیون و افسردگی، این بیماری ضمن تاثیرگذاری مستقیم بر هزینه مراقبت‌های سلامتی، سبب افزایش موارد مرگ در افراد مبتلا می‌گردد (النازی، ۲۰۱۸).

مهم‌ترین علت ناتوانی و مرگ بیماران مبتلا به دیابت، بیماری‌های قلبی و عروقی است. فراوانی بیماری‌های قلبی‌عروقی در این بیماران ۳ تا ۷ برابر افراد غیر دیابتی است (وییر و بونر–وییر، ۲۰۱۳). براساس گزارش سازمان بهداشت جهانی، ۳۵ درصد بیمارانی که تحت عمل جراحی بای‌پس عروق کرونری قرار می‌گیرند مبتلا به دیابت هستند و ۲۸ درصد افراد مبتلا به دیابت در طول زندگی خود تحت عمل جراحی بای‌پس عروق کرونر قرار می‌گیرند (گورتر و همکاران، ۲۰۱۴؛ ردی و همکاران، ۲۰۱۴). جراحی قلب و عروق که با هدف افزایش بقا و ارتقای کیفیت زندگی بیماران انجام می‌گردد به عنوان یکی از روش‌های درمانی، ارائه‌دهندگان و دریافت–کنندگان مراقبت‌های بهداشتی را با چالش‌های زیادی از جمله اضطراب قبل از عمل، کنترل درد بعد از عمل، عفونت‌های بعد از جراحی و طول مدت زمان بستری در بیمارستان مواجه کرده است. مطالعات نشان داده‌اند به طور کلی بیماران دیابتی پیامدهای منفی بیشتری از جمله مرگ بیشتر، مراقبت‌های ویژه و بستری طولانی‌تر، عفونت زخم، اختلال عملکرد کلیه، مشکلات تنفسی، بستری مجدد بعد از ترخیص، عملکرد جسمی ضعیف‌تر و مشکلات در تنظیم قند خون را تجربه می‌کنند (گوین، ۱۹۹۲).

درباره اهمیت کنترل قند خون در بیماران مبتلا به دیابت که تحت جراحی قلب باز قرار گرفته‌اند می‌توان گفت که با کنترل هرچه بیشتر قند خون می‌توان از عوارض حاد متابولیک (نظیر کتواسیدوز، کومای هایپراوسمولار و هایپوگلیسمی) جلوگیری نمود (دلاوری و همکاران، ۲۰۰۹؛ باتلر و همکاران، ۲۰۰۳). بررسی‌ها نشان می‌دهند که آموزش نقش عمده‌ای در ارتقای سطح آگاهی بیماران در نحوه برخورد با بیماری، تغییر نگرش و رفتار دارد. با توجه به اهمیت کنترل قند خون در بیماران مبتلا به دیابت تحت عمل جراحی قلب باز، افزایش آگاهی این افراد برای تنظیم دقیق قند خون از اولویت‌های بهداشتی محسوب می‌شود و به عنوان اقدام حمایتی و مکمل در کنار درمان‌های تیم پزشکی لازم است. گزارش شده است که آموزش بیماران مبتلا به دیابت و خانواده‌های‌شان می‌تواند باعث بهبود رفتارهای خودمراقبتی و ایجاد تغییرات رفتاری مثبت، و در نتیجه، کاهش عوارض بیماری شود (شاپر و همکاران، ۲۰۱۷). استفاده از شبکه‌های اجتماعی در سال‌های اخیر به طور چشم‌گیری افزایش یافته است (لانژ و همکاران، ۲۰۱۴). شبکه‌های اجتماعی وسیله‌ای مناسب برای برقراری ارتباط، اشتراک و تبادل اطلاعات و ایده‌ها در جوامع در سراسر جهان است (ال–مامون و همکاران، ۲۰۱۵). شبکه‌های اجتماعی می‌توانند با ایجاد فضاهای آنلاین برای بیماران، پزشکان، پرستاران و مراقبان، آموزش‌های بهداشت را به طور مستقیم پشتیبانی کنند (آبدین و همکاران، ۲۰۱۷). شبکه‌های اجتماعی به کاربران در سراسر جهان امکان می‌دهند محتوا را تولید کنند و به اشتراک بگذارند. شبکه‌های اجتماعی به بسترهای اطلاع‌رسانی در مورد بیماری‌ها تبدیل شده‌اند (مگانتی و همکاران، ۲۰۱۸). ارتباط از طریق شبکه‌های اجتماعی، افراد را قادر می‌سازد در هر زمان، مطالب آموزشی را بخوانند و ارسال کنند و موانع مشارکت را به طور قابل ملاحظه‌ای در مقایسه با تعاملات حضوری حذف کنند (پارتریج و همکاران، ۲۰۱۸).

با توجه به اهمیت کنترل دقیق قند خون در بیماران مبتلا به دیابت تحت عمل جراحی قلب و با درنظر گرفتن اینکه این بیماران بعد از عمل، با اختلالات همودینامیک متعدد روبه‌رو هستند به نظر می‌رسد آموزش نحوه کنترل قند خون و مراقبت‌های بعد از عمل جراحی قلب باز بتواند نقش موثری در کنترل این بیماری داشته باشد. هدف این مطالعه بررسی تاثیر آموزش از طریق شبکه‌های اجتماعی بر کنترل قند خون و عفونت‌های پس از جراحی قلب باز در بیماران مبتلا به دیابت بود.

مواد و روش‌ها

این مطالعه کارآزمایی بالینی تصادفی بعد از تایید کمیته اخلاق در پژوهش و دریافت کد اخلاق (IR.RHC.REC.1399.043) در مرکز آموزشی تحقیقاتی و درمانی قلب و عروق شهید رجایی در سال ۱۳۹۹ انجام شد. در این مطالعه ۱۲۰ بیمار مبتلا به دیابت تحت

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

عمل جراحی قلب باز محدوده سنی ۱۸ تا ۶۰ سال شرکت کردند. شروع نمونه‌گیری از ماه تیر تا شهریور ۱۳۹۹ بود. نمونه‌گیری به صورت آسان و براساس معیارهای ورود انجام شد. شرایط ورود به مطالعه شامل سن ۱۸ تا ۶۰ سال، داشتن گوشی تلفن همراه با قابلیت کاربرد نرم‌افزار و استفاده از شبکه‌های اجتماعی، داشتن حداقل سواد خواندن و نوشتن خود یا یکی از اعضای خانواده، مصرف داروهای کاهنده قند خون، نداشتن عوارضی نظیر پای دیابتی، عفونت فعال یا مزمن و یا هر عارضه دیگر، و نداشتن سابقه بیماری مزمن و مغزی (دمانس) و اختلالات یادگیری بودند. در صورت عدم شرکت در جلسه توجیهی اولیه یا عدم تمایل جهت ادامه مطالعه، نمونه‌ها از مطالعه خارج شدند و نمونه‌های دیگر واجد شرایط جایگزین شد. بیماران با روش تخصیص تصادفی ساده (با استفاده از بلوک‌های تصادفی از پیش انتخاب‌شده توسط نرم‌افزار)، بدون کور سازی، در دو گروه کنترل و آزمون (هر گروه ۶۰ نفر) قرار گرفتند.
پژوهشگر طی یک جلسه توجیهی ضمن معرفی خود به بیماران، هدف از انجام مطالعه را توضیح داد و از آنها رضایت‌نامه کتبی اخذ کرد. سپس، گروه آموزش در شبکه اجتماعی واتزپ ایجاد شد و افراد گروه آزمون به عضویت آن در آمدند. پژوهشگر به مدت سه ماه، پست‌های روزانه با محتوای آموزشی (یک یا دو محتوای آموزشی) شامل آموزش تغذیه، نحوه استفاده از داروها، وعده‌های غذایی بیماران مبتلا به دیابت، روش محاسبه کالری روزانه مورد استفاده، خودپایشی قند خون، بهداشت در افراد مبتلا به دیابت، مراقبت از زخم‌های عمل جراحی قلب باز، ورزش در افراد مبتلا به دیابت و ... در گروه آموزش قرار داد. همه آموزش‌ها بر اساس راهنمای انجمن دیابت امریکا در سال ۲۰۲۰ تهیه و ارائه شد (انجمن دیابت امریکا، ۲۰۲۰). در هر دو گروه، آموزش‌های معمول پس از عمل، از روزی که بیماران وارد بخش شدند، شروع شد و تا زمان ترخیص آنها از بیمارستان ادامه یافت. اما، آموزش‌هایی که برای گروه آزمون در گروه آموزش ارائه شدند از روز ترخیص بیماران شروع شد. برای هر بیمار گروه آزمون، همه آموزش‌ها ارسال شد، و هر هفته، پیام‌های قبلی داخل دوباره در گروه آموزش ارسال شدند. از نمونه‌ها خواسته می‌شد به این پست‌های آموزشی پاسخ بدهند و در صورتی که پاسخی از بیماران دریافت نمی‌گردید، با آنها تماس گرفته می‌شد. بازبینی پیام‌ها و درک پیام‌ها از سه طریق ارزیابی شدند: ۱) مشاهده تیک خورده‌شده در گروه واتزپ، ۲) تماس با بیماران به صورت تصادفی، ۳) سئوال از بیماران به صورت هفته‌ای یک‌بار.
برای گردآوری داده‌ها از فرم مشخصات دموگرافیک (۹ سئوال) و چک لیست اطلاعات بیماران مانند میزان قند خون ناشتا (FBS) و هموگلوبین گلیکوزیله (HbA1c) بیماران، قبل از مداخله و سه ماه بعد از مداخله آموزشی؛ و بروز عفونت (از طریق بررسی ترشحات زخم از نظر رنگ، بو و حجم غیر طبیعی که نشان‌دهنده عفونت زخم است و کشت زخم مثبت به عنوان عفونت زخم جراحی تلقی شد) استفاده شد. در پایان پژوهش، بیماران گروه کنترل نیز جهت استفاده از محتوای آموزشی شبکه‌های اجتماعی به عضویت آن درآمدند. تحلیل داده‌ها در نرم‌افزار SPSS نسخه ۲۰ با استفاده از آمار توصیفی و استنباطی انجام شد.

یافته‌ها

مشخصات جمعیت‌شناختی شرکت‌کنندگان در مطالعه به تفکیک گروه آزمون و کنترل در جدول شماره ۱ ارائه شده است. میانگین سن بیماران در زمان تشخیص بیماری دیابت در گروه آزمون، ۵۰/۳۸ سال با انحراف معیار ۱۱/۹۲ و در گروه کنترل، ۵۰/۹۸ سال با انحراف معیار ۸/۵۹ بود. همچنین، بیشترین داروهای مصرفی به ترتیب، متفورین (۳۲/۵ درصد) و متفورمین و دائونیل (۱۷/۵ درصد) بود. بین دو گروه از نظر ویژگی‌های دموگرافیک تفاوت آماری معنی‌داری مشاهده نشد.
درصد افراد دارای عفونت زخم پس از جراحی، در گروه آزمون و کنترل، به ترتیب، به ترتیب، ۵ درصد و ۳/۳ درصد بود. بین دو گروه آزمون و کنترل از نظر میانه قند خون ناشتا و هموگلوبین گلیکوزیله، قبل از مداخله و بعد از مداخله، تفاوت آماری معناداری مشاهده نشد. در گروه آزمون، میانه قند خون ناشتا بعد از مداخله، (۱۲۷ میلی‌گرم در دسی‌لیتر) در مقایسه با قبل از مداخله (۱۶۴ میلی‌گرم در دسی‌لیتر) کاهش معناداری داشت ($P\leq ۰/۰۰۰۱$). در گروه کنترل نیز، میانه قند خون ناشتا بعد از مداخله (۱۵۰/۵ میلی‌گرم در دسی‌لیتر) در مقایسه با قبل از مداخله (۱۸۰ میلی‌گرم در دسی‌لیتر) کاهش معناداری داشت ($P\leq ۰/۰۰۰۱$) (جدول شماره ۲). همچنین، در گروه آزمون، میانه هموگلوبین گلیکوزیله بعد از مداخله (۶/۷ درصد) در مقایسه با قبل از مداخله (۷/۷ درصد) کاهش معناداری داشت ($P\leq ۰/۰۰۰۱$). در گروه کنترل نیز، میانه هموگلوبین گلیکوزیله بعد از مداخله (۷/۳ درصد) در مقایسه با قبل از مداخله (۷/۵ درصد) کاهش معناداری داشت ($P=۰/۰۱۱$) .(جدول شماره ۲).

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

جدول شماره ۱: توزیع فراوانی مطلق و نسبی برخی ویژگی‌های دموگرافیک افراد تحت مطالعه به تفکیک گروه آزمون و کنترل

گروه	آزمون	کنترل
متغیر	تعداد (درصد)	تعداد (درصد)
جنس		
مرد	۳۳ (۵۵/۰)	۳۳ (۵۵/۰)
زن	۲۷ (۴۵/۰)	۲۷ (۴۵/۰)
وضعیت تاهل		
مجرد	۲ (۳/۳)	۲ (۳/۳)
متاهل	۵۷ (۹۵/۰)	۵۶ (۹۳/۳)
مطلقه/ بیوه	۱ (۱/۷)	۲ (۳/۳)
درآمد (به تومان)		
کمتر از ۲ میلیون	۳۱ (۵۱/۷)	۳۳ (۵۵/۰)
بیشتر از ۲ میلیون	۲۹ (۴۸/۳)	۲۷ (۴۵/۰)
وضعیت اشتغال		
خانه‌دار	۲۵ (۴۱/۷)	۲۵ (۴۱/۷)
کارمند	۷ (۱۱/۶)	۸ (۱۳/۳)
شغل آزاد	۱۶ (۲۶/۷)	۱۵ (۲۵/۰)
بازنشسته	۱۲ (۲۰/۰)	۱۲ (۲۰/۰)
تحصیلات		
بی‌سواد	۸ (۱۳/۳)	۸ (۱۳/۳)
ابتدایی/ راهنمایی	۲۸ (۴۶/۷)	۳۸ (۶۳/۴)
دبیرستان/ دیپلم	۲۱ (۳۵/۰)	۱۴ (۲۳/۳)
دانشگاهی	۳ (۵/۰)	۰ (۰/۰)
سابقه خانوادگی ابتلا به دیابت		
دارد	۴۴ (۷۳/۳)	۴۴ (۷۳/۳)
ندارد	۱۶ (۲۶/۷)	۱۶ (۲۶/۷)

جدول شماره ۲: مقایسه درون گروهی و بین گروهی قند خون ناشتا و همگلوبین گلیکوزیله، قبل و سه ماه پس از مداخله

گروه		آزمون		کنترل		
		دامنه میان‌چارکی	میانه	دامنه میان‌چارکی	میانه	مقدار P (آزمون من‌ویتنی)
قند خون ناشتا (میلی گرم در دسی‌لیتر)	قبل از مداخله	۱۶۴/۰۰	۱۶۴	۱۸۰/۵۰	۱۸۰	۰/۱۶۰
	بعد از مداخله	۱۲۷/۵۰	۱۲۷	۱۵۰/۵۰	۱۵۰/۵۰	۰/۱۳۵
مقدار P (آزمون ویلکاکسون)		۰/۰۰۰		۰/۰۰۰ -		
هموگلوبین گلیکوزیله (درصد)	قبل از مداخله	۷/۷	۷/۷	۷/۵	۷/۵	۰/۳۹۶
	بعد از مداخله	۶/۷	۶/۷	۷/۳	۷/۳	۰/۳۵۳
مقدار P (آزمون ویلکاکسون)		۰/۰۰۰		۰/۰۱۱ -		

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

بحث

از بزرگترین چالش‌های پیش روی بیماران مبتلا به دیابت یادگیری نحوه زندگی با دیابت و کنترل قند خون روزانه است. بنابراین، آموزش بیمار جهت توانمندسازی وی در خودمراقبتی و کنترل مطلوب قند خون اهمیت دارد (پیمانی و همکاران، ۱۳۸۹). مراقبت از خود بخشی جدایی‌ناپذیر در مدیریت دیابت است و افراد با دیابت از طریق زندگی روزمره با این بیماری در زمینه خودمدیریتی مهارت می یابند. اینترنت به یک منبع ارزشمند برای افراد دیابتی تبدیل شده است، زیرا شبکه‌های اجتماعی، وبلاگ‌ها و سایت‌های خودیاری بیمار به آنها امکان می‌دهند تا در محتوا مشارکت داشته باشند، تجربیات خود را به اشتراک بگذارند و با افراد دیگر در موقعیت مشابه تماس بگیرند (کوپر و کار، ۲۰۱۴). در نتیجه، تلاشی روزافزون برای معرفی ابزارهای کارآمد برای پیاده‌سازی فرآیندهای الکترونیکی و دیجیتالی در مراقبت‌های بهداشتی وجود دارد. شبکه‌های اجتماعی برنامه‌هایی مانند فیس‌بوک، توییتر، اسنپ‌چت، اینستاگرام و یوتیوب دارای میلیون‌ها مشترک هستند. این برنامه‌ها ابزاری برای برقراری ارتباط سریع و کارآمد با توده مردم، با حداقل هزینه، در مدت زمان بسیار کوتاه فراهم کرده‌اند. در مراقبت‌های سلامتی، شبکه‌های اجتماعی، بیشتر کاربران را به خود جلب می‌کنند و مزایای آن در آموزش بیماران در مورد بیماری، محدودیت‌های غذایی و فعالیت بدنی، هم‌اکنون ارزش آنها را اثبات کرده است (النازی، ۲۰۱۸).

در این مطالعه، آموزش از طریق شبکه اجتماعی واتزپ بر میزان قند خون ناشتا و همگلوبین گلیکوزیله خون پس از جراحی قلب باز در بیماران مبتلا به دیابت تاثیر معناداری نداشت. البته یافته‌های پژوهش حاضر نشان داد که بعد از مداخله، در گروه آموزشی واتزپ و در گروه کنترل، میزان قند خون ناشتا و همگلوبین گلیکوزیله خون نسبت به ابتدای مطالعه کاهش معناداری یافته بود. مشابه با یافته‌های این مطالعه، وایت و همکاران (۲۰۱۲) نشان دادند که برنامه آموزشی چهار هفته‌ای مبتنی بر نظریه رفتار برنامه‌ریزی‌شده بر ارتقای تغذیه سالم در بالغین مبتلا به دیابت نوع دو و بیماری‌های قلبی عروقی مؤثر نبود (وایت و همکاران، ۲۰۱۲). همچنین، در مطالعه جلیلیان و همکاران (۱۳۹۱) مشابه با یافته‌ها مطالعه حاضر، بعد از مداخله آموزشی، تأثیر معنی‌داری در کنترل قندخون بیماران مبتلا به دیابت مشاهده نگردید. به نظر می‌آید عوامل دیگری نظیر سطح سواد و عوامل فرهنگی در کنترل قندخون تأثیر داشته باشند. جامعه مورد مطالعه در تحقیق جلیلیان و همکاران جامعه روستایی بود و بیشتر شرکت‌کنندگان در مطالعه تحصیلات ابتدایی داشتند.

برخلاف مطالعه حاضر، برخی مطالعات گزارش کردند که آموزش مبتنی بر موبایل یا آموزش الکترونیک تاثیر مثبتی بر کنترل قند خون داشته است. گودرزی و همکاران (۱۳۹۳) گزارش کردند که آموزش از طریق ارسال پیام کوتاه تلفن همراه به مدت سه ماه باعث کاهش میزان همگلوبین گلیکوزیله خون در بیماران مبتلا به دیابت گردید. پتروسکی و همکاران (۲۰۱۵) نشان دادند که آموزش از طریق نرم‌افزار فیس‌بوک و واتزپ به مدت ۱۲ ماه باعث کاهش معنادار میزان همگلوبین گلیکوزیله خون در ۲۷ بیمار با سن ۱۴ تا ۲۳ سال مبتلا به دیابت نوع یک شد. پتروسکی و همکاران (۲۰۱۷) دریافتند که اموزش از طریق فیس‌بوک و CareLink software به صورت ماهانه (هر بار ۲۱ دقیقه) طی سه سال باعث بهبود کنترل قند خون و کاهش چشمگیر همگلوبین گلیکوزیله خون در ۳۳ بیمار ۱۴ تا ۲۳ سال مبتلا به دیابت نوع یک شد. راه‌نورد و همکاران (۱۳۹۷) گزارش کردند که آموزش مبتنی بر موبایل بر رفتارهای خودمراقبتی در بیماران دیابتی نوع دو باعث افزایش معنادار خودپایشی قند خون شده است. آیله و همکاران (۲۰۱۲) نیز تأثیر قابل توجه آموزش در بهبود فعالیت‌های خودمراقبتی را گزارش کردند. در مطالعه خاندان و همکاران (۱۳۹۰)، بعد از آموزش الکترونیک، خودمراقبتی موجب بهبود عملکرد میانگین قندخون ناشتا در بیماران مورد مطالعه شده بود. از دلایل تفاوت یافته‌های این مطالعات با مطالعه حاضر می‌توان به تفاوت در حجم نمونه، طول مدت پیگیری، نحوه آموزش و پلت‌فروم آموزشی اشاره نمود.

کنترل قند خون در محدوده طبیعی باعث کاهش بسیار چشمگیر و حدود ۵۰ درصدی عوارض عروقی و کلیوی می‌شود. بنابراین، خودمراقبتی موفق نقش موثری در پیشگیری از عوارض دارد و مشکل‌ترین قسمت خودمراقبتی، پیگیری برنامه‌های آموزشی موثر است (خسروی بنجر و همکاران، ۱۳۹۶). در مطالعه حاضر، به منظور پیگیری پژوهشگر، به صورت تصادفی با بیماران تماس گرفته شد و هر هفته یک‌بار، از بیماران سئوال پرسیده شد. مطالعه توبرت و همکاران (۲۰۰۰) نشان داد که پیگیری تلفنی توسط پرستار موجب بهبود و تبعیت از رژیم غذایی در مبتلایان به دیابت نوع دو می‌شود. فونسکا-گویدز و همکاران (۲۰۱۴) تأثیر مثبت حمایت تماس تلفنی بر ترویج پیاده روی در بیماران دیابتی نوع دو را گزارش کردند. قوامی و همکاران (۱۳۸۴) نشان دادند که الگوی مراقبت پیگیر (سه ماه) بر کاهش میزان قند و هموگلوبین گلیکوزیله خون در بیماران مبتلا به دیابت در ارومیه تاثیرگذار بود (قوامی و همکاران، ۱۳۸۴). همچنین، مطالعه ساکو و همکاران (۲۰۰۹) نشان داد که مداخله منظم تلفنی به مدت شش ماه منجر به تداوم تبعیت از برنامه ورزشی در بیماران مبتلا به دیابت نوع دو می‌شود. در مطالعه پریزاد و همکاران (۱۳۹۲)، آموزش و پیگیری تلفنی بر ارتقای رفتارهای خودمراقبتی و خودپایشی قندخون تأثیر مثبت داشت.

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

آموزش بیماران مبتلا به دیابت و خانواده‌های آنها با هدف بهبود خودمدیریتی، ارتقاء و تغییر رفتار مثبت و کاهش خطر عوارض توصیه می‌شود. چشم‌انداز آینده استفاده از شبکه‌های اجتماعی برای خودمراقبتی بیمار امیدوار کننده است. براساس مطالعه نظام‌مند، اگرچه در مورد بهترین شکل بستر رسانه‌های اجتماعی برای ارتباط بیماران با یکدیگر اتفاق نظر وجود ندارد، اما استفاده از گروه‌های فیس‌بوک، وبلاگ‌ها و برنامه‌های تلفن همراه برای ارتباط بیماران مبتلا به بیماری‌های مزمن با سایر همتاها یک مزیت امیدوارکننده است. انجمن دیابت آمریکا در آخرین رهنمودهای خود درباره مزایای مختلف حمایت آنلاین از همتاها که شامل پشتیبانی بالینی، رفتاری، روانی اجتماعی و آموزشی است، تأکید کردند. این امر به مزیت احتمالی استفاده از رسانه‌های اجتماعی برای مدیریت بیماری‌های مزمن مانند دیابت می افزاید (الاناگر و همکاران، ۲۰۲۰).

در این مطالعه، آموزش از طریق شبکه اجتماعی واتزپ بر وقوع عفونت زخم پس از جراحی در بیماران با دیابت تاثیر معناداری ندارد. آموزش از طریق واتزپ تغییری در کنترل قند خون و عفونت‌های پس از جراحی قلب باز ایجاد نکرد. با توجه به دسترسی آسان، و فقدان محدودیت زمانی و مکانی استفاده از شبکه‌های اجتماعی، انجام مطالعات بیشتر با پیگیری طولانی‌تر توصیه می‌گردد.

تقدیر و تشکر

این مطالعه حاصل پژوهش پایان‌نامه‌ای کارشناسی ارشد پرستاری مراقبت‌های ویژه با کد اخلاق IR.RHC.REC.1399.043 از مرکز آموزشی تحقیقاتی و درمانی قلب و عروق شهید رجایی تهران است. پژوهشگران مراتب سپاس و قدردانی خود را از کلیه بیمارانی که در این طرح همکاری و مشارکت داشتند، اعلام می‌نمایند.

منابع فارسی

قوامی، ه. احمدی، ف. معماریان، ر. انتظامی ح (۱۳۸۴). بررسی تأثیر الگوی مراقبت پی‌گیر بر میزان قند و هموگلوبین گلیکوزیله خون در بیماران دیابتی ارومیه .کومش، ۶ (۳) :۱۸۶-۱۷۹.

گودرزی، م. سرمدی، م. سعید ن (۱۳۹۳). بررسی تاثیر آموزش از طریق سرویس پیام کوتاه تلفن همراه بر خودکار آمدی و هموگلوبین A1C بیماران مبتلا به دیابت نوع دو. مراقبت های پیشگیرانه در پرستاری و مامایی، ۴ (۲): ۱۳-۱.

جهانفر، م. یغمایی، ف. علوی مجد، ح. افخمی، م. خاوری، ز (۱۳۹۳). بررسی نگرش بیماران مبتلا به دیابت نوع دو در زمینه رفتارهای پیشگیری کننده از عوارض بیماری. فصلنامه مدیریت ارتقای سلامت، ۳ (۲): ۵۳-۴۳.

جلیلیان، ف. زینت مطلق، ف. صلحی، م (۱۳۹۱). بررسی تأثیر اجرای برنامه آموزشی بر افزایش خودمراقبتی در بیماران دیابتی نوع دو. مجله علمی دانشگاه علوم پزشکی ایلام، ۲۰ (۱): ۳۴-۲۶.

خاندان، م. نوحی، ع. میرزازاده، ع (۱۳۹۰). تاثیر آموزش الکترونیک خودمراقبتی و مداخلات پیگیر بر عملکرد بیماران مبتلا به دیابت نوع ۲، مطالعه کارآزمایی بالینی تصادفی شده. مجله دانشگاه علوم پزشکی کرمانشاه (بهبود)، ۱۵ (۶): ۴۴۹-۴۴۳.

خسروی بنجار، ع. سراوانی اول، س. صالح مقدم، ا. دلارام نسب، م. شهدادی، ح. عبدالهی م ع، و همکاران (۱۳۹۶). تاثیر آموزش مجازی بر پیروی از رژیم درمانی بیماران مبتلا به دیابت نوع ۲. فصلنامه پرستاری دیابت، ۵ (۲): ۱۰۹-۹۵.

پریزاد، ن. همتی‌مسلک‌پاک، م. خلخالی، ح (۱۳۹۲). ارتقای خودمراقبتی در بیماران مبتلا به دیابت نوع ۲: آموزش از راه دور. مجله تحقیقات نظام سلامت حکیم، ۱۶ (۳): ۲۲۷-۲۲۰.

پیمانی، م. طباطبایی-ملاذی، ع. پژوهی، م (۱۳۸۹). نقش پرستار در مراقبت از دیابت. مجله دیابت و متابولیسم ایران، ۹ (۲) :۱۱۵-۱۰۷.

راه نورد، س. الهی، ن. رخ افروز، د. حقیقی زاده مجمد، ح. ذاکرکیش، م (۱۳۹۷). تأثیر آموزش گروهی و آموزش مبتنی بر موبایل بر رفتارهای خودمراقبتی در بیماران دیابتی نوع دو. مجله دیابت و متابولیسم ایران، ۱۸ (۲): ۶۳-۵۵.

منابع انگلیسی

Abedin, T., Al Mamun, M., Lasker, M. A. A., Ahmed, S. W., Shommu, N., Rumana, N. and Turin, T. C. 2017, Social Media as a Platform for Information About Diabetes Foot Care: A Study of Facebook Groups. Canadian Journal of Diabetes, 41 (1), 97-101.

Al Mamun, M., Ibrahim, H. M. and Turin, T. C. 2015, Social media in communicating health information: an analysis of Facebook groups related to hypertension. Preventing Chronic Disease, 12, E11-20.

Alanzi, T. 2018, Role of Social Media in Diabetes Management in the Middle East Region: Systematic Review. Journal of Medical Internet Research, 20 (2), e58-65.

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

American Diabetes Association. 2020, Standards of Medical Care in Diabetes-2020. Diabetes Care, 43 (Suppl 1), S14-s31.
Ayele, K., Tesfa, B., Abebe, L., Tilahun, T. and Girma, E. 2012, Self care behavior among patients with diabetes in Harari, Eastern Ethiopia: the health belief model perspective. PloS one, 7 (4), 1-6.
Butler, A. E., Janson, J., Bonner-Weir, S., Ritzel, R., Rizza, R. A. and Butler, P. C. 2003, Beta-cell deficit and increased beta-cell apoptosis in humans with type 2 diabetes. Diabetes, 52 (1), 102-110.
Cooper, A. and Kar, P. 2014, A new dawn: the role of social media in diabetes education. Journal of Diabetes Nursing, 18 (2), 68-71.
Delavari, A., Forouzanfar, M. H., Alikhani, S., Sharifian, A. and Kelishadi, R. 2009, First nationwide study of the prevalence of the metabolic syndrome and optimal cutoff points of waist circumference in the Middle East: the national survey of risk factors for noncommunicable diseases of Iran. Diabetes Care, 32 (6), 1092-1097.
Elnaggar, A., Park, V. T., Lee, S. J., Bender, M., Siegmund, L. A. and Park, L. G. 2020, Patients' Use of Social Media for Diabetes Self-Care: Systematic Review. Journal of medical Internet research, 22 (4), 1-10.
Esteghamati, A., Larijani, B., Aghajani, MH., Ghaemi, F., Kermanchi, J., Shahrami, A., et al. 2017, Diabetes in Iran: prospective analysis from first Nation wide diabetes report of National Program for prevention and control of diabetes (NPPCD-2016), Scientific Reports, 7 (1),13461.
Fonseca-Guedes, C. H. F., Possa, S. S., Righetti, R. F., Jucá, M. F., Benseñor, I. J. M., Carvalho, C. R. F., Martins, M. A. and Tibério, I. d. F. L. C. 2014, Efficacy of telephone support as a tool for promoting daily physical activity in type 2 diabetic patients. Journal of Diabetes Research and Clinical Metabolism, 3, 5-11.
Gabarron, E., Arsand, E. and Wynn, R. 2018, Social Media Use in Interventions for Diabetes: Rapid Evidence-Based Review. Journal of Medical Internet Research, 20 (8), e10303-10310.
Gavin, L. A. 1992, Perioperative management of the diabetic patient. Endocrinology and metabolism clinics of North America, 21 (2), 457-475.
Gorter, P. M., Olijhoek, J. K., van der Graaf, Y., Algra, A., Rabelink, T. J. and Visseren, F. L. 2004, Prevalence of the metabolic syndrome in patients with coronary heart disease, cerebrovascular disease, peripheral arterial disease or abdominal aortic aneurysm. Atherosclerosis, 173 (2), 363-369.
Lange, K., Swift, P., Pankowska, E. and Danne, T. 2014, ISPAD Clinical Practice Consensus Guidelines 2014. Diabetes education in children and adolescents. Pediatric Diabetes, 15 Suppl 20, 77-85.
Maganty, N., Ilyas, M., Ginsberg, Z. and Sharma, A. 2018, Social Media as a Platform for Information and Support for Melanoma Patients: Analysis of Melanoma Facebook Groups and Pages. JMIR Dermatology, 1 (1), e2-10.
Partridge, S. R., Gallagher, P., Freeman, B. and Gallagher, R. 2018, Facebook groups for the management of chronic diseases. Journal of medical Internet Research, 20 (1), e21-30.
Petrovski, G. and Zivkovic, M. 2017, Impact of Facebook on glucose control in type 1 diabetes: a three-year cohort study. JMIR Diabetes, 2 (1), e9-15.
Petrovski, G., Zivkovic, M. and Stratrova, S. S. 2015, Social media and diabetes: can Facebook and Skype improve glucose control in patients with type 1 diabetes on pump therapy? One-year experience. Diabetes Care, 38 (4), e51-e52.
Reddy, P., Duggar, B. and Butterworth, J. 2014, Blood glucose management in the patient undergoing cardiac surgery: A review. World J Cardiol, 6 (11), 1209-1217.
Remedi, M. S. and Emfinger, C. 2016, Pancreatic beta-cell identity in diabetes. Diabetes, Obesity and Metabolism, 18 Suppl 1 (1), 110-116.
Sacco, W. P., Malone, J. I., Morrison, A. D., Friedman, A. and Wells, K. 2009, Effect of a brief, regular telephone intervention by paraprofessionals for type 2 diabetes. Journal of behavioral medicine, 32 (4), 349-359.
Schaper, N. C., Van Netten, J. J., Apelqvist, J., Lipsky, B. A. and Bakker, K. 2017, Prevention and management of foot problems in diabetes: A Summary Guidance for Daily Practice 2015, based on the IWGDF guidance documents. Diabetes Research and Clinical Practice, 124, 84-92.
Toobert, D. J., Hampson, S. E. and Glasgow, R. E. 2000, The summary of diabetes self-care activities measure: results from 7 studies and a revised scale. Diabetes Care, 23 (7), 943-950.
Weir, G. C. and Bonner-Weir, S. 2013, Islet beta cell mass in diabetes and how it relates to function, birth, and death. Annals of the New York Academy of Sciences, 1281 (1), 92-105.
White, K. M., Terry, D. J., Troup, C., Rempel, L. A., Norman, P., Mummery, K., Riley, M., Posner, N. and Kenardy, J. 2012, An extended theory of planned behavior intervention for older adults with type 2 diabetes and cardiovascular disease. Journal of aging and physical activity, 20 (3), 281-299.

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

نشریه پرستاری قلب و عروق، دوره نهم، شماره ۱، سال ۱۳۹۹
Cardiovascular Nursing Journal, 9(1), 2020

Original Article

Effect of social networking education on blood glucose control and post-surgical infections after open heart surgery in diabetic patients

Mohamadreza Abedi[1], MSc Student
*** Zahra Ghaemmaghami[2], MD**
Shiva Khaleghparast Athari[3], PhD by Research
Yasaman Khalili[4], MD, PhD

Abstract

Aim. This Study aimed to examine the effect of social networking education on blood glucose control and post-surgical infections after open heart surgery in diabetic patients.

Background. Cardiovascular surgery is one of the most common surgeries that is performed with the aim of increasing survival and improving the quality of life in diabetic patients.

Method. This randomized clinical trial study was conducted on 120 diabetic patients (age range 18-60 years) who underwent open heart surgery at Shahid Rajaei Cardiovascular Research and Research Center. The participants were randomly divided into experimental (n=60) and control group (n=60). In the experimental group, posts were delivered to patients with educational content (such as nutrition education, blood sugar self-monitoring, and ...) on a daily basis for three months on the WhatsApp social network. Data were collected by a checklist consisting of three parts: demographic characteristics, fasting blood sugar (FBS) and glycosylated hemoglobin (HbA1c) of patients before and 3 months after the intervention.

Findings. In both experimental and control group, 55 percent were male and 45percent were female. The percent of patients with postoperative wound infection in the experimental and control groups was 5.0 and 3.3, respectively. After intervention, in the experimental group, the FBS and Hb1Ac median was significantly reduced compared to before the intervention ($p<0.001$). The levels of FBS and Hb1Ac before and after the intervention did not differ significantly between the experimental and control group.

Conclusion. There was no different between groups in terms of blood sugar control and wound infections after open heart surgery. Due to the easy access, lack of time and space limitations of using social networks, further studies with longer follow-up are recommended.

Keywords: Diabetes, Open heart surgery, Social networks, Post-operative infection, Blood sugar control

1 Nursing Student, Rajaie Cardiovascular Medical and Research Center, Iran University of Medical Sciences, Tehran, Iran
2 Assistant Professor, Rajaie Cardiovascular Medical and Research Center, Iran University of Medical Sciences, Tehran, Iran (* Corresponding Author) email: zahra_ghaem2000@yahoo.com
3 Assistant Professor, Rajaie Cardiovascular Medical and Research Center, Iran University of Medical Sciences, Tehran, Iran
4 Assistant Professor, Rajaie Cardiovascular Medical and Research Center, Iran University of Medical Sciences, Tehran, Iran

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