مقاله پژوهشی اصیل

مقایسه تاثیر آموزش به روش سخنرانی و چند رسانه‌ای بر دانش، نگرش و عملکرد پرستاران شاغل در بخش‌های قلب در زمینه مراقبت از بیمار دارای پیس‌میکر موقت

عصمت کاردان برزکی[1]، کارشناس ارشد پرستاری مراقبت های ویژه
هومن بخشنده[2]، دکترای اپیدمیولوژی
اکبر نیک پژوه[3]، متخصص طب پیشگیری و پزشکی اجتماعی
الهام الهی[4]، دانشجوی دکترای آموزش بهداشت و ارتقاء سلامت
مجید حق جو[5]، متخصص قلب و عروق و الکتروفیزیولوژیست

خلاصه

هدف. این مطالعه با هدف مقایسه تاثیر آموزش به دو روش سخنرانی و چند رسانه‌ای بر دانش، نگرش و عملکرد پرستاران شاغل در بخش‌های قلب در زمینه مراقبت از بیمار دارای پیس‌میکر موقت انجام شد.

زمینه. دیس‌ریتمی‌های قلبی از شایع‌ترین بیماری‌های قلبی عروقی هستند. یکی از راه های درمان یا پیشگیری از دیس‌ریتمی، کار گذاشتن پیس‌میکر موقت می‌باشد. اموزش پرستاران به عنوان بزرگ‌ترین گروه ارائه دهنده‌ی مراقبت از بیماران دارای پیس‌میکر موقت امری ضروری است. بنابراین، لازم است تا این آموزش به موثرترین شیوه‌ی ممکن برای آنان فراهم گردد.

روش کار. این مطالعه‌ی تجربی در سال ۱۳۹۴ بر روی ۵۲ پرستار شاغل در مرکز قلب و عروق شهید رجایی تهران انجام شد. شرکت کنندگان به روش تصادفی به دو گروه سخنرانی و چندرسانه‌ای تقسیم شدند. تاثیر آموزش بر دانش، نگرش و عملکرد شرکت کنندگان، قبل و سه هفته بعد از آموزش بررسی شد. داده‌ها در نرم افزار SPSS نسخه ۲۲ با استفاده از آزمون های مان ویتنی و ویلکاکسون تحلیل شدند.

یافته ها. میانه و دامنه میان چارکی امتیاز دانش در دو روش سخنرانی و چندرسانه‌ای به ترتیب از ۱۲/۵ (۱۴-۱۰) و ۱۱ (۱۲-۹) قبل از مداخله به ۱۷ (۱۹-۱۵) و ۱۷ (۱۹-۱۳) بعد از مداخله افزایش یافت. میانه و دامنه میان چارکی امتیاز عملکرد از ۲۹ (۳۰-۲۶) و ۳۰ (۳۱-۲۶) قبل از مداخله به ۳۴ (۳۵-۳۲) و ۳۴ (۳۵-۳۲) بعد از مداخله افزایش یافت. امتیاز دانش و عملکرد واحدهای پژوهش بعد از آموزش، در هر دو روش به طور معنی داری افزایش یافت، ولی تفاوتی بین دو روش دیده نشد. میانه و دامنه میان چارکی امتیاز نگرش در دو روش سخنرانی و چندرسانه‌ای به ترتیب ۶۲/۵ (۶۴-۶۰) و ۶۴ (۶۶-۶۳) قبل از مداخله، و ۶۴ (۶۴-۶۰) و ۶۳ (۶۴-۶۱) بعد از مداخله بود. امتیاز نگرش قبل و بعد از مداخله در دو گروه در مقایسه با یکدیگر تفاوت آماری معنی داری نداشتند.

نتیجه گیری. این پژوهش نشان داد تفاوتی در تاثیر دو روش آموزش سخنرانی و چند رسانه‌ای بر دانش، نگرش و عملکرد در زمینه مراقبت از بیمار دارای پیس‌میکر موقت وجود ندارد. یعنی آموزش به روش چند رسانه‌ای می تواند به اندازه روش سخنرانی موثر باشد. بنابراین، استفاده از روش آموزشی چند رسانه‌ای می تواند به عنوان یک راهکار مناسب برای پاسخگویی به تقاضای فزاینده آموزش مطرح باشد. البته این امر مستلزم فراهم شدن زیرساخت‌ها و طراحی صحیح برنامه‌های آموزشی می‌باشد.

کلیدواژه ها: آموزش، پرستار، دانش، نگرش، عملکرد، پیس‌میکر موقت

۱ کارشناس ارشد پرستاری مراقبت های ویژه، بیمارستان امام رضا (ع)
۲ استادیار، مرکز آموزشی تحقیقاتی درمانی قلب و عروق شهید رجائی، تهران، ایران
۳ استادیار، مرکز آموزشی تحقیقاتی درمانی قلب و عروق شهید رجائی، تهران، ایران
۴ دانشجوی دکترای آموزش بهداشت و ارتقاء سلامت، کارشناس پژوهشی موسسه ملی تحقیقات سلامت، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، تهران، ایران
۵ استاد، دپارتمان الکتروفیزیولوژی، مرکز آموزشی تحقیقاتی درمانی قلب و عروق شهید رجائی، تهران، ایران (*نویسنده مسئول) پست الکترونیک:
majid.haghjoo@gmail.com

[Downloaded from icns.org.ir on 2026-11-08]

مقدمه

بیماری‌های قلبی عروقی در حال حاضر شایع‌ترین علت مرگ در سراسر جهان هستند. دیس‌ریتمی‌های قلبی از شایع‌ترین بیماری‌های قلبی عروقی هستند و جدی‌ترین عارضه دیس‌ریتمی‌ها مرگ ناگهانی است (گازیانو و گازیانو،، ۲۰۱۲). بر اساس آمار وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی (۲۰۱۲)، بیماری‌های قلبی عروقی در ایران به عنوان اولین عامل مرگ شناخته شده‌اند و بیشتر مرگ‌های ناشی از این بیماری‌ها در سنین کمتر از ۷۰ سال اتفاق می‌افتد.

اختلال ریتم قابل درمان است و یکی از راه‌های درمان یا پیشگیری از دیس‌ریتمی، کار گذاشتن پیس‌میکر موقت می‌باشد (بصام پور، ۲۰۰۷؛ حسین رضائی و همکاران، ۲۰۱۰). هر سال بیش از ۳۰۰ هزار پیس‌میکر یا دفیبریلاتور قلبی در ایالات متحده تعبیه می‌شود (بوناویتز، ۲۰۱۲). امروزه پیس‌میکر موقت یک درمان استاندارد برای بیماران دارای برادی‌کاردی علامت‌دار، بلوک قلبی و بعضی از انواع تاکی‌آریتمی ها و یکی از اجزاء مکمل مراقبت قلبی در شرایط حاد است که اغلب به عنوان یک درمان واسطه‌ای مقدم بر پیس‌میکر دائم استفاده می‌شود. پزشکان و پرسنل بخش‌های قلب باید با موارد مصرف پیس میکر آشنا باشند و از خطرات بالقوه و مشکلاتی که در مراقبت‌های بعدی از بیمار دارای پیس میکر موقت ممکن است رخ دهد آگاهی داشته باشند (کرک، ۲۰۰۶). شیوع عوارض در درمان با پیس‌میکر هنوز یک مساله اساسی است. بیشتر عوارض به زودی بعد از کار گذاشتن پیس‌میکر اتفاق می‌افتد (اریک و همکاران، ۲۰۱۲).

کلین‌اشمیت و همکاران (۱۹۹۱) در مطالعه خود نشان دادند که پرستاران نقش مهمی در امر مراقبت از بیماران دارای پیس‌میکر دارند. پرستاران به عنوان یکی از اولین استفاده کنندگان از تجهیزات پزشکی جایگاهی بی‌نظیر دارند و باید قادر به پایش، ارزیابی، تشخیص و برطرف کردن عوارض که در حین کار با پیس‌میکر پیش می‌آید باشند. بیماران دارای پیس‌میکر موقت نیاز دارند که بعد از جای‌گذاری پیس میکر از نظر عوارضی که تهدید کننده حیات است مانند پارگی قلب، فیبریلاسیون بطنی، از جا کنده شدن لید و تامپوناد قلبی تحت نظارت باشند (دویر، ۲۰۰۱). با توجه به اینکه پرستاران، بزرگ‌ترین و مهم‌ترین گروه حرفه‌ای در سیستم بهداشتی و درمانی هستند و نقش بارزی در این سیستم ایفا می کنند و با در نظر گرفتن اهمیت وضعیت بیمار و وابستگی زندگی وی به پیس‌میکر، پرستار باید آگاهی لازم در زمینه پیشگیری از عوارض احتمالی در زمینه آسیب به قلب و کنترل علایم و عوارض دستگاه را داشته باشد (دیفای و همکاران، ۲۰۰۵).

امروزه با پیشرفت روزافزون علم پزشکی، آموزش های دوران تحصیل و اخذ مدرک تحصیلی، دیگر نمی تواند مجوزی برای ارائه خدمات بالینی در تمام عمر باشد. دانش پزشکی، پیوسته در تحول است، به طوری که هر ۴ تا ۵ سال به طور متوسط ۵۰ درصد دانش پزشکی و در طول ۸ تا ۱۰ سال، ۷۵ درصد آن کهنه می‌شود. به همین دلیل ارائه دهندگان خدمات بهداشتی درمانی باید در طول دوران خدمت خود، پیوسته با پیشرفت‌های جدید پزشکی در ارتباط باشند و علم و دانش خود را به روز کنند. در واقع آموزش گروه‌های پزشکی در دانشگاه خاتمه نمی‌یابد، بلکه باید در طول فعالیت حرفه‌ای ادامه یابد (جلیل وند، ۲۰۰۸). افزایش موارد خطاهای پزشکی و مرگ های ناشی از آن، توجه دست اندرکاران نظام ارائه خدمات بهداشتی درمانی در سراسر دنیا را به نقش آموزش کارکنان بیشتر جلب نموده است (یعقوبی و همکاران، ۲۰۱۰). آموزش مداوم در حوزه پرستاری نیز به خاطر رشد بی‌نظیر دانش حرفه ای، تغییرات سریع در سیستم مراقبت سلامتی و تغییرات ناشی از آن در نقش‌های پرستاری لازم است (گریستی و ژاکونو، ۲۰۰۶).

توسعه آموزش و ایجاد تحول در آن نیازمند شناخت فرایند آموزش و آگاهی از شیوه‌های نوین اجرای آن می‌باشد (کریمی مونقی و همکاران، ۲۰۰۹). آموزش به شیوه‌های مختلف انجام می‌شود. آموزش از طریق سخنرانی ساده‌ترین، قدیمی‌ترین و متداول‌ترین شیوه آموزش می‌باشد. ارائه مفاهیم به طور شفاهی از طرف معلم و یادگیری شاگرد از طریق گوش دادن و یادداشت برداشتن انجام می‌شود. این روش در نظام‌های آموزشی سابقه طولانی دارد و یکی از روش‌های مورد استفاده بیشتر معلمان است (شبانی، ۲۰۰۶). این روش در کلاس‌های پر جمعیت کاربرد دارد و با توجه به تعداد زیاد دانشجو، در مقایسه با سایر روش‌ها مقرون به صرفه است و اطلاعات زیادی در مدت کوتاه ارائه می‌شود (حجازی، ۲۰۰۵). در صورتی که مدرس در اجرای این روش تسلط کافی داشته باشد می‌تواند دانش، تجربه و تدبیر خود را به کار گیرد، سبب افزایش علاقه و میل به مطالعه و یادگیری شود و زمینه را برای درک مطالب تازه فراهم نماید. این روش بسیار انعطاف پذیر است. مدرس می‌تواند در صورت لزوم بر حجم مطالب درسی بیفزاید و مفاهیم مشکل را با ارائه مثال‌هایی با استفاده از تجارب شخصی خود قابل فهم سازد (فتحی آذر، ۲۰۰۲؛ میلر، ۲۰۰۵).

[Downloaded from icns.org.ir on 2026-11-08]

آموزش به روش چند رسانه‌ای، یک نوع آموزش غیررسمی و دانش‌آموز محور با لوح‌های فشرده بدون حضور مدرس و با کمک رسانه است. این آموزش به صورت مستقیم و چهره به چهره نیست. در این روش، آموزش معمولا می‌تواند به صورت انفرادی انجام شود، قابلیت تعاملی آن بسیار بالا است، قابلیت جذب دانشجو افزایش می‌یابد و به دلیل عدم نیاز مراجعه به محل کلاس‌ها موجب کاهش هزینه‌ی دانشجویان می‌گردد. روش معمول در این نوع آموزش چنین است که همزمان با بیان مطالب توسط گوینده، تصاویر و فیلم مربوطه نمایش داده می شود و نکات مهم مطلب بر روی صفحه نمایش درج می‌گردد. مهم‌ترین مزیت لوح فشرده چند رسانه‌ای، قابلیت بیشتر در انتقال مفاهیم و مطالب درسی با استفاده آسان‌تر، گسترده‌تر و جذاب‌تر متن، صدا، تصویر و فیلم است. بنابراین، در این روش از مهم‌ترین راه‌های انتقال مفاهیم یعنی راه های دیداری و شنیداری به طور بهینه استفاده می‌شود (لوتر، ۲۰۰۵).

آموزش پرسنل و کادر پزشکی به خصوص پرستاران به عنوان بزرگ‌ترین گروه ارائه کننده مراقبت به بیماران دارای پیس‌میکر موقت یک ضرورت است و از طرفی، لازم است تا این آموزش به موثرترین شیوه ممکن برای آنان فراهم گردد. مطالعه حسین رضایی و همکاران (۲۰۱۰) و همچنین، مطالعه خدادادی و همکاران (۱۳۹۰) نشان داد که آگاهی و عملکرد پرستاران در زمینه مراقبت از پیس میکر در سطح ضعیف تا متوسط می باشد. با توجه به اهمیت آموزش کارکنان و نقش آنان در بهبود کیفیت مراقبت از بیماران، کمبود نیروی انسانی متخصص در امر آموزش، کمبود نیروی کاری پرستاری و مشغله کاری پرستاران به خصوص در بخش‌های مراقبت ویژه و فقدان نیروی جایگزین و محدودیت‌های روش سخنرانی از جمله برنامه‌ریزی برای حضور همزمان پرستاران در جلسات آموزشی، محدودیت‌های مالی و زمانی برای اجرای برنامه‌های آموزش سنتی و تعداد زیاد پرستارانی که باید آموزش‌های ضروری را ببینند، این مطالعه با هدف مقایسه تاثیر آموزش به دو روش سخنرانی و چند رسانه‌ای بر دانش، نگرش و عملکرد پرستاران شاغل در بخش‌های قلب در زمینه مراقبت از بیمار دارای پیس‌میکر موقت انجام شد.

مواد و روش ها

مطالعه‌ی حاضر، یک مطالعه‌ی مداخله‌ای در قالب پایان‌نامه دانشجویی کارشناسی ارشد پرستاری مراقبت‌های ویژه است که در سال ۱۳۹۴ انجام شد. جامعه‌ی پژوهش در این مطالعه را پرستاران شاغل در مرکز قلب و عروق شهید رجایی تهران تشکیل دادند. نمونه مورد مطالعه، ۵۲ نفر از پرستاران بودند که با استفاده از روش بلوک‌های تصادفی ۴ تایی به دو گروه ۲۶ نفری سخنرانی یا چند رسانه‌ای قرار گرفتند. یک نفر از گروه مداخله آموزشی چندرسانه ای به علت عدم تمایل به ادامه همکاری از مطالعه خارج شد. معیارهای ورود به پژوهش شامل داشتن مدرک کارشناسی پرستاری و تمایل و رضایت آگاهانه برای شرکت در این تحقیق بود. به واحدهای پژوهش جهت محرمانه بودن اطلاعات شخصی اطمینان داده شد و اصول اخلاقی در حین گردآوری اطلاعات آموزشی و کلیه مراحل تحقیق رعایت گردید.

ابزار گردآوری داده‌ها شامل پرسشنامه اطلاعات فردی پرستار، پرسشنامه‌ی سنجش دانش و نگرش و چک لیست عملکرد بود که توسط پژوهشگر طراحی شده بود. جهت تعیین روایی محتوایی و صوری، پرسشنامه‌ها و چک لیست به ۵ نفر از اساتید آگاه در این زمینه جهت بررسی مناسب بودن محتوا، قابل فهم بودن، قالب و نگارش سوالات داده شد و بر اساس نظرات اساتید تغییرات لازم اعمال گردید. بعد از بازنگری، سوالات توسط پنج نفر از پرستاران شاغل در مرکز قلب و عروق شهید رجایی به طور آزمایشی جهت بررسی قابل فهم بودن سوالات و پایایی پرسشنامه ها تکمیل شد. پس از جمع آوری اطلاعات، پایایی پرسشنامه‌ها با محاسبه آلفای کرونباخ ازریابی شد. ضرایب استاندارد پایایی (آلفا کرونباخ) برای پرسشنامه دانش، ۰/۷۲، برای پرسشنامه نگرش، ۰/۷۷، و برای چک لیست عملکرد، ۰/۷۲ به دست آمد. قبل و سه هفته پس از آموزش، ارزشیابی از واحدهای پژوهش با پرسشنامه ها و چک لیست انجام شد. پرسشنامه اطلاعات فردی شامل سن، جنس، سابقه خدمت، سابقه خدمت در بخش‌های قلب، شیفت کاری و وضعیت استخدام بود. پرسشنامه‌ی دانش حاوی ۲۵ سوال چهار گزینه‌ای بود. به هر جواب صحیح یک امتیاز مثبت داده شد و به هر جواب غلط یا عدم پاسخگوئی نمره صفر داده شد. در پایان، با توجه به کل امتیاز کسب شده، سطح دانش فرد تعیین گردید. حداکثر امتیاز کسب شده ۲۵ و حداقل صفر بود. پرسشنامه‌ی سنجش نگرش، به‌صورت طیف لیکرتی ۳ تایی طراحی شد و حاوی ۲۲ گزینه بود که ۲۱ گزینه مثبت و یک گزینه منفی داشت. نمرات جملات مثبت به صورت موافقم ۳، بی‌نظرم ۲ و مخالفم ۱ بود و در جمله منفی نمره موافقم ۱، بی‌نظرم ۲، و مخالفم ۳ در نظر گرفته شد. در پایان، باتوجه به کل امتیاز کسب شده، سطح نگرش فرد تعیین گردید. حداکثر امتیاز کسب

[Downloaded from icns.org.ir on 2026-11-08]

شده ۶۶ و حداقل ۲۲ بود. چک لیست عملکرد نیز حاوی ۳۸ گزینه بود. نحوه امتیازدهی چک لیست به این صورت بود که به هر عملکرد صحیح یک امتیاز مثبت داده شد و به هر عملکرد غلط یا انجام ندادن، امتیازی تعلق نگرفت. در پایان، باتوجه به کل امتیازکسب شده، سطح عملکرد فرد تعیین گردید. حداکثر امتیاز کسب شده ۳۸ وحداقل صفر بود.

پژوهشگر ضمن معرفی خود به پرستاران و توضیح اهداف و ماهیت پژوهش، رضایت کتبی آگاهانه از واحدهای مورد پژوهش را اخذ نمود. در گروه آموزش به روش سخنرانی مطالب آموزشی به صورت برگزاری کلاس به مدت یک ساعت و ارائه مطالب با نرم افزار پاورپوینت برگزار شد و در گروه آموزش به روش چندرسانه‌ای، فیلم به نمایش درآمد و لوح فشرده هم به آنان داده شد. کلاس‌های آموزشی در یکی از کلاس‌های درس مرکز قلب و عروق شهید رجایی و در اردیبهشت ماه ۹۴ برگزار گردید. در این تحقیق، محتوای آموزشی با مراجعه به منابع کتابخانه‌ای و اینترنتی موجود و با راهنمایی‌های استاد راهنما تهیه گردید. محتوای یاد شده ۵ بار با نظر و پیشنهادات ایشان و اساتید مشاور اصلاح گردید. روایی محتوای آموزشی، به صورت کیفی با نظرسنجی از ۵ نفر از اساتید آگاه و مجرب که صاحب نظر در این زمینه بودند انجام شد. با عنایت به نظر اساتید و کارشناسان، محتوای آموزشی چندین بار مورد بازنگری قرار گرفت و در نهایت تدوین و سازماندهی شد. مباحث آموزشی درباره انواع پیس میکر موقت، کدگذاری معمول برای پیس میکر بر اساس عملکرد، مفاهیم پایه و اصطلاحات برای درک عملکرد پیس میکر موقت، تنظیم پیس میکر موقت، اختلالات شایع در عملکرد پیس میکر موقت و مداخلات مناسب در هر مورد، و مراقبت‌های پرستاری از بیمار دارای پیس‌میکر موقت بود. داده‌ها در نرم افزار SPSS نسخه ۲۲ با آمار توصیفی و استنباطی تحلیل شدند.

یافته‌ها

مشخصات جمعیت شناختی واحدهای مورد پژوهش در جدول شماره ۱ آورده شده است. در دو گروه آموزش به روش سخنرانی و نرم افزار چندرسانه‌ای، بیشتر واحدهای مورد پژوهش زن بودند. بر اساس اطلاعات مندرج در برگه ثبت اطلاعات دموگرافیک، حداقل سن واحدهای مورد پژوهش ۲۴ و حداکثر ۵۶ سال بود. میانگین سنی شرکت کنندگان درگروه سخنرانی و آموزش چند رسانه ای، به ترتیب، ۳۵/۶۲ سال با انحراف معیار ۶/۴۱ و ۳۳/۸۴ با انحراف معیار ۸ بود. میانگین سابقه خدمت شرکت کنندگان درگروه سخنرانی و آموزش چند رسانه ای، به ترتیب، ۱۱/۱۲ سال با انحراف معیار ۶/۳۶ و ۱۰/۴۸ سال با انحراف معیار ۱۱/۱۲ بود. واحدهای مورد پژوهش در دو گروه سخنرانی و نرم‌افزار چند رسانه‌ای از نظر متغیرهای سن، جنس، وضعیت خدمت، شیفت کاری، سابقه خدمت و سابقه خدمت در بخش‌های قلب همگن بودند. امتیاز دانش قبل از مداخله، در گروه سخنرانی بالاتر از گروه چند رسانه‌ای بود. با توجه به درستی فرایند تخصیص تصادفی و اینکه کلیه متغیرهای زمینه‌ای بین دو گروه به طور یکسان توزیع شده بودند، دلیل این اختلاف را می‌توان به تصادف نسبت داد.

جدول شماره ۱: مشخصات جمعیت شناختی واحدهای مورد پژوهش در دو گروه سخنرانی و چندرسانه‌ای

گروه آموزش	سخنرانی	چندرسانه ای	
متغیر	تعداد (درصد)	تعداد (درصد)	مقدار P
جنس			۰/۳۵۷
زن	۲۴ (۹۲/۳)	۲۱ (۸۴)	
مرد	۲ (۷/۷)	۴ (۱۶)	
وضعیت خدمت			۰/۴۱۳
رسمی	۱۸ (۶۲/۹)	۱۴ (۵۶)	
قراردادی	۶ (۲۳/۱)	۶ (۲۴)	
طرحی	۲ (۷/۷)	۵ (۲۰)	
شیفت کاری			۰/۶۹۹
صبح و عصر	۸ (۳۰/۸)	۶ (۲۴)	
در گردش	۱۶ (۶۱/۵)	۱۸ (۷۲)	
شب	۲ (۷/۷)	۱ (۴)	

[Downloaded from icns.org.ir on 2026-11-08]

میانه و دامنه میان چارکی امتیاز دانش و عملکرد در دو روش سخنرانی و چندرسانه‌ای بعد از مداخله افزایش یافت (جداول شماره ۲ و ۴). امتیاز دانش و عملکرد واحدهای پژوهش بعد از آموزش، در دو روش به طور معنی داری افزایش یافت، ولی تفاوتی بین دو روش دیده نشد. مقایسه امتیاز نگرش قبل و بعد از مداخله در دو گروه، تفاوت آماری معنی‌داری را نشان نداد (جدول شماره ۳).

جدول شماره ۲: مقایسه امتیاز دانش قبل و بعد از مداخله آموزشی در دو گروه سخنرانی و چندرسانه‌ای

گروه آموزش	سخنرانی	چندرسانه ای	
زمان	میانه (دامنه میان چارکی)	میانه (دامنه میان چارکی)	آزمون مان ویتنی
قبل از آموزش	۱۲/۵ (۱۰-۱۴)	۱۱ (۹-۱۲)	P=۰/۰۳۳
بعد از آموزش	۱۷ (۱۵-۱۹)	۱۷ (۱۳-۱۹)	P=۰/۵۳۸
میزان تغییرات	۴ (۲-۶)	۵ (۲-۹)	P=۰/۴۷۲

جدول شماره ۳: مقایسه امتیاز نگرش قبل و بعد از مداخله آموزشی در دو گروه سخنرانی و چندرسانه‌ای

گروه آموزش	سخنرانی	چندرسانه ای	
زمان	میانه (دامنه میان چارکی)	میانه (دامنه میان چارکی)	آزمون مان ویتنی
قبل از آموزش	۶۲/۵ (۶۰-۶۴)	۶۴ (۶۳-۶۶)	P=۰/۰۶۷
بعد از آموزش	۶۴ (۶۰-۶۴)	۶۳ (۶۱-۶۴)	P=۰/۸۶۴
میزان تغییرات	۰ (۰-۱)	۰ (-۲-۱)	P=۰/۰۹۹

جدول شماره ۴: مقایسه امتیاز عملکرد قبل و بعد از مداخله آموزشی در دو گروه سخنرانی و چندرسانه‌ای

گروه آموزش	سخنرانی	چندرسانه ای	
زمان	میانه (دامنه میان چارکی)	میانه (دامنه میان چارکی)	آزمون مان ویتنی
قبل از آموزش	۲۹ (۲۶-۳۰)	۳۰ (۲۶-۳۱)	P=۰/۴۹۵
بعد از آموزش	۳۴ (۳۲-۳۵)	۳۴ (۳۲-۳۵)	P=۰/۹۷۰
میزان تغییرات	۵ (۴-۵)	۴ (۳-۵)	P=۰/۰/۴۸

بحث

هدف از مطالعه حاضر، مقایسه‌ی تاثیر آموزش به روش سخنرانی و چند رسانه‌ای بر دانش، نگرش و عملکرد پرستاران شاغل در بخش‌های قلب در زمینه مراقبت از بیمار دارای پیس‌میکر موقت بود. نتایج نشان داد امتیاز دانش و عملکرد در هر دو گروه، بعد از مداخله افزایش یافته است و به طوری که آزمون ویلکاکسون نشان می‌دهد این تفاوت از لحاظ آماری معنی‌دار می‌باشد؛ یعنی، مداخله آموزشی به روش سخنرانی و چند رسانه‌ای بر امتیاز دانش و عملکرد هر دو گروه تاثیر داشته است. تغییرات امتیاز دانش و عملکرد قبل و بعد از مداخله بر اساس آزمون مان ویتنی در دو گروه در مقایسه با یکدیگر تفاوت آماری معنی‌داری نداشته‌اند و این به معنی اثربخشی یکسان هر دو روش در بالا بردن سطح دانش و عملکرد بعد از مداخله آموزشی می‌باشد. نمرات نگرش بعد از مداخله نشان می‌دهد مداخله آموزشی بر امتیاز نگرش دو گروه سخنرانی و چندرسانه‌ای تاثیر نداشته است و تغییرات امتیاز نگرش قبل و بعد از مداخله بر اساس آزمون مان ویتنی در دو گروه در مقایسه با یکدیگر تفاوت آماری معنی داری نداشته‌اند. این یافته مشابه نتایج مطالعه وهابی و همکاران (۱۳۹۰) با عنوان "مقایسه تاثیر آموزش تریاژ به دو روش سخنرانی و مولتی مدیا بر یادگیری پرستاران" است که نمرات نگرش در مرحله بعد از مداخله با قبل از مداخله در دو گروه آموزشی تفاوتی نداشت. امتیاز نگرش قبل و بعد از مداخله در هر دو گروه نشان دهنده این است که نگرش واحدهای پژوهش در زمینه مراقبت از بیمار دارای پیس‌میکر موقت در حد خیلی بالا و مثبت بوده است.

[Downloaded from icns.org.ir on 2026-11-08]

نتایج به دست آمده در این مطالعه با برخی از مطالعات همخوانی دارد. به طور مثال در مطالعه وهابی و همکاران (۱۳۹۰) میزان یادگیری پرستاران در خصوص تریاژ در هر دو روش افزایش یافت، ولی تفاوت معنی داری بین دو گروه مشاهده نشد. دایمف و همکاران (۲۰۰۹) در مطالعه‌ای که روی ۱۵۰ پرستار انجام دادند میزان اثربخشی آموزش بهداشت روان را به سه شیوه‌ی آموزشی جزوه، مولتی مدیا و سخنرانی که به مدت دو روز توسط مدرس انجام می‌شد، بررسی کردند. نتایج نشان داد که میزان رضایت‌مندی آموزش به وسیله مدرس و مولتی مدیا بالاتر از گروه جزوه بود، ولی بین میزان آگاهی در این سه روش تفاوت معناداری وجود نداشت. مطالعه‌ای نیز در سال ۱۳۸۶ توسط عبادی و همکاران با عنوان "بررسی مقایسه ای آموزش سنتی و مجازی بر مهارت های بالینی پرستاران" انجام شد. بعد از اجرای دو روش آموزش حضوری (سخنرانی) و آموزش غیر حضوری (لوح فشرده چندرسانه ای) برای سنجش و مقایسه مهارت‌های بالینی از آزمون عینی ساختاردار بالینی استفاده شد. طبق نتایج، تفاوت معناداری بین نمرات مهارت‌های بالینی پرستاران در دو گروه وجود نداشت. همچنین، مطالعه سرناچاهو و همکاران (۲۰۱۲) با عنوان "کاربرد برنامه آموزشی تحت وب برای آموزش بیماری دلیریوم برای دانشجویان پزشکی سال چهارم در مقایسه با نوع سخنرانی" مشخص کرد تفاوت بین نمره های دو گروه از نظر آماری معنی دار نبود.

نتایج پژوهش حاضر نشان داد پس از حذف اثر متغیرهای زمینه‌ای ارتباطی بین نوع مداخله آموزشی و بهبود در دانش، نگرش و عملکرد پرستاران وجود دارد. همچنین، مشخص شد که هیچ یک از متغیرهای زمینه‌ای به طور مستقل با بهبود دانش، نگرش و عملکرد در ارتباط نیستند. نتایج مطالعات انجام شده در خصوص برتری آموزش به روش چند رسانه‌ای در راستای نتایج مطالعه حاضر نیست. به نظر محقق این مسئله علل متعددی می‌تواند داشته باشد. یکی از علل، عدم درگیری عمیق پرستاران با آموزش به روش چند رسانه‌ای و عدم حضور مدرس و نظارت مرسوم کلاس‌های سنتی می‌باشد. نبود تماس انسانی می‌تواند فرایند یادگیری را به طور قابل توجهی تحت تاثیر قرار دهد. با توجه به نظرخواهی از پرستاران گروه مداخله آموزشی به روش چند رسانه‌ای مبنی بر عدم استفاده از لوح فشرده در منزل به دلیل نداشتن وقت و خستگی ناشی از شیفت‌های کاری زیاد و کارهای منزل به نظر می‌رسد استفاده از روش‌های آموزشی داخل محیط کاری سودمندتر باشد و استفاده از روش‌های نوین آموزشی نیاز به فرهنگ سازی و بستر مناسب دارد. یکی از محدودیت‌های پژوهش، همکاری محدود پرستاران به دلیل وقت گیر بودن زمان آموزش و تعداد آزمون‌ها و شلوغی بخش‌های کاری بود. همچنین، به دلیل این که بیشتر پرسنل مونث بودند امکان انتخاب تعداد نمونه مساوی از هر دو جنس در هر گروه وجود نداشت، از این رو تعداد زنان در هر گروه بیشتر از مردان بود که البته گروه ها از نظر توزیع فراوانی جنس همگن بودند.

نتیجه‌گیری

آموزش پرسنل و کادر پزشکی به خصوص پرستاران جهت مراقبت از بیماران دارای پیس‌میکر موقت یک ضرورت است و از طرفی، لازم است تا این آموزش به موثرترین شیوه ممکن برای آنان فراهم گردد. در مجموع، سطوح دانش و عملکرد واحدهای مورد پژوهش در سطح متوسط قرار داشت که این امر با توجه به اینکه جامعه پژوهش، مرکز تخصصی قلب می‌باشد دور از انتظار نبود. نگرش واحدهای پژوهش نسبت به مداخله آموزشی در حد خیلی بالا و مثبت بود. این پژوهش نشان داد تفاوتی در تاثیر دو روش آموزش سخنرانی و چند رسانه‌ای بر میزان دانش، نگرش و عملکرد دوگروه مداخله وجود ندارد. با توجه به مطالعات انجام شده و بررسی‌هایی که پژوهش‌گر در رابطه با موضوع پژوهش انجام داده است به صورت قطعی برتری یک روش آموزشی تائید نشده است که در این مطالعه نیز همین نتیجه حاصل شد.

در این پژوهش مشخص شد که آموزش به روش چندرسانه‌ای می‌تواند به اندازه آموزش به روش سخنرانی موثر باشد. با توجه به نتایج این بررسی به نظر می‌رسد استفاده از روش آموزشی چندرسانه‌ای می‌تواند به عنوان یک راهکار برای پاسخگویی به تقاضای فزاینده آموزش به شرط فراهم شدن زیرساخت‌ها و شرایط لازم و طراحی صحیح برنامه‌های آموزشی در فضای مجازی مطرح باشد. با توجه به اینکه در کلاس حضوری، مدرس نقش برانگیزاننده را ایفا می‌کند و باعث جلب توجه و انگیزه یادگیرنده می‌گردد، در روش آموزشی چند رسانه‌ای نیز باید تمهیدات بیشتری برای جلب توجه و انگیزه فراگیر انجام شود و در واقع فضاهایی برای تعامل مدرس و فراگیر به نحو مطلوب در نظر گرفته شود. جذاب ساختن برنامه‌های مجازی برای برانگیختن فراگیران، استفاده از بازخوردهای تشویقی

[Downloaded from icns.org.ir on 2026-11-08]

مکرر و در نظر گرفتن محیط‌های تعاملی مناسب می‌تواند منجر به افزایش انگیزه و استقبال بیشتر از این روش‌ها گردد. فرهنگ سازی و افزایش دانش رایانه‌ای نیز از ضروریات استفاده از این روش است. بنابراین، می‌توان در آموزش بعضی موضوعات از روش چندرسانه‌ای یا ترکیبی از دو روش برای یادگیری بهتر مطالب استفاده نمود تا از مزایای هر دو روش بهره گیری شود.

تقدیر و تشکر

از کلیه همکارانی که در پژوهش حاضر نهایت همکاری را مبذول داشتند، تشکر و قدردانی می‌نماییم.

منابع فارسی

جلیل وند، محمد امین. ۱۳۸۸. ضرورت و نقش آموزش در بهسازی نیروی انسانی. ماهنامه مدت، ص ۶۸ تا ۷۰

حجازی، شیرین . ۱۳۸۵. طراحی آموزشی در تدریس: (طرح درس، روشهای تدریس، وسائل آموزشی، ارزشیابی). تهران: انتشارات بشری- تحفه فتحی آذر، اسکندر. ۱۳۸۲. روش‌ها و فنون تدریس. چاپ اول، تبریز: انتشارات دانشگاه تبریز.

منابع انگلیسی

Bassampour, SH. Asadi Noghabi, A. and Zolfaghari, M., 2007.Critical care nursing ICU, CCU, dialysis. Tehran: Salemi.[Persian]

Bonawitz, SC., 2012. Management of exposure of cardiac pacemaker systems. Ann Plast Surg, 69(3), pp.292-5.

Defaye, P. Dechaux, D. and Machecourt, J., 2005. Pacemaker and intracardiac defibrillator lead extraction techniques. Ann CardiolAngeiol, 54(1), pp.32-7.

Dimeff, LA. et al., 2009. Which training method works best? A randomized controlled trial comparing three methods of training clinicians in dialectical behavior therapy skills. Behav Res Ther, 47(11), pp. 921 -30.

Dwyer, D., 2001. Medical device adverse events and the temporary invasive cardiac pacemaker.International Journal of Trauma Nursing, 7(2), PP. 70- 3 . Review

Erik, O. et al., 2012. Incidence and predictors of short- and long-term complications in pacemaker therapy: The FOLLOWPACE study.Heart Rhythm, 9(5), pp.728-735.

Gaziano, TA .and Gaziano, JM., 2012. Epidemiology of cardiovascular disease. In: Longo, DL. Harrison, TR. Harrison's principles of internal medicine. 18th ed. New York: McGraw-Hill.

Griscti, O. and Jacono, J., 2006. Effectiveness of continuing education programs in nursing. Journal of Advanced Nursing, 55(4) , pp.449-556.

Hossein Rezaei, H. Ranjbar, H. and Abbaszadeh, A., 2010. Heart wards' nursing staff performance in caring of heart temporary and permanent pacemakers. Iranian Journal of Critical Care Nursing,3(3), pp.119-24.[Persian]

Karimi Mooneghi, H. et al., 2009. Learning Style in Theoretical Courses: Nursing Students' Perceptions and Experiences. Iranian Journal of Medical Education , 9(1), pp. 41-53. [Persian]

Khodadadi ,E. Mohammadzadeh, S.H. Hekmatpou, D. Zohoor, A.R., 2013. A comparison betweenthe effectiveness of pacemaker care education through compact disk and group education on nurses knowledge and performance in educational hospitals of Arak University of Medical Sciences in 2012. Modern Care, 10 (1), pp.10-

Kirk, M., 2006.Chapter1. Basic Principles of Pacing.In Chow, A. and Buxton, A. (eds). Implantable Cardiac Pacemakers and Defibrillators: All you need to know.Blackwell Publishing, Massachusetts.

Kleinschmidt, KM. and Stafford, MJ., 1991. Dual-chamber cardiac pacemakers. Cardiovasc Nurs, 5(3), pp.9-20.

Luther, T., 2005. Corporate E-Learning is created in three large corporations. Doctoral Dissertation. University of Pennsylvania.

Miller, Wilbur R.2005. Handbook for college teaching. Third edition.Translated by: Miri, V. Tehran: samt.

Shabani, h., 2006. Instructional Skills (Methods and Techniques of Teaching). Tehran: samt [Persian]

Siavash Vahabi, Y. et al., 2011 . Comparing the Effect of Triage Education in Lecture and Multimedia Software on Nurses Learning. Iranian Journal of Critical Care Nursing, 4(1), PP. 7-12

Yaghobian, M. et al., 2010. Comparing the Effect of Teaching Using Educational Booklets and Lecture along with Educational Booklets on Nurses' Knowledge about professional Laws and Regulations. Iranian Journal of Medical Education, 9(4), pp.372-80. [Persian]

[Downloaded from icns.org.ir on 2026-11-08]

نشریه پرستاری قلب و عروق، دوره چهارم، شماره ٤، زمستان ۱۳۹٤
Cardiovascular Nursing Journal, 4(4), Winter 2016

Original Article

Comparison of the effect of education through lecture and multimedia methods on knowledge, attitude, and performance of cardiac care nurses about temporary pacemaker care

Esmat Kardan-Barzoki[1], MSc
Hooman Bakhshandeh[2], PhD
Akbar Nikpajouh[3], MD
Elham Elahi[4], PhD Candidate
*** Majid Haghjoo[5], MD**

Abstract

Aim. The aim of this study was to compare the effect of education through lecture and multimedia methods on knowledge, attitude, and performance of cardiac care nurses about temporary pacemaker care.

Background. Cardiac dysrhythmias are among the most common cardiovascular disorders. Temporary pacemaker insertion is a treatment or prevention method for cardiac dysrhythmia. Nurses are the main group to provide the care for patients with temporary pacemaker, so it is necessary to educate them in an effective and efficient way.

Method. This was an experimental study conducted in 2015 on 52 cardiac care nurses working in Shaheed Rajaei cardiovascular center. All 52 nurses were randomly divided in 2 groups of education through lecture and multimedia. The level of nurses' knowledge, attitude and performance was evaluated before and three weeks after education and the effect of education was examined using Mann-Whitney and Wilcoxon Signed Ranks Test through SPSS version 22.

Findings. Before intervention, the median and interquartile range of knowledge levels for lecture and multimedia groups were 12.5 (10-14) and 11 (9-12), respectively, and after that, they increased to 17 (15- 19) and 17 (13- 19). The median and interquartile range of performance levels for lecture and multimedia groups changed from 29 (26- 30) and 30 (26- 31) to 34 (32- 35) and 34 (32- 35), respectively. The knowledge and performance levels increased in both methods. But there was no statistically significant difference between these two methods. Before intervention, the median and interquartile range of attitude levels for lecture and multimedia groups were 62.5 (60-64) and 64 (63-66) and after that, they changed to 64 (60-64) and 63 (61-64), showing that intervention has no effect on attitude level in any of these two groups.

Conclusion. There is no difference between the effectiveness of education through two methods of lecture and multimedia software on cardiac care nurses' knowledge, attitude and performance. In the other words, multimedia software method is as effective as lecture method. Education using multimedia software can be considered as a proper method for increasing demand in staff education. Proper infrastructure and optimal training programs are prerequisites to effectiveness of education through multimedia software method.

Keywords: Education, Cardiac care nurse, Knowledge, Attitude, Performance, Temporary pacemaker

1 Master of Science in Critical Care Nursing, Imam Reza Hospital
2 Assistant Professor of Epidemiology, Shahid Rajaie Cardiovascular Medical and Research Center, Tehran, Iran
3 Assistant professor of preventive and social medicine, Shahid Rajaie Cardiovascular Medical and Research Center, Tehran, Iran
4 PhD Candidate of Health Promotion and Health Education, National Institute of Health Research, Shahid Beheshti University of Medical Sciences, Tehran, Iran
5 Professor of Electrophysiology, Shahid Rajaie Cardiovascular Medical and Research Center, Tehran, Iran
(*Corresponding Author) email: majid.haghjoo@gmail.com

[Downloaded from icns.org.ir on 2026-11-08]