

مقایسه دانش کارورزان طب اورژانس در مدیریت تندتپشی‌های شایع قبل و بعد از آموزش به روش مدل محور و سخنرانی: یک مطالعه نیمه تجربی قبل و بعد از مداخله

سید رضا حبیب زاده^۱، حسین کریمی موقی^۲، الناز وفادار مرادی^۱، احسان بلوردی^۳، فاطمه ملکی^۴، امیر تیموری^۵، مهدی فروغیان^{۳*}

۱- استادیار گروه طب اورژانس، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، مشهد، ایران

۲- استاد آموزش پرستاری، مرکز تحقیقات مراقبت‌های پرستاری و مامائی، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، مشهد، ایران

۳- دانشیار گروه طب اورژانس، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، مشهد، ایران

۴- استادیار گروه طب اورژانس، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی بیرجند، بیرجند، ایران

۵- کمیته تحقیقات دانشجویی، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، مشهد، ایران

Journal of Education and Ethics in Nursing, Vol.11, No.3&4, Fall & Winter 2022

چکیده:

مقدمه: امروزه، بیماری‌های قلب و عروق، شایع‌ترین علل مرگ و میر است. تاکی‌کاردی، معمولاً یک اورژانس طبی است که نشان دهنده دیس‌ریتمی قلب، می‌باشد. هدف از انجام این مطالعه، مقایسه دانش کارورزان طب اورژانس در مدیریت تندتپشی‌های شایع قبل و بعد از آموزش، به روش مدل محور و سخنرانی می‌باشد.

روش کار: در این پژوهش نیمه تجربی، قبل و بعد از مداخله، تعداد ۱۲۲ کارورز طب اورژانس (۱۳۹۹)، وارد مطالعه شدند. دانشجویان، به صورت تصادفی در دو گروه، کارگاه آموزشی مدل محور (۶۰ نفر) و سخنرانی (۶۲ نفر)، تقسیم شدند. ابزار جمع‌آوری اطلاعات در این تحقیق، بر اساس پرسشنامه محقق ساخته بود، که روایی و پایایی آن (آلفای کرونباخ=۰.۸۵) مورد تأیید واقع شده بود. پرسشنامه، توسط هر دو گروه از دانشجویان، به صورت قبل از شروع و بعد از اتمام مداخله، تکمیل گشت. تجزیه و تحلیل اطلاعات، با استفاده از نرم افزار SPSS نسخه ۲۰، آمارهای توصیفی (درصد، میانگین و انحراف معیار) و آزمون‌های استنباطی (من ویتنی و ویلکاکسون)، صورت گرفته است؛ آن‌گونه که در تمامی محاسبات، مقدار ۰/۰۵، به‌عنوان سطح معنادار، در نظر گرفته شد.

یافته‌ها: میانگین نمره آزمون مدیریت تندتپشی‌ها، پس از آموزش در گروه سخنرانی، برابر با $6/8 \pm 1/9$ (از ۱۳ نمره) و میانگین نمره آزمون مدیریت تندتپشی‌ها، پس از آموزش در گروه کارگاه آموزشی مدل محور، برابر $6/9 \pm 1/5$ (از ۱۳ نمره)، بود. طبق آزمون ناپارامتریک من ویتنی، تفاوت آماری معناداری، از نظر میانگین نمره آزمون مدیریت تندتپشی‌ها، پس از آموزش میان دو گروه کارگاه آموزشی مدل محور و گروه سخنرانی، وجود داشت؛ ($P=0/001$) همچنین حد وسط نمره آزمون مدیریت تندتپشی‌ها، پس از آموزش در گروه کارگاه آموزشی مدل محور، بالاتر بود.

نتیجه‌گیری: به‌نظر می‌رسد که استفاده از روش مدل محور (کارگاه عملی، با مولاژ و استفاده از سناریوی بالینی)، می‌تواند بر دانش کارورزان طب اورژانس، در مدیریت تندتپشی‌های شایع، قبل و بعد از آموزش، نسبت به روش سخنرانی، اثربخشی بیشتری داشته باشد؛ بنابراین استفاده از روش مدل محور، می‌تواند سبب افزایش دانش کارورزان طب اورژانس، گردد.

واژگان کلیدی: سخنرانی، مدل محور، آموزش، کارورزان، طب اورژانس، تندتپشی

J Educ Ethics Nurs 2022; 11(3&4):42-49

مقدمه

مرگ و میرها، ناشی از بیماری‌های قلب و عروقی، به صورت ناگهانی می‌باشد [۲، ۳]. تاکی‌کاردی، معمولاً یک اورژانس طبی است، که نشان دهنده دیس‌ریتمی قلب، می‌باشد. بیشتر شدن تعداد ضربان قلب، به بیش از حد ممکن را که عموماً بیش از ۱۰۰

امروزه، بیماری‌های قلب و عروق، شایع‌ترین علل مرگ و میر است؛ به طوری که علت ۴۰ درصد مرگ و میر در کشورهای پیشرفته و ۲۸ درصد مرگ و میر در کشورهای توسعه نیافته و در حال توسعه، را این بیماری‌ها تشکیل می‌دهد [۱]. حدود یک سوم

*نویسنده مسئول، نشانی: دانشیار گروه طب اورژانس، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، مشهد، ایران.

پست الکترونیک: foroughianmh@mums.ac.ir

تلفن تماس: ۰۹۱۵۱۳۴۰۶۸۶

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۲/۰۱/۰۷

تاریخ دریافت: ۱۴۰۱/۱۱/۱۶

فارماکولوژی بالینی، کم و بسیار کم ارزیابی کردند[۸]: اما مطابق با آن در کشور ایران، پژوهش‌های جامع و دربرگیرنده جوانب مختلف آموزش، به کارورزان طب اورژانس صورت نگرفته است؛ با این حال تجربیات موجود از مطالعات، در سایر حوزه‌های آموزشی، مشتمل بر عدم کفایت و نارسایی حیطه‌های مهم پزشکی می‌باشد[۹]: از این روی انجام مطالعات بیشتر در این زمینه، ضروری به نظر می‌رسد؛ بنابراین پژوهش حاضر، با هدف بررسی مقایسه دانش کارورزان طب اورژانس، در مدیریت تندرستی‌های شایع قبل و بعد از آموزش، به روش مدل محور و سخنرانی، انجام شد.

روش کار

این تحقیق از نوع نیمه تجربی، قبل و بعد از مداخله است که بر روی ۱۲۲ نفر، از دانشجویان پزشکی مقطع کارورزی، که دوره یک ماهه کارورزی، در بخش طب اورژانس را در فاصله زمانی اوایل مهر ماه ۱۳۹۹ تا آخر شهریور ماه ۱۴۰۰، انجام شده است. هدف از این پژوهش، به دانشجویان توضیح داده و رضایت آن‌ها جهت شرکت در این تحقیق گرفته شد. کارورزان طب اورژانس، در مدت زمان مشخص شده، به صورت تمام شماری وارد مطالعه شدند و کارورزانی که تمایل به شرکت نداشتند، از آن خارج شدند. این پژوهش بر اساس مصوب کمیته اخلاق دانشگاه علوم پزشکی مشهد، با کد اخلاق "IR.MUMS.MEDICAL.REC.1397.689" ، می‌باشد؛ از جمله

ملاحظات اخلاقی در این پژوهش، می‌توان به محرمانه ماندن اطلاعات، اختیاری بودن جهت شرکت، انصراف از مطالعه و کسب رضایت نامه کتبی آگاهانه، اشاره کرد.

به منظور بررسی دانش افراد جامعه مورد بررسی، نسبت به مدیریت تندرستی‌های شایع در اورژانس، پرسشنامه‌ای طراحی شد که مشتمل بر دو بخش کلی بود، که بخش اول، در برگیرنده اطلاعات دموگرافیک و بخش دوم، شامل سؤالاتی در زمینه مدیریت تندرستی در بیماران بود، که دانش کارورزان در برخورد با این نوع بیماران، را مورد سنجش قرار می‌داد. تعداد سؤالات ۱۳ عدد و از نوع چهارگزینه‌ای بود.

برای بررسی روایی پرسشنامه محقق ساخته، پرسشنامه مذکور، در اختیار ۱۰ نفر از اساتید طب اورژانس، قرار گرفت و به این ترتیب، روایی محتوای پرسشنامه ذکر شده، مورد بررسی قرار گرفت که روایی محتوای پرسشنامه، از نظر پوشش دادن اهداف دوره، توسط اساتید مورد بررسی و تأیید قرار گرفت. پایایی پرسشنامه مذکور، با ضریب آلفای کرونباخ، مورد بررسی قرار داده شد. برای حذف احتمال سوگرایی، پرسشنامه‌ها بدون نام و نام

ضربه، در دقیقه است، تندرستی یا تاکی‌کاردی می‌گویند[۳]. در این میان، جایگاه ویژه علم پزشکی و نقش حیاتی آن در سلامت جامعه، توجه به آموزش و تربیت نیروی انسانی متخصص در این رشته، را دارای اهمیت ویژه‌ای ساخته است[۴]. هدف از تربیت پزشک عمومی در نظام خدمات بهداشتی کشور، دریافت موارد ارجاعی از سوی خانواده‌ها، خانه‌های بهداشت و پایگاه‌های بهداشتی می‌باشد؛ بنابراین پزشک باید قادر به تشخیص موارد اورژانسی (فوریت‌ها)، سرپایی، اداره کردن و درمان آن‌ها در حد امکانات باشد[۵]. توانایی آن‌ها در این زمینه، نیاز به حد قابل قبولی از اطلاعات تئوری، در مورد بیماری‌ها، به همراه مهارت‌هایی از جمله: روبه‌رو شدن با بیماران، تشخیص، درمان صحیح و نسخه نویسی است. در این راستا بررسی وضعیت آموزشی کارورزان، در بخش‌های مختلف، نمونه‌ای از اهداف برنامه‌ریزان به منظور ارزشیابی آموزشی، جلوگیری از افت کیفیت این آموزش‌ها و ارائه راه حل در این بخش‌ها، می‌باشد. در تحقیق شمس و همکاران (۱۳۸۹)، که با هدف شناخت «چالش‌های برنامه آموزش درمانگاهی، در دانشگاه علوم پزشکی اصفهان»، انجام شد، کارورزان معتقد بودند که بسیاری از موارد ضروری و کاربردی برای طبابت، به آن‌ها آموزش داده نمی‌شود و بیشتر مطالب، غیر کاربردی می‌باشند؛ در حالی که آموزش در حیطه داروها، نسخه‌نویسی، دوز مصرفی، اشکال دارویی، عوارض جانبی، آموزش نحوه مصرف دارو و ارائه توصیه‌های لازم، را خیلی کم دانستند[۶]. در بررسی شمس و همکاران، یکی از مشکلاتی که در مورد آموزش بالینی، به ویژه آموزش در مراکز سرپایی، توسط مدرسان مطرح شده است، نبود منابع آموزشی مناسب بود. منابعی که به جای توضیح درباره بیماری‌ها و مباحث مرتبط با آن‌ها، که براساس رویکرد به بیماران است با شکایت بالینی مختلف آورده شده باشد. سرانجام در این مطالعه، یکی از وظایف مدرسان و مسئولان دانشگاه، تأمین منابع مناسب آموزشی، به شکل تهیه یک راهنمای مطالعه، که براساس علائم بیماران یا به عبارتی، به صورت رویکرد به بیماران مختلف باشد، بیان شده است[۶]. در پژوهشی که توسط سانديلانز و همکاران (۲۰۱۱)، در دانشگاه ادینبورگ انگلستان، به بررسی «تأثیر یک برنامه آموزش متمرکز بر مهارت‌های تجویزی عملی، در دانشجویان سال آخر پزشکی»، پرداختند بیان داشتند که دانشجویان پزشکی، خطای قابل توجهی در تجویز دارو دارند و تدریس، موجب بهبود توانایی و اطمینان در آن‌ها می‌گردد؛ اما به تنهایی در رفع خطاها کافی نیست؛ بنابراین بررسی عوامل مؤثر دیگر در این زمینه، ضروری می‌باشد[۷]. در مطالعه‌ای که توسط توپایگی و همکاران (۲۰۰۷)، بر روی ۹۰ پزشک جوان، درباره آموزش فارماکولوژی بالینی انجام شد، ۳۰٪ اشخاصی که پرسشنامه را پاسخ دادند، دانش خود را در زمینه

نفر (۳۷/۱٪)، سابقه گذراندن آن را داشتند؛ به گونه‌ای که تفاوت آماری معناداری از نظر سابقه گذراندن بخش قلب، میان دو گروه کارگاه آموزشی مدل محور و گروه سخنرانی، وجود نداشت. ($P=0/528$)

در گروه کارگاه آموزشی مدل محور، ۲۱ نفر (۳۵/۰٪)، سابقه پیش-خوانی مباحث تندتپشی را داشتند و در گروه سخنرانی، ۲۴ نفر (۳۸/۷٪)، سابقه پیش‌خوانی مباحث تندتپشی را داشتند؛ بنابراین تفاوت آماری معناداری، از نظر سابقه پیش‌خوانی مباحث تندتپشی میان دو گروه کارگاه آموزشی مدل محور و گروه سخنرانی، وجود نداشت. ($P=0/671$)

میانگین نمره آزمون کارورزی، در گروه سخنرانی، برابر $122/8 \pm 20/1$ (از ۲۰۰ نمره) و میانگین نمره آزمون کارورزی در گروه کارگاه آموزشی مدل محور، برابر $121/4 \pm 19/2$ (از ۲۰۰ نمره)، بود. تفاوت آماری معناداری از نظر میانگین نمره آزمون کارورزی میان دو گروه کارگاه آموزشی مدل محور و گروه سخنرانی، وجود نداشت. ($P=0/690$)

میانگین نمره دانش مدیریت تندتپشی‌ها، پیش از آموزش در گروه سخنرانی، برابر $5/4 \pm 1/4$ (از ۱۳ نمره) و میانگین نمره دانش مدیریت تندتپشی‌ها در گروه کارگاه آموزشی مدل محور، برابر $5/6 \pm 1/6$ (از ۱۳ نمره)، بود. طبق آزمون آماری من ویتنی، تفاوت آماری معناداری، از نظر میانگین نمره دانش مدیریت تندتپشی‌ها، پیش از آموزش میان دو گروه کارگاه آموزشی مدل محور و گروه سخنرانی، وجود نداشت. ($P=0/406$) (جدول ۱)

میانگین نمره دانش مدیریت تندتپشی‌ها، پس از آموزش در گروه سخنرانی، برابر $6/8 \pm 1/9$ (از ۱۳ نمره) و میانگین نمره دانش مدیریت تندتپشی‌ها، پس از آموزش در گروه کارگاه آموزشی مدل محور، برابر $6/9 \pm 1/5$ (از ۱۳ نمره)، بود. طبق آزمون ناپارامتریک من ویتنی، تفاوت آماری معناداری از نظر میانگین نمره دانش مدیریت تندتپشی‌ها، پس از آموزش میان دو گروه، کارگاه آموزشی مدل محور و گروه سخنرانی وجود داشت. ($P=0/001$) حد وسط نمره دانش مدیریت تندتپشی‌ها، پس از آموزش در گروه کارگاه آموزشی مدل محور، بالاتر بود. (جدول ۲)

در بررسی تغییرات نمره، میانگین نمره دانش مدیریت تندتپشی‌ها، در گروه سخنرانی ($1/3 \pm 2/3$) و میانگین نمره دانش مدیریت تندتپشی‌ها، در گروه کارگاه آموزشی مدل محور ($3/9 \pm 2/4$)، افزایش یافته بود. طبق آزمون ناپارامتریک ویلکاکسون وابسته، در هر دو گروه، شاهد افزایش معناداری در میانگین نمره دانش مدیریت تندتپشی‌ها بودیم. ($P=0/001$) طبق آزمون ناپارامتریک من ویتنی، تفاوت آماری معناداری از نظر میانگین تغییرات نمره، میان دو گروه کارگاه آموزشی مدل محور و گروه سخنرانی وجود داشت؛ ($P=0/001$) در حالی که میانگین افزایش نمره دانش

خانوادگی تکمیل گشت. ضریب آلفای کرونباخ، در این تحقیق ۰/۸۵٪، به دست آمد که از پایایی خوبی برخوردار بود.

پس از طراحی، بررسی روایی و پایایی پرسشنامه طرح، آن را در شروع دوره و قبل از برگزاری کلاس‌های آموزشی، در اختیار کارورزان قرار گرفت و توسط آن‌ها تکمیل گردید؛ سپس دوره آموزشی به صورت سخنرانی و مدل محور (کارگاه مولاژ و سناریوی بالینی)، برگزار و در پایان دوره کارورزی طب اورژانس، دوباره پرسشنامه مذکور، توزیع و توسط کارورزان تکمیل گردید. در پایان، اطلاعات به دست آمده مورد تجزیه و تحلیل آماری قرار گرفت و تأثیر آموزش، بر مدیریت تندتپشی‌های شایع، مورد بررسی قرار گرفت. تحلیل داده‌ها با استفاده از آمار توصیفی در نرم افزار SPSS ورژن ۲۰ و با استفاده از آمارهای توصیفی (درصد، میانگین و انحراف معیار) و آزمون‌های استنباطی (من ویتنی و ویلکاکسون)، صورت گرفت؛ آن گونه که در تمامی محاسبات، مقدار ۰/۰۵، به عنوان سطح معنادار، در نظر گرفته شد.

یافته‌ها

در پژوهش حاضر، تعداد ۱۲۲ دانشجو در دو گروه کارگاه آموزشی مدل محور (۶۰ نفر) و سخنرانی (۶۲ نفر)، شرکت کردند. در گروه کارگاه آموزشی مدل محور، ۳۸ نفر (۶۳/۳٪)، مرد و ۲۲ نفر (۳۶/۷٪)، زن بودند. در گروه سخنرانی، ۳۹ نفر (۶۲/۹٪)، مرد و ۲۳ نفر (۳۷/۱٪)، زن بودند. از نظر توزیع جنسیتی، تفاوت آماری معناداری میان دو گروه کارگاه آموزشی مدل محور و گروه سخنرانی وجود نداشت. ($P=0/961$)

در گروه کارگاه آموزشی مدل محور، ۵۳ نفر (۸۸/۳٪)، در ردیف سنی ۲۳ تا ۲۸ سال و ۷ نفر (۱۱/۷٪)، در گروه سنی ۲۸ تا ۳۲ سال، بودند. در گروه سخنرانی، ۵۶ نفر (۹۰/۳٪)، در ردیف سنی ۲۳ تا ۲۸ سال و ۶ نفر (۹/۷٪)، در گروه سنی ۲۸ تا ۳۲ سال، بودند. تفاوت آماری معناداری از نظر توزیع سنی میان دو گروه کارگاه آموزشی مدل محور و گروه سخنرانی، وجود نداشت. ($P=0/722$)

تعداد ماه‌های سپری شده، از شروع دوره کارورزی در گروه کارگاه آموزشی مدل محور، در ۲۳ نفر (۳۸/۳٪)، زیر دو ماه و در ۳۷ نفر (۶۱/۷٪)، بالای دو ماه بود. در گروه سخنرانی، تعداد ماه‌های سپری شده، از شروع دوره کارورزی در ۲۳ نفر (۳۷/۱٪)، زیر دو ماه و در ۳۹ نفر (۶۲/۹٪)، بالای دو ماه بود. تفاوت آماری معناداری، از نظر تعداد ماه‌های سپری شده، از کارورزی میان دو گروه کارگاه آموزشی مدل محور و گروه سخنرانی، وجود نداشت. ($P=0/581$)

در گروه کارگاه آموزشی مدل محور، ۱۹ نفر (۳۱/۶٪)، سابقه گذراندن بخش قلب و همچنین در گروه سخنرانی، ۲۳

مدیریت تندتپشی‌ها، در گروه کارگاه آموزشی مدل محور، بیشتر بود. (جدول ۳)

همچنین نتایج نشان داد نمره امتحان پیش کارورزی، همبستگی معناداری با نمرات امتحانات مدیریت تندتپشی‌ها نداشت. ($P > 0.05$)

جدول ۱: میانگین نمره دانش مدیریت تندتپشی‌ها پیش از آموزش در افراد شرکت کننده در مطالعه

مدیریت تندتپشی	کارگاه آموزشی مدل محور		سخنرانی		معناداری
	میانگین (میانه)	انحراف معیار (چارک اول-چارک سوم)	میانگین (میانه)	انحراف معیار (چارک اول-چارک سوم)	
میانگین نمره دانش مدیریت تندتپشی‌ها پیش از آموزش	۵/۴ (۵)	۱۱/۴ (۷-۴)	۵/۶ (۶)	۱/۶ (۷-۵)	۰/۴۰۶

جدول ۲: میانگین نمره دانش مدیریت تندتپشی‌ها پس از آموزش در افراد شرکت کننده در مطالعه

مدیریت تندتپشی	کارگاه آموزشی مدل محور		سخنرانی		معناداری
	میانگین (میانه)	انحراف معیار (چارک اول-چارک سوم)	میانگین (میانه)	انحراف معیار (چارک اول-چارک سوم)	
میانگین نمره دانش مدیریت تندتپشی‌ها پس از آموزش	۶/۸ (۶/۵)	۱/۹ (۸-۵/۷)	۶/۹ (۱۰)	۱/۵ (۱۱-۹)	۰/۰۰۱

جدول ۳: میانگین تغییرات نمره دانش مدیریت تندتپشی‌ها پس از آموزش در افراد شرکت کننده در مطالعه

دانش مدیریت تندتپشی	کارگاه آموزشی مدل محور		سخنرانی		معناداری
	میانگین (میانه)	انحراف معیار (چارک اول-چارک سوم)	میانگین (میانه)	انحراف معیار (چارک اول-چارک سوم)	
میانگین تغییرات نمره دانش مدیریت تندتپشی‌ها	۱/۳ (۱)	۲/۳ (۳ - ۱)	۳/۹ (۴)	۲/۴ (۲-۶)	۰/۰۰۱

بحث

دوره هفت ساله پزشکی عمومی، یکی از طولانی‌ترین دوره‌های آموزش دانشجویی است و هدف، تربیت پزشکان در جهت حفظ و ارتقای سلامت جامعه می‌باشد. نتایج پژوهش حاضر، نشان داد که در بررسی تغییرات نمره، میانگین نمره دانش مدیریت تندتپشی‌ها در گروه سخنرانی ($1/3 \pm 2/3$) و همچنین میانگین نمره دانش مدیریت تندتپشی‌ها در گروه کارگاه آموزشی مدل محور ($3/9 \pm 2/4$)، افزایش یافته بود. طبق آزمون ناپارامتریک ویلکاکسون وابسته، در هر دو گروه، شاهد افزایش معناداری در میانگین نمره دانش مدیریت تندتپشی‌ها ملاحظه شد. طبق آزمون ناپارامتریک من ویتنی، تفاوت آماری معناداری، از نظر میانگین تغییرات نمره میان دو گروه کارگاه آموزشی مدل محور و گروه سخنرانی، وجود داشت؛ ($P=0/001$) به طوری که میانگین افزایش نمره آزمون مدیریت تندتپشی‌ها در گروه کارگاه آموزشی مدل محور، بیشتر بود.

روش‌های تدریس اساتید، متنوع و روش سخنرانی آن‌ها یکی از پرکاربردترین روش‌های تدریس می‌باشد. سخنرانی در کنار مزایایی مانند: مقرون به صرفه بودن، ارائه مستقیم، منظم و منطقی مطالب، افزایش مهارت تکلم در معلم و یادداشت برداری در یادگیرندگان، می‌تواند دارای معایبی از جمله اینکه یک روش آموزشی منفعل بوده و برای آموزش مهارت‌های عملی و تقویت مهارت‌های ذهنی در سطوح بالای یادگیری، مناسب نیست و تفاوت‌های افراد را مورد توجه قرار نمی‌دهد و ضمناً امکان فراموشی زودرس مطالب، برای فراگیران وجود دارد [۱۰]. امروزه به کارگیری روش‌های سنتی تدریس و یادگیری، دیگر پاسخ‌دهنده نیازهای تربیتی نسل حاضر و آینده نخواهد بود [۱۱].

در روش آموزش سخنرانی، به صورت متداول، شخص به صورت غیر فعال، در فرآیند آموزش شرکت دارد و این در حالی است که در روش‌های دیگر نظیر آموزش بر مبنای مدل محور، دانشجو فرصت پیدا می‌کند تا به صورت فعال، در موضوع مورد بحث شرکت کرده و با موارد گوناگون برخورد کند [۱۲-۱۳].

دوره هفت ساله پزشکی عمومی، یکی از طولانی‌ترین دوره‌های آموزش دانشجویی است و هدف، تربیت پزشکان در جهت حفظ و ارتقای سلامت جامعه می‌باشد. نتایج پژوهش حاضر، نشان داد که در بررسی تغییرات نمره، میانگین نمره دانش مدیریت تندتپشی‌ها در گروه سخنرانی ($1/3 \pm 2/3$) و همچنین میانگین نمره دانش مدیریت تندتپشی‌ها در گروه کارگاه آموزشی مدل محور ($3/9 \pm 2/4$)، افزایش یافته بود. طبق آزمون ناپارامتریک ویلکاکسون وابسته، در هر دو گروه، شاهد افزایش معناداری در میانگین نمره دانش مدیریت تندتپشی‌ها ملاحظه شد. طبق آزمون ناپارامتریک من ویتنی، تفاوت آماری معناداری، از نظر میانگین تغییرات نمره میان دو گروه کارگاه آموزشی مدل محور و گروه سخنرانی، وجود داشت؛ ($P=0/001$) به طوری که میانگین افزایش نمره آزمون مدیریت تندتپشی‌ها در گروه کارگاه آموزشی مدل محور، بیشتر بود.

پژوهش خود نشان دادند که آموزش به روش شبیه سازی، در کارگاه آموزشی، سبب ارتقای دانش و مهارت‌های ضروری دانشجویان پرستاری، در زمینه آموزش اقدامات پیش بیمارستانی مرتبط با پرستاری بحران، گردید [۲۱]. در تحقیق Wright و همکاران، که با هدف «مقایسه دو روش سخنرانی و مبتنی بر شبیه سازی در آموزش دروس بخش مراقبت ویژه داخلی، بر روی گروهی از دانشجویان پزشکی»، انجام گشت، نشان داد که نمرات ارزشیابی دانشجویان گروه شبیه سازی در مباحث آموزش داده شده، نسبت به دانشجویان گروه سخنرانی، بالاتر گزارش گردید [۲۲]. نوروزی و همکاران، نشان دادند که رغبت و انگیزه به کلاس درس، در دانشجویان پرستاری و اتاق عمل، در روش تلفیقی، بیشتر از روش سخنرانی بوده است. دلیل آن می‌تواند عواملی مانند: ناشی از متکلم وحده نبودن معلم، نظر دادن دانشجویان درباره موضوع، ارائه مطالب جدید یاد گرفته توسط دانشجو در کلاس، جستجو و یا سؤال کردن در مورد مطالب غیرقابل درک باشد [۲۳]؛ همچنین میشل، در مطالعه خود نشان داد، دانشجویانی که از هر دو روش در جهت یادگیری استفاده می‌کنند، نسبت به دانشجویانی که فقط مبتنی بر روش سخنرانی هستند، نمرات بهتر و بیشتری را به دست آورده‌اند [۲۴]. نتایج پژوهش حاضر، با مطالعات فوق همخوانی دارد؛ به گونه‌ای که آموزش مدل محور (استفاده از مولاژ و سناریوی بالین)، نسبت به آموزش سخنرانی، اثربخشی بیشتری داشته است.

علت همسو بودن نتایج تحقیق حاضر، با سایر پژوهش‌ها را می‌توان، به این دلیل دانست که استفاده از روش‌های نوین آموزشی مانند روش مدل محور (استفاده از مولاژ به همراه سناریوی بالینی)، بهتر از شیوه های سنتی (سخنرانی)، قادر به افزایش یادگیری ماندگار در افراد هستند؛ از این روی به نظر می‌رسد این روش، باعث فعال شدن ذهن دانشجو، در هنگام یادگیری و عمیق بودن مطالب آموخته شده می‌باشد؛ همچنین در این شیوه، یادگیرنده، نقش فعالی در این زمینه دارد و از این جهت مطالبی که به این طریق یاد گرفته می‌شوند به مدت طولانی در حافظه باقی می‌ماند.

در تضاد با یافته‌های مطالعه ما، بررسی شهسواری و قزلباش، به برتری آموزش سخنرانی، نسبت به آموزش مجازی اشاره داشته‌اند [۲۵-۲۶]. جعفری، در پژوهش خود به بررسی «مقایسه روش‌های آموزش سخنرانی و تلفیقی بر میزان یادگیری و رضایت دانشجویان پزشکی در درس بیوشیمی»، پرداخت. در این مطالعه دانشجویان، به دو گروه تلفیقی و سخنرانی تقسیم شدند. میان نمرات پیش‌آزمون و پس‌آزمون در گروه تدریس تلفیقی، نسبت به گروه سخنرانی، اختلاف معنادار آماری وجود نداشت [۲۷]. کاردان برزکی و همکاران، در تحقیق خود به بررسی «مقایسه تأثیر

اسلاوین، در مطالعه خود به بررسی مقایسه اثربخشی چهار روش تدریس، برای آموزش خواندن شامل: الف) شیوه سنتی؛ ب) مدل-های ترکیبی آموزش، از طریق گروه‌های بزرگ و کوچک و در تعامل با یادگیری‌های رایانه‌ای؛ ج) آموزش‌های صرفاً رایانه‌ای؛ د) برنامه‌های فرآیندی، که بر ترغیب معلمان برای ابداع روش‌های نوین تمرکز داشت، اشاره کرده است. نتایج این تحقیق نشان داد که یادگیری‌های مشارکتی و مدل‌های ترکیبی، تأثیر بیشتری بر یادگیری مخاطبان دارند [۱۴]. منطقی و همکاران، تحقیقی را با هدف بررسی «مقایسه تأثیر دو روش آموزشی یادگیری مبتنی بر زمینه و سخنرانی بر دانش، نگرش و عملکرد پرستاران، در رابطه با نقش پرستاران در فرآیند اهدای عضو»، انجام دادند. در این بررسی، پرستاران به دو گروه یادگیری مبتنی بر زمینه و سخنرانی تقسیم شدند. نتایج نشان داد که روش آموزشی یادگیری مبتنی بر زمینه، در رابطه با افزایش دانش، نگرش و عملکرد پرستاران، در رابطه با نقش پرستاران در فرآیند اهدای عضو، نسبت به سخنرانی، مؤثرتر است [۱۵]. باقی و همکاران، در پژوهش خود به بررسی «مقایسه تأثیر روش‌های آموزش سخنرانی و بحث گروهی، بر میزان یادگیری دانشجویان کارشناسی علوم آزمایشگاهی»، پرداختند. نتایج تحقیق، یادگیری بیشتری را در شیوه بحث، نسبت به طریق سخنرانی، نشان داد [۱۶]. عزیزی و همکاران، در مطالعه خود به بررسی «مقایسه تأثیر روش تدریس مجازی (الکترونیکی)، با روش سخنرانی بر میزان یادگیری دانشجویان، در درس بیماری‌های دهان و فک و صورت و رضایتمندی ایشان»، پرداختند. نتایج این بررسی نشان داد که روش تدریس مجازی، با میزان یادگیری بیشتری همراه بوده است [۱۷]. کاظمی و همکاران، در مطالعه خود به بررسی «مقایسه تأثیر آموزش به روش ترکیبی، در مبحث تشخیص و درمان دیس لیپیدی، بر انگیزش تحصیلی کارآموزان و کارورزان پزشکی»، پرداختند. نتایج پژوهش فوق، نشان داد که انگیزش تحصیلی دانشجویانی که به شیوه ترکیبی، آموزش داده شده‌اند، بیشتر از شیوه سخنرانی بوده است؛ بنابراین توصیه می‌شود که اساتید، در کلاس‌های درس، از روش‌های تدریس ترکیبی استفاده کنند [۱۸]. ملازاده و همکاران، در تحقیق خود به بررسی «مقایسه تأثیر دو روش سخنرانی و آموزش چند رسانه‌ای، بر یادگیری اصول و فنون پرستاری دانشجویان پرستاری»، پرداختند. نتایج این تحقیق نشان داد که هر دو روش آموزشی بر میزان یادگیری دانشجویان، تأثیر داشتند؛ ولی اثر روش آموزشی چند رسانه با گذشت زمان، از روش سخنرانی ماندگارتر است [۱۹]. لاکدشتی و همکاران، در بررسی خود نشان دادند که تداوم یادگیری برنامه نویسی دروس فنی در آموزش، با شبیه‌سازها، بیشتر از آموزش به روش سخنرانی، بوده است [۲۰]. نیک روان مفرد و انبوهی، در

کرد؛ در حالی که در سایر مطالعات، از یکی از این دو ابزار استفاده شده است. محدودیت‌های این مطالعه مشتمل بر مقاومت بعضی از دانشجویان، در مقابل استفاده از روش ترکیبی (مدل محور)، به دلیل عادت به روش سخنرانی، معرفی کردند.

محدودیت‌های مطالعه

از جمله محدودیت‌های این پژوهش، می‌توان به عدم همکاری تعدادی از دانشجویان، برای شرکت در این تحقیق اشاره کرد.

نتیجه‌گیری

به نظر می‌رسد، استفاده از روش مدل محور (کارگاه عملی با مولاژ و استفاده از سناریوی بالینی)، می‌تواند بر دانش کارورزان طب اورژانس، در مدیریت تندرستی‌های شایع، قبل و بعد از آموزش، نسبت به روش سخنرانی، اثربخشی بیشتری داشته باشد؛ بنابراین استفاده از روش مدل محور، می‌تواند سبب افزایش دانش کارورزان طب اورژانس، گردد.

تشکر و قدردانی

از واحد توسعه و تحقیقات بالینی بیمارستان امام رضا (ع)، جهت همکاری در این پژوهش، تشکر و قدردانی می‌گردد.

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، پرداختند. نتایج این مطالعه نشان داد که تفاوتی در تأثیر دو روش آموزش سخنرانی و چند رسانه‌ای بر دانش، نگرش و عملکرد در زمینه مراقبت از بیمار دارای پیس‌میکر موقت، وجود ندارد [۲۸]. وهابی و همکاران، در پژوهش خود به بررسی «تأثیر آموزش تریاژ، به دو روش سخنرانی و مولتی مدیا بر یادگیری پرستاران»، پرداختند. نتایج پژوهش حاضر، نشان داد که نمرات نگرش، در مرحله بعد از مداخله، با قبل از مداخله، در دو گروه آموزشی، تفاوتی نداشت [۲۹]. عبادی و همکاران، در تحقیق خود به بررسی «مقایسه تأثیر آموزش حضوری (سخنرانی) و غیرحضوری (لوح فشرده چندرسانه‌ای)، بر مهارت‌های بالینی پرستاران»، پرداختند. نتایج مطالعه حاضر نشان داد که تفاوت آماری معناداری میان دو گروه سخنرانی و لوح فشرده چند رسانه‌ای وجود ندارد [۳۰].

برای مقایسه اینکه کدام روش آموزشی بهتر است، گیلبرت، اشاره می‌کند که انواع روش‌های مؤثر برای آموزش وجود دارد، خواه آموزش مانند روش سخنرانی مستقیم و رو در رو باشد و چه از طریق روش‌های دیگر، که به صورت غیر حضوری هم قابل انجام است. گیلبرت، روش پیش‌نگری، بررسی و بازنگری را پیشنهاد می‌دهد و بیان می‌کند که پیش‌نگری، قبل از شروع دوره آموزشی، بسیار اهمیت دارد [۳۱].

از نقاط قوت این پژوهش، می‌توان به استفاده هم‌زمان، از دو ابزار سنجش (کارگاه عملی با مولاژ و استفاده از سناریوی بالینی)، اشاره

References:

- Lopez AD, Mathers CD, Ezzati M. Global Burden of Disease and Risk Factors. Washington (DC): Oxford University Press 2006.
- Myerburg RJ. Sudden cardiac death: exploring the limits of our knowledge. J Cardiovasc Electrophysiol 2001; 12(3): 369-81.
- Vreede Swagemakers JJ, Gorgels AP, Dubois Arbouw WI, van Ree JW, Daemen MJ, Houben LG, et al. Out-of-hospital cardiac arrest in the 1990s: a population-based study in the Maastricht area on incidence, characteristics and survival. J Am Coll Cardiol 1997; 30(6): 1500-5.
- Ghazanfari Z, Forouzi M, Khosravi F. The opinions of graduated students of medicine on the amount of compatibility existing between the programs of clinical education and their occupation needs in Kerman. J Babol Univ Med Sci Summer 2010; 12(1): 52-9.
- Malekan rad A, Eynollahi B, Hosseini J, Momtaz manesh N. Clinical teaching and assessment. Tehran: Tohfe; 2006.
- Shams B, Jamshidian S, Changiz T. Educational Challenges in Ambulatory Pediatrics Teaching Programs Based on the Experiences of Interns and Attends: a Qualitative Study. Strides Dev Med Educ 2010; 7(2): 81-91.
- Sandilands EA, Reld K, Shaw L, Bateman DN, Webb DJ, Dhaun N, et al. Impact of a focussed teaching programme on practical prescribing skills among final year medical students. Br J Clin Pharmacol 2011 Jan; 71(1): 29-33.
- Tobaiqy M, Mclay J, Ross S. Foundation year 1 doctor and clinical pharmacology and therapeutic teaching. A retrospective view in light of experience. Br J Clin Pharmacol 2007; 64(3): 363-72.
- Khorasani Gh A, Shahbaznezhad L, Selk Ghafari L, Vahidshahi K, Mahmoudi M. Evaluation of faculty members' and students' attitude towards ambulatory teaching quality. J Mazandaran Univ Med Sci 2007; 17(58): 87-100
- Golafrooz Shahri H, Khaghanizade M. Introduction to oral presentation teaching method. Education Strategies in Medical Sciences 2010; 2(4): 161-6.
- Sadeghi Z, Mohtashami R. Comparison of Effect of Two Education Management and Traditional Education Methods on Academic Motivation of Medical Students. Journal of Medical Education Development. 2018; 11(31): 63-74.

12. Gerdprasert S, Pruksacheva T, Panijpan B, Ruenwongsa P. Development of a web-based learning medium on mechanism of labour for nursing students. *Nurse Educ Today* 2010 Jul;30(5):464-9.
13. Gabr H, Mohamed N, Effect of Problem- Based Learning on Undergraduate Nursing Students Enrolled in Nursing Administration Course, *International Journal of Academic Research*, 2011;3(1):154-162.
14. Slavin RE, Cheung A, Groff C, Lake C. Effective reading programs for middle and high schools: A best-evidence synthesis. *Read Res Quart* 2008; 43(3): 290-322.
15. Manzari Z, Masoumian Hoseini S T, Karimi Moonaghi H, Behnam Vashani H, Khaleghi I. Comparing the effect of two educational methods (context based learning and lecture) on nurse's knowledge, attitude and practice about nurse's role in organ donation process. *Nurs Midwifery J*. 2015; 13 (9) :758-771.
16. Bafghi A, Karimi H, Anvari MH, Barzegar K. Comparison of the Effectiveness of Two Teaching Methods of Group Discussion and Lecturing in Learning Rate of Laboratory Medicine Students. *Strides in Development of Medical Education Journal of Medical Education Development Center* 2007; 4(1): 51-56.
17. Azizi A, Alae A, Valaai N, Amjadzadeh M, Fardinnasr A. Knowledge and satisfaction of dental students with the instruction of oral and maxillofacial medicine: Web-based instruction versus the traditional instruction . *J Res Dent Sci*. 2017; 14 (1) :57-62
18. Kazemi T, Zare Bidaki M, Gholami manzari A H, Amirabadizadeh N, Mohammadi Y. Comparison of the effectiveness of lecture and mixed training methods for the diagnosis and treatment of dyslipidemia topic on the academic motivation of medical clerks and interns. *JMED*. 2021; 15 (4) :260-270
19. Mollazadeh H, Kameli A, Jafari chogan M, Mirhosseini F, Shoja M. Comparing the effect of education by lecture and multimedia software on learning of fundamental of nursing in nursing students. *JNKUMS*. 2014; 6 (1) :151-159.
20. Lakdashti A, Yousefi R, Khatiri K. The effect of educational simulator software's on learning and remembering in university Students and comparing it with traditional methods] [Article in Persian]. *Inform Commun Technol Educ Sci* 2011;1(3):5-21.
21. Nikravan-Mofrad M, Zohari Anboohi S. The effect of simulation training method on enabling student nurses in advanced pre-hospital operation. *ICNS*. 2013; 4 (1): 32-38.
22. Wright A, Moss P, M. Dennis D, Harrold M, Levy S, Anne L. Furness and Alan Reubenson. The influence of a full-time, immersive simulation-based clinical placement on physiotherapy student confidence during the transition to clinical practice. *Adv Simul*. 2018; 3(3), 24-30.
23. Norozi H, Mohsenizadeh S, Jafary Suny H, Ebrahimzadeh S. [The Effect of Teaching Using a Blend of Collaborative and Mastery of Learning Models, on Learning of Vital Signs: An Experiment on Nursing and Operation Room Students of Mashhad University of Medical Sciences]. *Iranian Journal of Medical Education*. 2011; 11(5): 544-53.
24. Mitchell EA, Ryan A, Carson O, McCann S, An exploratory study of web-enhanced learning in undergraduate nurse education, *JClin Nurs*. 2007; 16:2287-2296.
25. Shahsavari Esfahani S, Beigi P, Behin Aien N, Ayatollahi AR, Teaching Nursing Students about the Basic Principles of Infection Control: Programmed Instruction or Lecture Method ,*Iranian Journal of Medical Education* 2004;5(1): 23- 30.
26. Qzelbash A, Atashzadeh F, Alavi Majd H, Yaghmaei F, Comparison of ECG correctreading learning method of problem solving and learning in lecture and tutorial method with computerized nursing students, *Journal of- Nursing Research* 2008; 3(11):7-15.
27. Jafari M. Comparison of Lecture and Blended Teaching Methods on Learning and Satisfaction of Medical Students in Biochemistry Course . *Iranian Journal of Medical Education*. 2012; 12 (7) :488-497.
28. Kardan Barzoki E, Bakhshandeh H, nikpajouh A, Elahi E, Haghjoo M. Comparison of the effect of education through lecture and multimedia methods on knowledge, attitude, and performance of cardiac care. *Iranian journal of cardiovascular nursing*. 2016;4(4): 6-13.
29. Yadollah Siavash Vahabi MSc, Seyyed Davood Tadrissi, Shahnaz Ghayem, Abbass Ebadi, Mohammad Daneshmandi, Masoud Saghafi Nia. *Iranian Journal of Critical Care Nursing*, 2011; 4(1): 7-12.
30. Ebadi A, Yousefi Goshtasb Sh, Khaghanizadeh M, Hosseini SMJ, Raeisifar A, Masoumi M, et al . Comparison the effect of conventional and distance training on nurses' clinical skills. *J Mil Med*. 2010; 12 (2) :71-74.
31. Zolfaghari M, Mehrdad N, Parsa Yekta Z, Salmani Barugh N, Bahrani N, The Effect of Lecture and E-learning Methods on Learning Mother and Child Health Course in Nursing Students , *IJME*, 2007; 7(1):31-39.

The Comparison of the Knowledge of Emergency Medicine Interns in Management of common tachycardia before and after Model-Based training and Lecture: a semi-experimental study before and after the intervention.

Seyed Reza Habibzadeh¹, Hossein Karimi Moonaghi², Elnaz Vafadar Moradi¹, Ehsan Bolvardi³, Fatemeh Maleki⁴, Amir Teimouri⁵, Mahdi Foroughian^{3*}

Received: 2023/03/07

Revised: 2023/03/25

Accepted: 2023/03/27

1. Assistant Professor, Department of Emergency Medicine, Faculty of Medicine, Mashhad University of Medical Sciences, Mashhad, Iran
2. Professor of Nursing Education, Nursing and Midwifery Care Research Center, Mashhad University of Medical Sciences, Mashhad, Iran
3. Associated Professor, Department of Emergency Medicine, Faculty of Medicine, Mashhad University of Medical Sciences, Mashhad, Iran
4. Department of Emergency Medicine, Faculty of Medicine, Birjand University of Medical Sciences, Birjand, Iran
5. Student Research Committee, Jahrom University of Medical Sciences, Jahrom, Iran

Journal of Education and Ethics in Nursing, Vol.11, No.3&4, Fall & Winter 2022

J Educ Ethics Nurs 2022; 11(3&4):42-49

Abstract:

Introduction:

Cardiovascular disease is the most common cause of death, today. Tachycardia is usually a medical emergency that indicates cardiac dysrhythmia. The aim of this study was to compare the knowledge of emergency medicine interns in the management of common rapid heartbeats before and after training by model-based and lecture methods.

Materials and Methods: In this semi-experimental study, before and after the intervention, 122 emergency medicine interns were included in the study (2019). Students were randomly divided into two groups: model-based workshop (60 people) and lecture (62 people). The data collection tool in this study was a researcher-made questionnaire whose validity and reliability (Cronbach's alpha = 85%) were confirmed. The questionnaire was completed by both groups of students before the intervention and after the intervention. Data analysis was done using SPSS version 20 software and descriptive statistics (percentage, mean and standard deviation) and inferential tests (Mann-Whitney and Wilcoxon). In all calculations, the value of 0.05 was considered as a significant level.

Results: The mean score of the tachycardia management test after training in the lecture group was 8.6 ± 9.1 points (out of 13 points). And the mean score of the management test of tachycardia, after training in the model-based workshop group, is equal to 5. It was 6.9 ± 1.00 points (out of 13 marks). According to Mann-Whitney non-parametric test, there was a statistically significant difference in terms of the mean score of the pulse management test after training between the two groups of model-based workshop and lecture group ($P = 0.001$). Also, the mean score of the rapid-fire management test after training was higher in the model-oriented workshop group.

Conclusion: It seems that the use of model-based method (practical workshop with modeling and clinical scenario) can be more effective on the knowledge of emergency medicine practitioners in the management of common tachycardia before and after training than the lecture method. Therefore, using the model-based method can increase the knowledge of emergency medicine students.

Keywords: Lecture, Model Oriented Education, Training, Students, Emergency Medicine, Tachycardia

* Corresponding author Email: foroughianmh@mums.ac.ir