

بررسی تأثیر روش بازخورد حین عملکرد بر مهارت پرستاران در ساکشن داخل تراشه در بخش‌های مراقبت ویژه

تاریخ دریافت: ۱۴۰۱/۰۴/۲۲

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۱/۰۵/۲۸

کد مقاله: ۹۰۳۴۲

کبری عزیزیان*

چکیده

مقدمه و هدف: نتایج مطالعات حاکی از آن است که علی‌رغم آموزش‌های حین تحصیل، پرستاران بخش ویژه در انجام ساکشن داخل تراشه عملکرد مطلوبی ندارند. هدف این مطالعه بررسی تأثیر روش بازخورد حین عملکرد بر مهارت پرستاران در انجام ساکشن داخل تراشه است. روش کار: این مطالعه از نوع نیمه تجربی است. نمونه‌های مطالعه شامل تمام پرستاران شاغل (n=44) در بخش‌های ویژه یکی از بیمارستان‌های آموزشی در یکی از شهرهای غربی ایران بودند که با استفاده از روش نمونه‌گیری در دسترس انتخاب شدند، انجام گردید. در این مطالعه از چک‌لیست استاندارد برای پایش عملکرد پرستاران در ساکشن داخل تراشه استفاده شد. داده‌ها با استفاده از نرم افزار SPSS نسخه ۲۰ مورد تحلیل قرار گرفتند. نتایج: یافته‌ها نشان داد که در مقایسه قبل و پس از مداخله در هر گروه هدف، میانگین نمره کلی و سایر ابعاد عملکرد پرستاران در ساکشن داخل تراشه بهبود معنی داری حاصل شد ($p < 0.0001$). نتیجه‌گیری: نتایج مطالعه نشان داد که روش آموزش از طریق بازخورد در ارتقای عملکرد پرستاران در انجام ساکشن داخل تراشه موثر است. مطالعات بیشتری نیاز است تا تأثیر این مداخلات در دراز مدت بررسی شود.

واژگان کلیدی: آموزش، بازخورد حین عملکرد، ساکشن داخل تراشه، پرستار، بخش ویژه، مراقبت راه هوایی

اغلب بیماران بستری در بخش ویژه به منظور حفظ اکسیژن‌رسانی، باز نگه‌داشتن راه هوایی و پیشگیری از آسپیراسیون نیازمند لوله‌گذاری داخل تراشه و تهویه مکانیکی هستند. این بیماران چون راه هوایی مصنوعی دارند و عملکرد سلول مژک‌دار آنها مختل است و در رفلکس سرفه مشکل دارند نمی‌توانند ترشحات ریوی خود را خارج کنند. در واقع ساکشن روش مصنوعی برای تمیز کردن راه هوایی در بیمارانی است که خود به‌تنهایی قادر به خارج کردن خلط و ترشحات راه هوایی نیستند و از شایع‌ترین اقدامات تهاجمی در بیماران دارای راه هوایی مصنوعی بستری در بخش مراقبت ویژه است که عمدتاً توسط پرستاران انجام میشود (۱). براساس مطالعات، بیمارانی که تحت تهویه مکانیکی قرار می‌گیرند ممکن است در ۲۴ ساعت به ۲۳ تا ۲۴ بار ساکشن نیاز داشته باشند (۲). تخمین زده شده است که میزان مرگ‌ومیر در بیماران وابسته به دستگاه تهویه مکانیکی به دنبال پنومونی بین ۲۰ تا ۷۰ درصد می‌باشد. عوامل متعددی در بروز این عفونت مؤثرند که عدم رعایت اصول صحیح در ساکشن داخل تراشه یکی از عوامل زمینه‌ساز عفونت مذکور می‌باشد. (۳).

علی‌رغم اینکه ساکشن باعث می‌شود که ترشحات ریوی به راحتی خارج شود و راه هوایی باز بماند اما به دلیل قطع اکسیژن دریافتی حین ساکشن و همچنین افزایش میزان اکسیژن مصرفی انجام این روش موجب کاهش اکسیژناسیون بافتی و آرتیمی قلبی، آسیب بافتی، انقباض حنجره و برونش می‌شود (۴). بیماران همچنین ممکن است درد متوسط تا شدید را تجربه کنند (۵).

ساکشن لوله تراشه ضروری است اما روشی بی‌خطر نبوده و هرگز نباید به‌عنوان یک کار روتین انجام شود (۶). ساکشن ایده آل باید درد، ناراحتی و اضطراب کمتری ایجاد کرده و ایمن باشد یعنی عوارض کمتری داشته و ترشحات تنفسی را به‌طور کامل خارج و راه‌های هوایی را تمیز و بدون انسداد نگه دارد (۷). بنابراین دانش و عملکرد پرستاران در خصوص اصول ساکشن داخل تراشه می‌تواند یکی از عوامل مهم در تسریع بهبودی بیماران دارای لوله تراشه بستری در بخش‌های مراقبت ویژه (۸).

پرستاران برای اجرای درست پروسیجر ساکشن در بخش‌های ویژه لازم است که از دانش مبتنی بر شواهد برخوردار باشند. نتایج مطالعات حاکی از آن است که پرستاران از گایدلاین‌های مرتبط با ساکشن داخل تراشه آگاهی ندارند و عمدتاً این پروسیجر را بر اساس روشهای سنتی که عمدتاً غیر ایمن هستند انجام می‌دهند (۳). نتایج مطالعه حسین رضایی و همکاران (۲۰۱۳) در ایران نشان داد کیفیت عملکرد پرستاران در ساکشن لوله تراشه و لوله تراکئوستومی در بخش‌های مراقبت‌های ویژه در ۱۹/۲٪ موارد ضعیف، ۶۵/۴٪ متوسط و ۱۵/۴٪ خوب بود و هیچ‌کدام از پرستاران عملکرد عالی نداشتند (۱). فروتا و همکاران (۲۰۱۴) گزارش کردند پرستاران شاغل در بخش مراقبت ویژه در ۱۶ مورد از ۲۳ آیتیم لازم برای انجام ساکشن لوله تراشه عملکرد ضعیفی داشتند و درصد کارایی آن‌ها در همه‌ی موارد تنها ۵۱ درصد بود و کار آن‌ها از کیفیت پایینی برخوردار بود (۹). نتایج برخی مطالعات حاکی از آن است که آموزش حین خدمت پرستاران می‌تواند عملکرد آنان در ساکشن داخل تراشه را بهبود بخشد. به‌عنوان مثال امیلیا و همکاران (۲۰۱۸) در مطالعه‌ای مداخله‌ای در تانزانیا به بررسی دانش و عملکرد پرستاران بخش مراقبت‌های ویژه در ساکشن داخل لوله تراشه پرداختند. نتایج نشان داد که اکثریت پرستاران ICU اصول اولیه این روش را می‌دانستند و پرستارانی که تحت آموزش قرار گرفته بودند، به‌طور معنی‌داری عملکرد بهتری در انجام ساکشن داخل تراشه داشتند. (۱۰).

آموزش بالینی یکی از معیارهای مهم در آموزش حرفه‌ای است. محیط‌های بالینی چون قابل پیش‌بینی نیستند از آموزش تئوری مهم‌تر و حساس‌تر تلقی می‌شوند. استراتژیهای سنتی آموزش از جمله سخنرانی تأثیر کمی بر دانش و عملکرد دارند و در آموزش بالینی رویکردهای دیگری بایستی مورد استفاده قرار بگیرند که از جمله می‌توان به آموزش از طریق بازخورد اشاره کرد. عنصر اساسی آموزش بالینی بازخورد است. بازخورد به‌عنوان یک خصیصه از آموزش پزشکی، در نوشته‌های پزشکان یونان مورد بحث قرار گرفته است. بازخورد فرآیندی است که هدف آن آگاه ساختن فراگیر از عملکرد خودش می‌باشد (۱۱). در محیط بالینی مطالبی که در کلاس‌های تئوری آموخته می‌شود تجزیه و تحلیل می‌گردد. نتیجه بازخورد برای فراگیران این است که یادگیری آنها تقویت می‌شود خطاهای یادگیری خود را می‌شناسند و آنها را اصلاح می‌کنند. آموزش از طریق ارائه بازخورد می‌تواند به شکل فردی یا گروهی از طریق oral و یا بصورت نوشتاری (written) انجام شود. نتایج مطالعه Kaphle و همکاران (۲۰۱۶) نشان داد که ارائه بازخورد حین عملکرد سبب بهبود انگیزه و عملکرد پرستاران بهداشت جامعه در ارائه مشاوره به بیماران شد (۱۲).

با توجه مرور متون انجام شده در مطالعات ملی و بین‌المللی و نیز تجربه نویسنده اول مطالعه به‌عنوان پرستار بخش ویژه پرستاران در انجام ساکشن لوله تراشه کمتر از روش‌های استاندارد استفاده می‌کنند که این مسئله سلامت بیماران را با خطرات جدی مواجه می‌کند و نیاز است در این خصوص مداخلات موثری جهت بهبود عملکرد پرستاران بخش مراقبت‌های ویژه صورت گیرد. همچنین در خصوص ساکشن داخل تراشه عمده مطالعات صورت گرفته در ایران با رویکرد توصیفی انجام شده و یا صرفاً به بحث بهبود دانش پرستاران اکتفا شده است و مطالعات در خصوص تأثیر روشهای شبیه‌سازی و مبتنی بر شواهد بر بهبود عملکرد پرستاران به شدت مورد نیاز است. لذا این مطالعه با هدف بررسی تأثیر روش بازخورد حین عملکرد بر مهارت پرستاران بخش ویژه در انجام ساکشن داخل انجام شد.

۲- مواد و روش‌ها

مطالعه حاضر از نوع مداخله‌ای و نیمه تجربی می‌باشد.

۲-۱- جامعه و محیط پژوهش

تمام پرستاران شاغل در بخش‌های ویژه یکی از بیمارستانهای آموزشی شهر ایلام در غرب ایران جامعه پژوهش بودند که با استفاده از روش نمونه‌گیری در دسترس انتخاب شدند. برآورد حجم نمونه برای مطالعه‌ی مداخله‌ای با دو گروه مساوی با استفاده از فرمول زیر بر اساس مطالعه‌ی مشابه انجام شد (۱). بدین ترتیب نمونه‌ها شامل ۲۲ نفر از پرستاران بودند که مورد مطالعه قرار گرفتند. ($n=22$)

$$n = \frac{\left(\frac{1}{q_1} + \frac{1}{q_0}\right)(Z_{1-\alpha/2} + Z_{1-\beta})^2}{((u_1 - u_0)/SD)^2}$$
$$n = \frac{\left(\frac{1}{.5} + \frac{1}{.5}\right)(1.96 + .84)^2}{((13 - 11)/35.2)^2} = 44$$

۲-۲- معیارهای ورود و خروج به مطالعه

معیارهای ورود به مطالعه شامل: الف) داشتن مدرک کارشناسی پرستاری (ب) تمایل و رضایت آگاهانه برای شرکت در تحقیق (ج) انجام مراقبت مستقیم از بیماران دارای لوله تراشه (د) حداکثر نمره‌ی کسب‌شده از چک‌لیست در مرحله پیش‌آزمون کمتر از ۸۰ درصد نمره کل باشد. معیارهای خروج از مطالعه شامل: انتقال از بخش ویژه و یا عدم تمایل پرستار جهت همکاری در هر مرحله از مطالعه می‌باشد. سابقه آموزش قبلی در زمینه ساکشن جز معیارهای خروج نبود زیرا ممکن بود فردی قبلاً آموزش دیده باشد ولی در این مطالعه در مرحله‌ی اول ارزیابی بر اساس چک‌لیست استاندارد نمره کمتر از ۸۰ درصد نمره کل را کسب کند. هر چند در این مطالعه هیچ یک از پرستاران سابقه آموزش تخصصی در زمینه نحوه‌ی انجام ساکشن را نداشتند.

۲-۳- نوع و مشخصات ابزار گردآوری داده‌ها

در این مطالعه از چک‌لیست استاندارد انجام ساکشن داخل تراشه که توسط Jansson و همکاران (۲۰۱۳) طراحی شده است. استفاده شد (۱۵). ابزار مورد استفاده مشتمل بر دو بخش است که بخش اول مربوط به اطلاعات دموگرافیک واحدهای مورد پژوهش شامل سن، جنس، سابقه کار در بخش ویژه، تحصیلات و شیفت کاری در زمینه ساکشن راه هوایی و بخش دوم چک‌لیست استاندارد عملکرد پرستاران در حیطه ساکشن لوله تراشه می‌باشد. این چک‌لیست شامل ۲۵ سؤال می‌باشد و از چهار بخش اصلی (عملکردهای لازم قبل، حین و بعد از ساکشن و کنترل عفونت) تشکیل شده است.

۲-۴- تعیین روایی چک‌لیست

روایی و پایایی این ابزار در ایران توسط حسین رضایی و همکاران (۲۰۱۶) انجام شده است (۱). در این مطالعه نیز به منظور تعیین روایی چک‌لیست از شاخص روایی محتوا قبل از جمع‌آوری داده‌ها استفاده گردید، به این ترتیب که چک‌لیست را در اختیار ۱۰ نفر از متخصصین مرتبط با موضوع پژوهش شامل اساتید پرستاری، متخصصین بیهوشی و سرپرستاران بخش‌های مراقبت ویژه قرار گرفت که در مورد مناسبیت محتوای آن با اهداف پژوهش قضاوت کنند. سپس نظرات اصلاحی متخصصین که شامل تغییرات جزئی بود در چک‌لیست لحاظ گردید. پایایی پرسشنامه هم با استفاده از روش آزمون-آزمون مجدد (test-retest) مورد ارزیابی قرار گرفت. بدین صورت که از ۱۵ نفر از پرستاران درخواست شد که ساکشن داخل تراشه بر روی مولاژ را انجام دهند و این عمل در یک هفته بعد مجدداً تکرار شد و ضریب همبستگی بین دو مرحله ۰/۷۸ بود.

۲-۵- روش انجام تحقیق

در ابتدا رضایت مراجع ذیصلاح دفتر پرستاری بیمارستان و مسئول فنی بخش‌ها اخذ شد و اطلاعات لازم در خصوص طرح پژوهشی در اختیار آنان قرار گرفت تا همکاری لازم با پژوهشگر صورت گیرد. همچنین اطلاعات لازم در خصوص مطالعه در اختیار پرستاران قرار گرفت و رضایت آگاهانه از آنان جهت شرکت در پژوهش اخذ شد و به آنان اطمینان داده شد که شرکت آنان در مطالعه کاملاً اختیاری است. انجام این پژوهش در دو مرحله صورت گرفت. در مرحله نخست محقق به صورت مشاهده‌گر، بدون آگاه کردن پرسنل، عملکرد تمام پرستاران بخش‌های مراقبت ویژه را در زمینه‌ی نحوه‌ی ساکشن کردن بیماران تحت ونتیلاتور در کلیه شیفت‌ها (صبح، عصر، شب) حتی روزهای تعطیل براساس چک‌لیست مشاهده و ثبت نمود. چک‌لیست مربوطه طوری که پرسنل متوجه نشوند، تکمیل و اطلاعات فردی پرسنل نیز بعداً از آنها اخذ گردید و چک‌لیست‌ها کدگذاری شده تا هر فرد یکبار

بررسی شود و اطلاعات اشتباه ثبت نشود. در این مطالعه پرستارانی که عملکرد آنان بر اساس چک لیست کمتر از ۸۰ درصد نمره کل بود به عنوان نمونه پژوهش جهت ارائه آموزشها انتخاب شدند. از آنجاییکه هیچ یک از پرستارانی که در مرحله نخست حائز نمره عملکرد بیش از ۸۰ درصد نشدند لذا همه ی آنان به عنوان نمونه پژوهش در نظر گرفته شدند. در مرحله دوم به منظور عدم ارائه اطلاعات توسط پرستاران به همدیگر، در بخش ویژه شماره ۱ آموزش ساکشن داخل تراشه به پرستاران صرفا از طریق بازخورد حین عملکرد صورت گرفت. در گروه مداخله از طریق بازخورد حین عملکرد مداخله توسط نویسنده اول مقاله که خود از پرستاران بخش ویژه ی آن بیمارستان بود، بر اساس آخرین گایدلاینهای مرتبط با ساکشن داخل تراشه و بر اساس آیتمهای چک لیست انجام شد. با توجه به تعداد پرستاران و نیز شیفت‌های مختلف کاری آموزش بر بالین بیماران برای پرستاران گروه بازخورد حین عملکرد به صورت انفرادی انجام شد. در این گروه پژوهشگر عملکرد پرستار در انجام ساکشن داخل تراشه را مشاهده می نمود و در صورتی که پرستار هر یک از مراحل انجام ساکشن داخل تراشه را بصورت غلط انجام می داد بلافاصله بازخورد ارائه می شد و عملکرد پرستار تصحیح می شد. این بازخورد برای هر پرستار دوبار در دو شیفت کاری مختلف انجام می شد. پس از اتمام آموزش شرکت کنندگان به مدت دو هفته مورد پیگیری قرار گرفتند و آموزشی ارائه نشد. سپس پژوهشگر مجدد به همان بخش‌ها مراجعه نمود و عملکرد ساکشن داخل تراشه را در همان پرستاران طبق چک‌لیست استاندارد به‌صورت مشاهده‌گر و بدون آگاه کردن پرسنل بررسی نمود.

۲-۶- ملاحظات اخلاقی

قبل از انجام طرح از مراجع ذیصلاح بیمارستان به‌صورت کتبی اجازه انجام پژوهش اخذ گردید. همچنین قبل از انجام طرح اهداف پژوهش برای پرستاران بیان شد و از پرستاران رضایت آگاهانه اخذ گردید. به پرستاران اطمینان داده شد که اطلاعات آنان کاملا محرمانه خواهد ماند. این طرح در کمیته اخلاق دانشگاه علوم پزشکی ایلام مصوب شده است (IR.MEDILAM.REC.1398.005).

۲-۷- روش تجزیه و تحلیل داده‌ها

نتایج داده‌ها با استفاده از نرم‌افزار SPSS نسخه ۲۰ مورد تحلیل قرار گرفتند. به‌منظور تحلیل نتایج ابتدا نرم‌الیتی نتایج در با استفاده از آزمون کولموگروف-اسمیرنوف (Kolmogorov-Smirnov Test) بررسی شد همچنین برای آزمون بودن برابری واریانس‌ها از تست لوین (Leven) استفاده گردید. بعد از تأیید نرمال بودن داده‌ها به‌منظور بررسی تفاوت میانگین در بین گروه‌ها از آزمون کوواریانس (ANCOVA) استفاده گردید. سپس از آزمون تی-زوجی (test t-paired) برای بررسی مقایسه‌های قبل و بعد در هر دو گروه (داخل گروه‌ها) استفاده شد. میزان خطا کمتر از ۵٪ برای تفسیر نتایج استفاده شد.

۳- نتایج

از مجموع ۴۴ شرکت کننده در مطالعه، بیشتر شرکت کنندگان دارای جنسیت زن (۷۲/۷٪)، از نظر سطح تحصیلات بیشترین فراوانی را مدرک کارشناسی ۸۴/۱٪ تشکیل می داد و بیشتر شرکت کنندگان شاغل در شیفت صبح ۵۴/۵٪ بودند. همچنین جامعه‌ی مورد مطالعه هیچ گونه آموزشی در زمینه ساکشن داخل تراشه ندیده بودند. بین گروه‌های مطالعه از نظر سطح تحصیلات، جنسیت و شیفت کاری ارتباط معنی داری وجود ندارد ($P>0.05$). همچنین میانگین سنی \pm انحراف معیار نمونه‌ها در گروه بازخورد حین عملکرد $31/82 \pm 8/29$ سال بود. از نظر میانگین \pm انحراف معیار سابقه کاری نیز $4/73 \pm 3/77$ سال بود. از نظر سن و سابقه کار بین دو گروه اختلاف معنی داری ملاحظه نشد ($P>0.05$) (جدول ۱).

جدول ۱ توزیع فراوانی متغیرهای دموگرافیک در گروه مداخله

P-Value	درصد فراوانی	فراوانی	متغیر	متغیر
۰/۳۶۸	۲۲/۷	۵	مرد	جنسیت
	۷۷/۳	۱۷	زن	
۰/۵۰۷	۸۶/۴	۱۹	کارشناسی	سطح تحصیلات
	۴/۵	۱	کارشناسی ارشد	
	۹/۱	۲	دکتری	
۰/۴۱۵	۴۵/۵	۱۰	صبح	شیفت کاری
	۲۷/۳	۶	عصر	
	۱۳/۶	۶	شب	

در این تحقیق نمره ساکشن داخل تراشه در گروه مورد نظر در ابتدای مطالعه به عنوان متغیر کنترل (Covariate) در نظر گرفته شد. بر اساس نتایج به دست آمده از تحلیل، میانگین نمره عملکرد پرستاران در ساکشن داخل تراشه در گروه بازخورد حین عملکرد ۱۶/۳ بود (در مقابل ۱۵/۱) بود (جدول ۲).

بر اساس میانگین نمره عملکرد در گروه مورد مطالعه در مرحله قبل از ساکشن (گویه یک تا هفت چک لیست) ۳/۲۳ بود. $F(2, 41) = 8/6$ و $P < 0/001$ (جدول ۲).

نتایج نشان می دهد که میانگین نمرات عملکرد پرستاران در مرحله کنترل عفونت (گویه هشت تا دوازده چک لیست) ۳/۲ بود. $F(2, 41) = 5/2$ و $P = 0/04$ (جدول ۲).

نتایج تحلیل عملکرد پرستاران در مرحله حین ساکشن (گویه ۱۳ تا ۱۸ چک لیست) گروه مورد مطالعه در قبل و بعد از مداخله نشان داد که میانگین نمره ۳/۵۹ بود $F(2, 41) = 16/4$ و $P < 0/01$ (جدول ۲).

همچنین عملکرد پرستاران در انجام مهارتهای بعد از ساکشن (گویه ۱۹ تا ۲۵ چک لیست) در دو گروه مورد مطالعه در قبل و بعد از مداخله نشان داد بین میانگین نمره دو گروه از نظر آماری اختلاف معنی داری وجود ندارد $F(2, 41) = 1/63$ و $P = 0/41$ (جدول ۲).

جدول ۲ مقایسه عملکرد پرستاران در ساکشن داخل تراشه بازخورد حین عملکرد در قبل و بعد از مداخله

Sig (p-value)	F	Mean square	df	متغیرها (Source)	مراحل ساکشن
0/17	1/95	1/28	1	قبل از مداخله	مرحله قبل از ساکشن
<0/001	16/65	10/94	1	تأثیر مداخله	
0/99	0/000	9/43	1	قبل از مداخله	مرحله کنترل عفونت
0/04	9/45	5/96	1	تأثیر مداخله	
0/013	6/67	4/23	1	قبل از مداخله	مرحله حین ساکشن
<0/01	1/63	1/02	1	تأثیر مداخله	
0/08	3/02	1/175	1	قبل از مداخله	مرحله بعد از ساکشن
0/41	0/66	0/25	1	تأثیر مداخله	
0/011	7/02	14/01	1	قبل از مداخله	نمره کل
0/738	0/113	0/226	1	تأثیر مداخله	

مقایسه میانگین نمره عملکرد پرستاران در ساکشن داخل تراشه قبل و بعد از مداخله در گروه مورد مطالعه در جدول شماره ۳ آمده است. همانگونه که در جدول نشان داده شده است در نمره عملکرد پرستاران در همه ابعاد چک لیست و نیز در نمره کل در بعد از مداخله نسبت به قبل از مداخله افزایش معنی داری صورت گرفته است.

جدول ۳ مقایسه میانگین نمره عملکرد پرستاران در ساکشن داخل تراشه قبل و بعد از مداخله در گروههای بازخورد حین عملکرد و آموزش از طریق ویدئو

p	گروه بازخورد حین عملکرد		گروهها
	Mean (SD) بعد از مطالعه	Mean (SD) قبل از مطالعه	
<0/0001	3/32 (1/06)	0/59 (0/59)	مرحله قبل از ساکشن
<0/0001	3/23 (1/06)	1/41 (0/66)	مرحله کنترل عفونت
<0/0001	3/59 (0/59)	1/45 (0/74)	مرحله حین ساکشن
<0/0001	1/40 (0/73)	5/09 (0/81)	مرحله بعد از ساکشن
<0/0001	15/14 (1/98)	4/86 (1/24)	نمره کل

۴- بحث و یافته‌ها

این مطالعه اثر روش آموزشی بازخورد حین عملکرد را بر مهارت پرستاران حین انجام ساکشن داخل تراشه را مورد بررسی قرار داد. نتایج مطالعه نشان داد که روش بازخورد حین عملکرد سبب بهبود معنی دار در عملکرد پرستاران در انجام ساکشن داخل تراشه شد. در این مطالعه در مرحله عملکردهای قبل از ساکشن، گروه بازخورد حین عملکرد بهتری داشتند. همسو با یافته های این مطالعه، دی و همکاران (۲۰۰۹) گزارش کردند که بازخورد حین عملکرد بر دانش و مهارت پرستاران در انجام ساکشن لوله تراشه، موثر است (۳). Hanna و همکاران (۲۰۱۰) تأثیر بازخورد حین عملکرد در راند بخشها بر تبعیت از گایدلاینها در پرستاران و پزشکان بخش آی سی یو را بررسی کردند و دریافتند که در نتیجه مداخله درصد زمان تهویه بیش از توصیه گایدلاینها به شکل

معنی داری کاهش یافت. آنها چنین نتیجه گیری کردند که تاثیر فیدبک بر تبعیت از گایدلاینها بستگی به استفاده واقعی و نظارت دقیق بر پیامدها در طول زمان دارد (۱۶). مطالعات گذشته عوامل مختلفی را در بهبود تاثیر فیدبک بیان کرده اند که از آن جمله می توان به دادن فیدبک در زمان مناسب و به شیوه غیر قضاوتی اشاره کرد. Kaye و همکاران (۲۰۱۴) بیان کردند که فیدبک اطلاعات در صورتی می تواند در بهبود عملکرد بالینی موثر باشد که درست در لحظه ی تصمیم گیری فیدبک ارائه شود. عوامل دیگری که در بهبود تاثیر فیدبک ممکن است تاثیر گذار باشند شامل شخصی که فیدبک را ارائه می کند و گیرنده فیدبک، تفاوت در جنس، سن، سطح تحصیلات و زمینه فرهنگی ارائه دهنده و گیرنده فیدبک نیز در میزان تاثیر فیدبک می تواند موثر باشد (۱۷).

به طور کلی نتایج این مطالعه نشان داد که عملکرد کلی پرستاران در انجام ساکشن داخل تراشه در روش بازخورد حین عملکرد یکی از اجزا اصلی آموزش حین خدمت به کلینسین ها می باشد. دادن بازخورد در خصوص عملکرد بالینی و پیامدهای آن یکی از راههای اصلی توسعه اعتماد به نفس و صلاحیت (competency) پرستاران است که متأسفانه در آموزشهای حین خدمت و راندهای روتین بخشها مغفول مانده است. فیدبک موثر باید بخش جدایی ناپذیر آموزش بالینی پرستاران باشد. در نظر گرفتن استراتژی فیدبک رسمی و سریع (immediate) که بر رفتارهای هدفمند (goal-oriented) تاکید کند می تواند در بهبود عملکرد بالینی پرستاران موثر باشد (۲۰).

نتایج این پژوهش می تواند راهنمای مفیدی برای پرستاران و هم مدیران و برنامه ریزان آموزشهای ضمن خدمت پرستاری باشد. از آنجا که ساکشن لوله تراشه یکی از اقدامات مهم در بیماران اینتوبه در بخشهای ویژه هست، و عمدتاً عملکرد پرستاران در این خصوص مبتنی بر شواهد نیست و آموزشهای ضمن خدمت نیز در این خصوص صورت نمی گیرد. لذا آموزش گایدلاینها و دستورالعملهای به روز در قالب ویدئو آموزشی و نیز تثبیت یادگیری و اجرای این گایدلاینها از طریق ارائه بازخورد به موقع و مداوم می تواند در بهبود عملکرد پرستاران در این خصوص موثر باشد. نظارت دقیق و پایش عملکرد پرستاران می تواند در ماندگاری تاثیر این روشها موثر باشد.

این مطالعه دارای محدودیتهایی می باشد. نخست آنکه تنها یک بخش ویژه در یکی از بیمارستانهای آموزشی شهر محل انجام مطالعه به عنوان محیط پژوهش در نظر گرفته شد و کنترل ارتباطات غیر رسمی نمونه مورد مطالعه در خصوص احتمال تبادل محتوای آموزشها، به طور کامل ممکن نبود. همچنین برخی مشارکت کنندگان ممکن است متوجه شده باشند که پژوهش در خصوص ساکشن داخل تراشه در بخش محل کار آنان در حال انجام است و ممکن عامدانه عملکرد خود را تغییر داده باشند یا از منابع دیگر نحوه صحیح انجام ساکشن را جستجو کرده باشند. به علاوه مرحله پس از آزمون صرفاً در دو هفته پس از پایان آموزشها انجام شد. این محدودیتهای ممکن است نتایج مطالعه را تحت تاثیر قرار داده باشد. در رابطه با پژوهشهای آینده توصیه می شود که تاثیر ترکیبی این روشها در بهبود عملکرد بالینی پرستاران و از جمله ساکشن داخل تراشه مورد ارزیابی قرار گیرد. پیشنهاد می شود مطالعاتی نیاز است صورت گیرد تا مشخص شود تاثیر این آموزشها بر عملکرد پرستاران تا چه اندازه در طول زمان ماندگار است و در مقاطع زمانی بیشتری عملکرد آنان پایش شود.

۵- نتیجه گیری

نتایج این مطالعه نگرانیهایی را در خصوص نحوه عملکرد پرستاران در انجام ساکشن داخل تراشه مطرح کرد که می تواند مورد توجه مدیران پرستاری و کارکنان بخشهای ویژه و از جمله پرستاران قرار گیرد. بر اساس نتایج مطالعه هیچ یک از پرستاران بخش ویژه (حتی پرستاران با سابقه کار بالا) در مرحله پیش آزمون در انجام ساکشن داخل تراشه عملکرد مطلوبی نداشتند که نشان می دهد عملکرد مبتنی بر شواهد و بر اساس گایدلاینها حتی در پرستاران بخش ویژه نیز ایرادات اساسی دارد. نتایج مطالعه نشان داد که روش آموزش از طریق بازخورد در ارتقای عملکرد پرستاران در انجام ساکشن داخل تراشه موثر است. با این حال نتایج این مطالعه نیازمند پایش طولانی تر و طراحی دقیق تر است. توصیه می شود آموزش حین خدمت در خصوص اصول مراقبت از لوله تراشه برای همه ی پرستاران بخش ویژه فارغ از میزان سابقه کار آنان و با استفاده از رویکرد مورد استفاده در این مطالعه ارائه شود.

منابع

- Hussain Rezaee H, Sabzevari S, Sharafkhani R, Golzari Z. study of nurses performance on standardized endotracheal and tracheostomy tube suctioning in intensive care unit in Kerman hospitals 2013-2014. Iranian Journal of Anesthesiology and Special Care. 2016;1-19.
- Taheri Rezgh Abadi M, Sajadi M, Mohammadpour A. Effects of Lavender Inhalant on the Pain during Endotracheal Suctioning in Intensive Care Unit Patients. Horizon of Medical Sciences. 2017;23(3):223-227.
- Mohammadi N, Parviz Sh, Pairavi H. The effect of tracheal tube suction retraining on changes in blood oxygen saturation and heart rate in patients admitted to the intensive care unit. The Journal of Cardiovascular Nursing. 2013;1(11):232-245.
- Day T, Iles N, Griffiths P. Effect of performance feedback on tracheal suctioning knowledge and skills: randomized controlled trial. Journal of Advanced Nursing. 2009;65(7):1423-1431.

5. Hadian Shirazi Z, Kargar M, Edraki M, Ghaem H, Pishva N. The Effect of Instructing the Principles of Endotracheal Tube Suctioning on Knowledge and Performance of Nursing Staff Working in Neonatal Intensive Care Units in Shiraz University of Medical Sciences. *Iranian Journal of Medical Education*. 2010;9(4): 365-370.
6. Amirzade N, KHorsandi F, Feizi A, Baghaei R. Evaluating the application of safe suction criteria by nurses working in intensive care unit in Urmia. *J Urmia Nurs Midwifery Fac*. 2015;11(2):98-112.
7. Mazaheri A, Sayed Javadi M, Mohammadi R, Swadopour M, Kazemzadeh R. Nursing staff performance in chest care in patients undergoing mechanical ventilation. *Journal of Health and Care*. 2013;13(2):46-51.
8. Ghorbanpoor A, Jouybari L, Vakili MA, Sanagoo A, Kavosi A. Knowledge and Practices of Nurses in Intensive Care Units on Endotracheal Suctioning. *Golestan University of Medical Sciences*. 2018;7(4):9-17.
9. Frota O, Loureiro MDR, Ferreira AM. Open system endotracheal suctioning: practices of intensive care nursing professionals. *Escola Anna Nery*. 2014;18(2):296-302.
10. Mwakanyanga ET, Masika GM, Tarimo EA. Intensive care nurses' knowledge and practice on endotracheal suctioning of the intubated patient: A quantitative cross-sectional observational study. *PloS one*. 2018;13(8):2-13.
11. Din Mohammadi M R, Jalili A, Bastani, Parvizi S, Barimnezhad L. Feedback: An Essential Element of Clinical Education. *Iranian Journal of Medical Education*. 2009;9(23):278-282.
12. Kaphle S, Matheke-Fischer M, Lesh N. Effect of performance feedback on community health workers' motivation and performance in Madhya Pradesh, India: a randomized controlled trial. *JMIR public health and surveillance*. *JMIR Public Health Surveill*. 2016;2(2): 1-22.
13. Kardan-Barzoki E, Bakhshande 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 nurses about temporary pacemaker care. *Cardiovascular Nursing Journal*. 2016;4(4):6-13.
14. 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 nurses about temporary pacemaker care. *Cardiovascular Nursing Journal*. 2016;4(4):6-13.
15. Jansson M, Ala-Kokko T, Ylipalosaari P, Kyngäs H. Evaluation of endotracheal-suctioning practices of critical-care nurses—An observational correlation study. *Journal of Nursing Education and Practice*. 2013;3(7):99-105.
16. Abu-Hannaa A, Eslamia S, Schultz M, Jongec E, de Keizer N. Analyzing effects of providing performance feedback at ward rounds on guideline adherence. The importance of feedback usage analysis and statistical control charts. *IOS Press*. 2010;160:826-830.
17. Kaye A, Okanlawon O, Urman R. Clinical performance feedback and quality improvement opportunities for perioperative physicians. *Advances in Medical Education and Practice*. 2014;5:115-123.
18. Keulers B, Welters C, Spauwen P, Houpt P. Can face-to-face patient education be replaced by computer-based patient education? A randomized trial. *Patient Educ Couns*. 2007;67(1-2):176-182.
19. Varaei S, Mamashli L, Ghiyasvandian SH, Bahrani N. The Effect of Multimedia Education Program on Knowledge and Practice of Nurses about Safe Injection *Iran Journal of Nursing*. 2016;29(103):68-77.
20. Kim j, Gu MO, Chang H. Effects of an evidence-based practice education program using multifaceted interventions: a quasi-experimental study with undergraduate nursing students. *BMC Medical Education*. 2019;19(71):1-10.
21. Sadrzadeh-Yeganeh H, Angoorany P, Keshavarz S, Rahimi A, Ahmady B. Comparison of two nutrition education techniques on breakfast-eating practice in primary school girls, Tehran. *Journal of School of Public Health and Institute of Public Health Research*. 2005;4(1):65-72.

