

## بررسی تأثیر به‌کارگیری سیستم آموزشی - حمایتی بر مهارت خودمراقبتی بیماران ترومایی دارای سیستم تخلیه قفسه سینه

مهناز خطیبان\*، فاطمه شیرانی\*\*، خدیار عشوندی\*، علیرضا سلطانیان\*\*\*، رامین ابراهیمیان\*\*\*\*

### چکیده

زمینه و هدف: در ترومای قفسه سینه، جای‌گذاری سیستم تخلیه قفسه سینه لازم است. مشارکت این بیماران در خودمراقبتی نیازمند کسب مهارت است. لذا این مطالعه با هدف تعیین تأثیر به‌کارگیری سیستم آموزشی - حمایتی بر مهارت خودمراقبتی بیماران ترومایی دارای سیستم تخلیه قفسه سینه صورت گرفته است.

روش بررسی: در مطالعه نیمه تجربی حاضر، ۶۲ بیمار ترومایی دارای سیستم تخلیه قفسه سینه در سه بخش جراحی بیمارستان بعثت همدان از دی ۱۳۹۱ تا اردیبهشت ۱۳۹۲ شرکت نمودند. به صورت تصادفی، دو بخش به گروه آزمون (۳۱ نفر) و یک بخش به گروه شاهد (۳۱ نفر) اختصاص یافت. نمونه‌ها به صورت در دسترس انتخاب شدند. سیستم آموزشی - حمایتی براساس نیازهای خودمراقبتی بیماران طراحی و به مدت سه روز متوالی برای بیماران اجرا شد. ابزار پژوهش، فرم نیازسنجی خودمراقبتی و چک لیست مشاهده‌ای مهارت خودمراقبتی بیماران بود که در ابتدا و سه روز بعد توسط مشاهده‌گر خارجی تکمیل گردید. داده‌ها با استفاده از آزمون تی مستقل، مجذور کای، من‌ویتنی، ویلکاکسون و کوواریانس در نرم‌افزار SPSS v.16 تحلیل شد.

یافته‌ها: دو گروه از نظر سن، جنس، سطح تحصیلات، شغل، وضعیت تأهل، و شهرنشین بودن و نیز نیازهای خودمراقبتی همسان بودند ( $p > 0.05$ ). هرچند افزایش مهارت خودمراقبتی در افراد هر دو گروه شاهد ( $p < 0.01$ ) و آزمون ( $p < 0.001$ ) دیده شد، اما به‌کارگیری سیستم آموزشی - حمایتی سبب کسب مهارت خودمراقبتی بیش‌تر در گروه آزمون گردید ( $p < 0.001$ ).

نتیجه‌گیری: به‌طور کلی، مهارت‌های خودمراقبتی بیماران دارای سیستم تخلیه قفسه سینه، با گذشت زمان افزایش می‌یابد، اما به‌کارگیری سیستم آموزشی - حمایتی می‌تواند کسب مهارت‌ها را تسهیل کند.

نویسنده مسئول:  
خدیار عشوندی؛  
دانشکده پرستاری و  
مامایی دانشگاه علوم  
پزشکی همدان  
e-mail:  
oshvandi@umsha.  
ac.ir

واژه‌های کلیدی: مدل خودمراقبتی اورم، خودمراقبتی، تروما، سیستم تخلیه قفسه سینه

- دریافت مقاله: دی ماه ۱۳۹۲ - پذیرش مقاله: اردیبهشت ماه ۱۳۹۳

### مقدمه

ایران بیش‌ترین میزان مرگ ناشی از تصادفات را در تمامی کشورهای جهان دارد و صدمات ناشی از حوادث ترافیکی دومین عامل کاهنده عملکرد، ناتوان‌کننده یا مرگ زودرس

ایرانیان می‌باشد (۱). ترومای قفسه سینه به دنبال تصادف یکی از دلایل مهم بستری در بیمارستان است و تقریباً ۶۰٪ از کل قربانیان تروما، انواعی از ترومای قفسه سینه را تجربه کرده‌اند (۲). ترومای قفسه سینه به دو نوع کُند و نافذ تقسیم می‌شود. شایع‌ترین علل ترومای کُند قفسه سینه، سوانح اتومبیل، سقوط و تصادفات دوچرخه و شایع‌ترین علل ترومای

\* عضو مرکز تحقیقات مراقبت‌های مادر و کودک، استادیار گروه آموزشی پرستاری داخلی جراحی دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی همدان، همدان، ایران  
\*\* کارشناس ارشد پرستاری  
\*\*\* استادیار گروه آموزشی آمار زیستی و اپیدمیولوژی دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی همدان، همدان، ایران  
\*\*\*\* استادیار گروه آموزشی جراحی دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی همدان، همدان، ایران

نافذ، زخم گلوله و چاقو می‌باشد (۳). در ایران، ترومای کُند شایع‌ترین نوع ترومای قفسه سینه می‌باشد. هموتوراکس و پنوموتوراکس به ترتیب در ۳۸٪ و ۴۳٪ بیماران دارای ترومای کُند و ۴۵٪ و ۲۰٪ بیماران دارای ترومای نافذ دیده می‌شود. میانگین مدت بستری بیماران ترومای کُند  $7/2 \pm 3/2$  و ترومای نافذ  $10/1 \pm 3/1$  می‌باشد (۴). میزان متوسط هزینه‌های درمان تروما در ایالت متحده بالغ بر ۳۳۴ هزار دلار برای هر فرد برآورد شده است که بیش‌تر از هزینه‌های درمان سرطان و بیماری‌های قلبی عروقی می‌باشد (۵). با توجه به تعداد بیماران ترومایی قفسه سینه، مدت بستری، تحمیل هزینه‌های گزاف به بیمار، خانواده و نظام سلامت، نیاز به اقدامات مراقبتی خاص جهت ترخیص هرچه سریع‌تر این بیماران از بیمارستان ضروری به نظر می‌رسد. بیمارانی که به دنبال تروما دچار پنوموتوراکس ساده یا فشارنده، هموتوراکس، کوفتگی نسج ریه و یا قفسه سینه شناور می‌شوند، نیاز به انجام رویه تعبیه سیستم تخلیه قفسه سینه دارند (۶). سیستم تخلیه قفسه سینه عبارت است از برقرار کردن ارتباط بین داخل توراکس (فضای جنب) با محیط خارج به کمک لوله که برای خروج خون، هوا یا چرک گذاشته می‌شود (۳). بعد از تعبیه لوله قفسه سینه، مدیریت مراقبت از آن توسط پرستار آغاز می‌گردد (۷). ماندن لوله قفسه سینه طولانی مدت خطر ایجاد عوارض به خصوص آمپیم را افزایش می‌دهد (۸). یکی از اقداماتی که جهت بهبود این بیماران توصیه شده است، انجام فعالیت‌های

خودمراقبتی می‌باشد. مبتلایان به پلورال افیوژن که قادر به انجام خودمراقبتی هستند، ۳۹۵ روز زنده می‌مانند، اما بیماران نیازمند به بستری در بیمارستان تنها ۳۴ روز زنده می‌مانند (۹). بنابراین آموزش فعالیت‌های خودمراقبتی به این بیماران و حمایت و تشویق به انجام فعالیت‌ها جهت پیشگیری از آتلکتازی و سفتی حرکت مفاصل شانه اهمیت دارد. فعالیت‌های خودمراقبتی در این بیماران، سرفه مؤثر، تنفس عمیق، استفاده از اسپرومتر انگیزشی و ورزش در دامنه حرکتی مفاصل شانه را در بر می‌گیرد (۱۰). می‌توان گفت با ایجاد و تشویق انجام خودمراقبتی در بیماران دارای سیستم تخلیه قفسه سینه می‌توان تا حد زیادی از عوارض بیماری کاست. زیرا تأکید شده است که خودمراقبتی سبب دستیابی به برایندهای مطلوب، کاهش خطر عوارض، کاهش پذیرش مجدد در بیمارستان، افزایش رضایت بیماران، کاهش هزینه‌های سلامت، افزایش احساس کنترل، مسؤلیت، استقلال و عدم وابستگی به دیگران، ارتقای سازگاری با بیماری و کاهش سختی بیماری مزمن، بهبود احساس خوب بودن، عملکرد، و کیفیت زندگی، کاهش استفاده از خدمات سلامت، ارتقای بهبود پس از جراحی یا بیماری و کنترل نشانه‌های بیماری می‌شود (۱۱).

در واقع، خودمراقبتی انجام رفتاری است که سبب حفظ حیات، سلامتی و بهبود فرد می‌شود (۱۲). خودمراقبتی مفهوم اصلی مراقبت سلامت و به عنوان فلسفه زیربنایی پرستاری و متمایزکننده این حرفه از سایر رشته‌های علمی است و یکی از برایندهای مراقبت‌های پرستاری

بیماران به حداکثر برسد، توانایی آنان برای تصمیم‌گیری و عمل افزایش می‌یابد. از این رو هدف از آموزش بیمار، کمک برای به عهده گرفتن مسئولیت بیش‌تر جهت مراقبت از خود است (۱۹).

مطالعات مختلف، اثرات مثبت به‌کارگیری برنامه آموزشی-حمایتی بر بیماران مبتلا به آسم (۲۰)، بیماران حاد با سن بالاتر از ۶۰ سال (۲۱)، مبتلایان به نارسایی قلبی (۲۲)، مراقبان خانوادگی بیماران مبتلا به سکته مغزی (۲۳) را تأیید نموده‌اند. همچنین در ایران نیز سیستم آموزشی-حمایتی بر بزرگسالان مبتلا به دیابت نوع دو (۲۴) و بیماران نارسایی مزمن قلبی (۲۵) تأثیری مثبت داشته است. با این حال مطالعه‌ای که تأثیر به‌کارگیری سیستم آموزشی-حمایتی را در بیماران دارای سیستم تخلیه سینه بررسی کرده باشد، یافت نشد. برخی معتقدند که بخش عمده‌ای از مطالعات، فقط بر مراقبت پرستاری حین گذاشتن درن قفسه سینه تمرکز نموده‌اند. در صورتی که درک مدیریت آن جهت کاهش استرس بیمار و طول بهبودی و ماندن در بیمارستان ضروری است (۲۶). لذا با توجه به اهمیت فعالیت خودمراقبتی در این بیماران مطالعه حاضر با هدف تعیین تأثیر به‌کارگیری سیستم آموزشی-حمایتی بر مهارت خودمراقبتی بیماران ترومایی دارای سیستم تخلیه قفسه سینه انجام یافته است.

### روش بررسی

مطالعه نیمه تجربی حاضر با طرح دوگروهی پیش و پس‌آزمون در مورد بیماران

محسوب می‌شود (۱۱). همچنین خودمراقبتی یکی از مفاهیم کلیدی الگوی اورم می‌باشد. وی معتقد است که افراد باید خودکفا و مسؤول مراقبت از خود و خانواده خود باشند (۱۳). در این الگو جهت رفع نیازهای خودمراقبتی در زمان فقدان توانایی‌های خودمراقبتی، سه سیستم پرستاری جبرانی کامل (کاملاً وابسته)، جبرانی نسبی (نسبتاً وابسته) و سیستم آموزشی-حمایتی طراحی گردیده است (۱۴). نظریه اورم می‌تواند چارچوبی برای طراحی مداخلات مراقبت‌های پرستاری نظیر ارائه اطلاعات به بیمار و خانواده در مورد نحوه خودمراقبتی هنگام داشتن سیستم تخلیه قفسه سینه فراهم کند که بخشی از سیستم پرستاری آموزشی-حمایتی محسوب می‌شود (۱۵). در این سیستم پرستار به هرگونه محدودیت فرد در مراقبت از خود با آموزش و حمایت غلبه می‌کند (۱۶). سیستم آموزشی-حمایتی، رویکردی بیمار محور و فردی و عامل کلیدی در برنامه‌های خودمدیریتی است. در حال حاضر بخش عمده‌ای از مطالعات نشان‌دهنده تمرکز بر آموزش جهت کمک به توسعه توانایی‌های خودمدیریتی افراد است (۱۷).

بی‌شک ارائه سیستم آموزشی-حمایتی علاوه بر افزایش دانش و مهارت بیماران، سبب برقراری ارتباط مؤثر پرستار با بیمار می‌گردد، به تجربه دیده شده بیماران که با کادر درمان ارتباط مؤثری دارند در درمان خود بهتر همکاری کرده، کم‌تر بی‌قراری می‌کنند و نیازمندی آنان به مراقبت تعدیل می‌شود. همچنین خودمراقبتی سبب کاهش هزینه درمان بیمار می‌گردد (۱۸). هنگامی که میزان فراگیری

استفاده از فرمول زیر با خطای نوع اول ۰/۰۵، توان آزمون ۸۰٪، و ضریب تأثیر ۰/۷ برابر ۳۱ نفر در هر گروه برآورد گردید.

$$n=2(Z_{1-\alpha/2}+Z_{1-\beta})^2\left(\frac{1}{ES}\right)^2=2(1.96+0.84)^2\left(\frac{1}{0.7}\right)^2\cong 31$$

برای گردآوری داده از پرسشنامه ویژگی‌های فردی و چک لیست مشاهده‌ای استفاده شد. چک لیست مشاهده‌ای مهارت خودمراقبتی در هنگام داشتن سیستم تخلیه قفسه سینه براساس متون علمی تدوین گردید (۲، ۷) این چک لیست مشتمل بر ۲۴ سؤال با پاسخ‌های بله=۲ تا حدودی=۱ و خیر=۰ مهارت خودمراقبتی را در مورد نحوه وضعیت بیمار (با یک سؤال)، تکنیک تنفس دیافراگمی (۵ سؤال)، تکنیک سرفه مؤثر (۵ سؤال)، ورزش بازوها و شانه‌ها (۶ سؤال)، بررسی بیمار از لوله و اتصالات و بطری (۵ سؤال) و استفاده از اسپرومتری انگیزشی (۳ سؤال) می‌سنجد. بدین ترتیب دامنه نمرات قابل کسب از این چک لیست بین ۰ تا ۴۸ است و در این پژوهش نمرات ۰ تا ۱۶ معادل مهارت خودمراقبتی ضعیف، نمرات ۱۶ تا ۳۲ معادل مهارت خودمراقبتی متوسط و نمرات ۳۲ تا ۴۸ به منزله مهارت خودمراقبتی مطلوب در نظر گرفته شد. جهت تعیین اعتبار صوری و محتوا چک لیست، به تأیید ۱۰ نفر از اعضا هیأت علمی و فوق تخصص توراکس و پرستاران با سابقه کار در بخش جراحی رسید. پایایی ابزار به روش همبستگی نتایج به دست آمده بین مشاهده‌گران بررسی گردید. ابتدا به مشاهده‌گر خارجی در مورد نحوه تکمیل چک لیست آموزش داده شد.

ترومایی دارای سیستم تخلیه قفسه سینه بستری در سه بخش جراحی بیمارستان بعثت همدان از دی ماه ۱۳۹۱ تا اردیبهشت ماه ۱۳۹۲ انجام یافته است. تروماهای بیماران شرکت‌کننده در این پژوهش ۵۹/۳٪ ناشی از تصادف، ۲۳/۷٪ به دنبال سقوط از ارتفاع، ۱۲٪ به دنبال نزاع و ۵٪ ناشی از ریختن آوار بوده است. بیمارستان تخصصی و فوق تخصصی بعثت تنها مرکز ترومای سطح یک شهر همدان می‌باشد که کلیه امور بیماران ترومایی به این مرکز واگذار گردیده است. با قرعه‌کشی بخش‌های جراحی یک و دو برای انتخاب گروه آزمون و بخش جراحی سه برای گروه شاهد در نظر گرفته شد. علت جداسازی کامل بیماران شاهد از آزمون، جلوگیری از انتقال مطالب بین افراد دو گروه بود. از بین جامعه پژوهش، بیماران دارای معیارهای ورود به مطالعه، با روش نمونه‌گیری در دسترس انتخاب شدند. معیارهای ورود به این مطالعه شامل: سن بین ۱۸ تا ۶۵، عدم ابتلا به بیماری‌های زمینه‌ای (آسم، آمپیم، کانسر ریه، سل)، هوشیار بودن و توانایی پاسخ‌گویی به سؤالات، عدم دستور استراحت مطلق، جای‌گذاری سیستم تخلیه قفسه سینه تک بطری یک طرفه در ۲۴ ساعت گذشته به دلیل تروما، آسیب در حد شکستگی حداقل یک دنده و بیش‌تر (بدون ابتلا به قفسه سینه شناور) بود. همچنین معیارهای خروج از مطالعه شامل: خروج ناگهانی سیستم تخلیه قفسه سینه، فوت بیمار، کاندید شدن بیمار جهت توراکتومی در نظر گرفته شد. افراد دو گروه براساس سه ویژگی سن، جنس و نوع تروما همسان‌سازی گردیدند. محاسبه حجم نمونه با

سرما خورده و یا دارای عفونت شناخته شده، آموزش تمرینات شانه در دامنه حرکتی مفاصل و گزارش موارد غیرطبیعی مثل لیک هوا یا مایع از اطراف لوله به صورت پمفلت و پوستر تهیه گردید. زمان آموزش براساس درک و تمایل بیمار و همراه وی به هنگام فقدان خستگی، درد، خارج از زمان معاینه پزشک، ملاقات و صرف غذا بود. آموزش براساس نیازهای خودمراقبتی، به صورت چهره به چهره برای بیمار و همراه (در صورت حضور) در بالین بیمار با ارایه مطالب به صورت شفاهی، انجام عملی تمرینات و ارایه پمفلت آموزشی بود. از بیمار و همراه وی با پاسخ به سؤالات، رفع نگرانی‌ها، راهنمایی و تشویق جهت پیگیری انجام فعالیت‌های خودمراقبتی، حمایت می‌شد. در صورت امتناع بیمار از ادامه، آموزش قطع و در صورت تمایل بیمار مجدد شروع می‌شد. این روند طی سه روز ادامه داشت. کلیه افراد گروه شاهد تحت مراقبت معمول بخش بودند. در پایان روز سوم، مجدداً چک لیست مشاهده‌ای مهارت خودمراقبتی (به صورت یک سوکور) با همان روش قبل در هر دو گروه تکمیل گردید. داده‌ها با استفاده از آزمون‌های مجذور کای، ویلکاکسون، من‌ویتنی یو و کوواریانس در نرم‌افزار SPSS v.16 تحلیل شد. سطح معناداری در کلیه آزمون‌ها  $p < 0.05$  در نظر گرفته شد.

جهت رعایت ملاحظات اخلاقی، پس از تصویب طرح در کمیته اخلاق پژوهش و شورای پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی همدان، با هماهنگی مسئولان بیمارستان تخصصی و فوق تخصصی بعثت همدان، مطالعه شروع شد.

سپس وی به همراه مجری طرح به طور هم‌زمان در بالین ۱۰ بیمار دارای سیستم تخلیه قفسه سینه حضور یافته و هر یک از فعالیت‌های خودمراقبتی را جداگانه با مشاهده مستقیم در چک لیست ثبت نمودند. از آن‌جا که بین نتایج حاصل از مشاهده دو نفر در هر ۱۰ مورد اختلاف معناداری به دست نیامد، می‌توان گفت که ابزار از پایایی مناسبی برخوردار است. فرم بررسی نیازهای خودمراقبتی بیماران با استفاده از متون علمی (۲۷ و ۲۸) تهیه شد و در ابتدای مطالعه نیازهای بیماران در دو گروه با استفاده از آن ارزیابی شد.

پیش‌آزمون از مهارت‌های خودمراقبتی با استفاده از چک لیست یاد شده و توسط مشاهده‌گر خارج از پژوهش انجام یافت. دلیل استفاده از مشاهده‌گر خارج از پژوهش یک سوکور نمودن پژوهش بود. مشاهده‌گر اطلاع از تخصیص بیماران به گروه‌های آزمون و شاهد نداشت.

سپس مداخله برای بیماران گروه آزمون صورت گرفت. در این پژوهش فرآیند پرستاری با استفاده از سیستم آموزشی - حمایتی الگوی خودمراقبتی اورم طراحی و برای بیماران گروه آزمون به کار گرفته شد. جهت آموزش در مورد نیازهای خودمراقبتی محتوای آموزشی شامل آشنایی با سیستم تخلیه قفسه سینه، رابطه‌ها، بطری و نحوه قرار گرفتن و عملکرد آن، آموزش نحوه قرار گرفتن مناسب در تخت، تأثیر راه رفتن روزانه و مدت آن، رژیم غذایی. آموزش سرفه مؤثر و تمرینات تنفسی، نحوه استفاده از اسپیرومتری انگیزشی، دوری از مواد محرک مانند سیگار و عطر، دوری از افراد

همچنین برای تمامی بیماران و همراهان آن‌ها در ابتدای ورود به مطالعه، اهداف مطالعه، محرمانه بودن اطلاعات، داوطلبانه بودن شرکت در مطالعه و نیز امکان انصراف از آن به هر دلیل توضیح داده شد و رضایت کتبی گرفته شد.

### یافته‌ها

نتایج آزمون آماری مجذور کای نشان داد که دو گروه از نظر ویژگی‌های فردی مورد مطالعه مانند جنس، سطح تحصیلات، وضعیت اشتغال، وضعیت تأهل، محل اقامت (شهر یا روستا)، سابقه مصرف سیگار و مواد مخدر

تفاوت معناداری نداشتند (جدول شماره ۱). همچنین براساس آزمون تی، میانگین سنی گروه آزمون (۴۰/۷۰±۱۴/۴۴) و گروه شاهد (۳۷/۷۷±۱۷/۰۱) اختلاف معنادار نداشت ( $p > 0.05$ ).

مقایسه میانگین نمرات مهارت خودمراقبتی دو گروه آزمون و شاهد در دو مرحله پیش‌آزمون و پس‌آزمون در جدول شماره ۲ آمده است. مقایسه بین نمره کلی مهارت خودمراقبتی در مرحله پس‌آزمون با کنترل روی نمرات پیش‌آزمون و متغیر سن با استفاده از آزمون کوواریانس صورت گرفته است.

**جدول ۱- مقایسه دو گروه شاهد و آزمون از نظر برخی مشخصات فردی بیماران ترومایی بستری در بیمارستان بعثت همدان ۹۲-۱۳۹۱**

p-value	آزمون (تعداد=۳۱)		شاهد (تعداد=۳۱)		گروه	
	درصد	فراوانی	درصد	فراوانی	متغیر	
$p=0.08$	۷۴/۲	۲۳	۶۷/۷	۲۱	مرد	جنس
	۲۵/۸	۸	۳۲/۳	۱۰	زن	
$p=0.65$	۱۶/۱	۵	۹/۷	۳	بی‌سواد	تحصیلات
	۵۴/۸	۱۷	۴۸/۴	۱۵	ابتدایی	
	۲۸/۱	۹	۴۲/۰	۱۳	دیپلم به بالا	
$p=0.11$	۸۶/۶	۲۵	۸۳/۹	۲۶	شهرنشین	محل سکونت
	۱۹/۴	۶	۱۶/۱	۵	روستانشین	
$p=0.45$	۷۱/۰	۲۲	۶۷/۷	۲۱	متأهل	تأهل
	۲۹/۰	۹	۳۲/۳	۱۰	مجرد	
$p=0.59$	۵۸/۱	۱۸	۵۴/۸	۱۷	شاغل	وضعیت اشتغال
	۴۱/۹	۱۳	۴۵/۲	۱۴	غیرشاغل	
$p=0.27$	۴۱/۹	۱۳	۳۵/۵	۱۱	بلی	سابقه مصرف سیگار
	۵۸/۱	۱۸	۶۴/۵	۲۰	خیر	
$p=0.08$	۲۹/۰	۹	۲۵/۸	۸	بلی	اعتیاد به مواد مخدر
	۷۱/۰	۲۲	۷۴/۲	۲۳	خیر	

**جدول ۲- مقایسه دو گروه آزمون و شاهد برحسب نمرات مهارت خودمراقبتی هنگام داشتن سیستم تخلیه قفسه سینه بستری در بیمارستان بعثت همدان در سال ۹۲-۱۳۹۱ در دو مرحله اندازه‌گیری**

ویلاکسون	پس‌آزمون	پیش‌آزمون	مهارت خودمراقبتی
۱- پوزیشن بیمار (دامنه نمرات=۲-۰)			
$p=0/18^c$	$0/84 \pm 0/45$	$0/74 \pm 0/45$	گروه شاهد (تعداد=۳۱)
$p=0/002$	$1/00 \pm 0/37$	$0/55 \pm 0/51$	گروه آزمون (تعداد=۳۱)
	$p=0/12^b$	$p=0/11^a$	
۲- تکنیک تنفس دیافراگمی (دامنه نمرات=۱۰-۰)			
$p=0/06^c$	$2/52 \pm 2/54$	$1/81 \pm 2/36$	گروه شاهد (تعداد=۳۱)
$p<0/001^d$	$6/12 \pm 1/28$	$0/87 \pm 2/01$	گروه آزمون (تعداد=۳۱)
	$p<0/001^b$	$p=0/053^a$	
۳- تکنیک سرفه مؤثر (دامنه نمرات=۱۰-۰)			
$p=0/06^c$	$4/55 \pm 2/47$	$2/65 \pm 2/37$	گروه شاهد (تعداد=۳۱)
$p<0/001^d$	$6/02 \pm 1/17$	$2/12 \pm 2/68$	گروه آزمون (تعداد=۳۱)
	$p=0/004^b$	$p=0/008^a$	
۴- ورزش بازوها و شانه (دامنه نمرات=۱۲-۰)			
$p=0/059^c$	$0/74 \pm 2/25$	$0/19 \pm 1/08$	گروه شاهد (تعداد=۳۱)
$p<0/001^d$	$8/29 \pm 2/28$	$1/16 \pm 2/13$	گروه آزمون (تعداد=۳۱)
	$p<0/001^b$	$p=0/009^a$	
۵- بررسی لوله، اتصالات و بطری (دامنه نمرات=۸-۰)			
$p=0/053^c$	$4/29 \pm 2/88$	$2/68 \pm 2/75$	گروه شاهد (تعداد=۳۱)
$p=0/011^d$	$4/16 \pm 0/73$	$2/77 \pm 2/57$	گروه آزمون (تعداد=۳۱)
	$p=0/18^b$	$p=0/18^a$	
۶- استفاده از اسپرومتری انگیزشی (دامنه نمرات=۶-۰)			
$p=0/016^c$	$1/84 \pm 2/22$	$0/97 \pm 1/91$	گروه شاهد (تعداد=۳۱)
$p<0/001^d$	$2/81 \pm 0/91$	$0/19 \pm 1/08$	گروه آزمون (تعداد=۳۱)
	$p=0/15^b$	$p=0/03^a$	
مجموع امتیازات کسب شده در مهارت خودمراقبتی (دامنه نمرات=۴۸-۰)			
$p<0/001^c$	$14/87 \pm 6/42$	$11/02 \pm 6/37$	گروه شاهد (تعداد=۳۱)
$p<0/001^{d,e}$	$28/52 \pm 2/37$	$7/68 \pm 7/61$	گروه آزمون (تعداد=۳۱)
	$p<0/001^b$	$p=0/07^a$	

a نتایج آزمون Mann-Whitney U بین دو گروه در پیش‌آزمون

b نتایج آزمون Mann-Whitney U بین دو گروه در پس‌آزمون

c نتایج آزمون Wilcoxon در پیش‌آزمون و پس‌آزمون در گروه شاهد

d نتایج آزمون Wilcoxon در پیش‌آزمون و پس‌آزمون در گروه آزمون

e مقایسه بین نمره نمرات پیش‌آزمون، با کنترل روی نمرات قبل و نیز سن افراد

## بحث و نتیجه‌گیری

اگرچه نتایج مطالعه حاضر نشان داد که در هر دو گروه آزمون و شاهد میانگین نمره کلی مهارت خودمراقبتی ارتقا یافته بود، به عبارت دیگر، مهارت مراقبت از خود در پس‌آزمون بهتر از پیش‌آزمون بوده است، اما به‌کارگیری سیستم آموزشی - حمایتی سبب کسب مهارت بیشتر در گروه آزمون نسبت به گروه شاهد شده بود. تغییر در مهارت گروه شاهد در پس‌آزمون نیز قابل توجه است، زیرا برخی از آموزش‌های خودمراقبتی به طور معمول توسط پزشکان و پرستاران بخش به بیماران ارائه می‌شود. در مطالعه دیگری نیز به دنبال به‌کارگیری آموزش خودمراقبتی به صورت انفرادی و گروهی، افزایش قابل توجهی در مهارت خودمراقبتی از زخم پای دیابتیکی گزارش شده است (۲۹). تأثیر مثبت به‌کارگیری سیستم آموزشی - حمایتی بر برایندهای بیماران مبتلا به بیماری‌های مختلف توسط سایر مطالعات نیز تأیید شده است. چنان که نتایج مطالعه‌ای در مورد تأثیر به‌کارگیری سیستم آموزشی - حمایتی بر مبتلایان به آسم طی یک سال پیگیری نشان داد که نسبت به افراد گروه شاهد، آگاهی گروه آزمون افزایش و میانگین نمرات هیجانی آنان کاهش قابل ملاحظه‌ای یافته بوده است. علاوه بر این میانگین نمرات ایجاد نشانگان بیماری در هر دو گروه کاهش یافت. همچنین کاهش واضحی در حملات شدید آسم، مراجعه اورژانسی و نیاز به تزریق، در هر دو گروه دیده شد. اما این کاهش در گروه آزمون بیشتر بود. تأثیر مهم دیگر تعداد پذیرش در بیمارستان و غیبت از کار یا

مدرسه بود که تنها در گروه آزمون کاهش معنادار آماری داشته است (۲۰). همچنین در مطالعه دیگری به دنبال استفاده از برنامه آموزشی - حمایتی جهت بیماران حاد سالمند (بالای ۶۰ سال)، اثرات مطلوبی در برایندهای مراقبت - سلامت برای بیماران مانند ارتقای چشمگیر در توانایی انجام فعالیت‌های روزانه زندگی، آگاهی در مورد رژیم دارویی و رضایتمندی از مراقبت‌های پرستاری دیده شد (۲۱). در مطالعه دیگری نیز به‌کارگیری سیستم آموزشی - حمایتی برای مبتلایان به نارسایی قلبی سبب شد تا سلامت ذهنی و کیفیت زندگی آنان افزایش چشمگیری یابد (۲۲). به‌کارگیری سیستم پرستاری آموزشی - حمایتی توانست عامل خودمراقبتی بیماران لنفادنوپاتی پس از سرطان پستان را نیز بهبود بخشد (۳۰). حتی به‌کارگیری سیستم حمایتی و آموزشی توانسته است منجر به بهبود تنش و کیفیت زندگی مراقبان خانوادگی بیماران مبتلا به سکتة مغزی شود (۲۳). جالب توجه این که به‌کارگیری الگوی خودمراقبتی جهت حمایت از بیماران بعد از عمل جراحی ایجاد استوما توانست آگاهی خودمراقبتی در مورد درد، زخم جراحی، فعالیت، تغذیه و عوارض بیماران را نه تنها هنگام ترخیص افزایش دهد، بلکه بیماران اظهار نموده بودند که این اطلاعات خودمراقبتی تا سه هفته پس از ترخیص نیز برای آنان کفایت می‌کرد. آنان همچنین اظهار تطابق بهتر با استوما داشتند و موفقیت در بازتوانی این بیماران نیز از برایندهای مهم کاربرد آموزش خودمراقبتی بود. پنجاه درصد بیمارانی که این آموزش‌ها را دریافت نکرده بودند یا اطلاعات

بهبود برایندهای بیمار شود. در نهایت پرستاران می‌توانند با آموزش و حمایت بیماران براساس مدل‌های پنداشتی برآیندهای مراقبت از بیمار را ارتقا داده و سبب ارتقای حرفه پرستاری نیز بشوند. به‌کارگیری این سیستم در سایر بیماران حاد (مانند جراحی) پیشنهاد می‌شود.

### تشریح و قدردانی

این مقاله برگرفته از پایان‌نامه کارشناسی ارشد مراقبت‌های پرستاری ویژه می‌باشد. پژوهشگران بدین وسیله از شورای پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی همدان جهت حمایت مالی و نیز همکاری اساتید دانشکده پرستاری و مامایی همدان، پزشکان و پرستاران بیمارستان تخصصی و فوق تخصصی بعثت همدان و از بیماران عزیز که علی‌رغم داشتن درد و مشکلات مرتبط با بیماری، همکاری لازم را داشتند، صمیمانه سپاس‌گزاری می‌نمایند.

ناکافی در این مورد داشتند، نیاز به مراجعه مکرر به مراکز درمانی پیدا نموده بودند. در واقع آموزش خودمراقبتی توانسته بود پلی ارتباطی بین بیمارستان و جامعه و تضمینی برای ادامه حمایت و آموزش بیماران پس از ترخیص باشد (۳۱). در ایران نیز سیستم آموزشی - حمایتی در مورد بیماران بزرگسال مبتلا به دیابت نوع دو به کار برده شده است که نتایج نشان‌دهنده تأثیر مثبت بر ارتقای دانش و رفتارهای خودمراقبتی است (۲۴). کاربرد الگوی خودمراقبتی برای بیماران نارسایی مزمن قلبی نیز منجر به بهبود رفتارهای خودمراقبتی بیماران شده بود (۲۵).

با توجه به این که تاکنون از الگوی خودمراقبتی اورم بیش‌تر در بیماران مزمن استفاده گردیده، این مطالعه نشان داد که امکان استفاده از سیستم آموزشی - حمایتی برای بیماران حاد نیز وجود دارد و می‌تواند سبب

### منابع

- 1 - Naghavi M, Shahraz S, Bhalla K, Jafari N, Pourmalek F, Bartels D, et al. Adverse health outcomes of road traffic injuries in Iran after rapid motorization. Arch Iran Med. 2009 May; 12(3): 284-94.
- 2 - Brunnicardi FC, Andersen DK, Billiar TR, Dunn DL, Hunter JG, Matthews JB, et al. Schwartz's principles of surgery. 9th ed. New York: McGraw-Hill Professional; 2010.
- 3 - Smeltzer SC, Bare BG, Hinkle JL, Cheever KH. Brunner & Suddarth's Textbook of Medical-Surgical Nursing. 12th ed. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins; 2010. P. 574-5, 593-9.
- 4 - Mohammadzadeh M, Hosseinpour M, Mirzadeh AS, Jazayeri H, Ghannaei Arani M. Chest Injury Evaluation and Management in Two Major Trauma Centers of Isfahan Province, IR Iran. Arch Trauma Res. 2012 Summer; 1(2): 54-7.
- 5 - Miller NW. Mississippi state department of health, state trauma plan. Bureau of emergency medical services/trauma system development. Accessed at: [http://www.msdc.state.ms.us/msdcsite/index.cfm/49,5671,313,639,pdf/State\\_Trauma\\_Plan\\_2013.pdf](http://www.msdc.state.ms.us/msdcsite/index.cfm/49,5671,313,639,pdf/State_Trauma_Plan_2013.pdf). Accessed March 15, 2013.
- 6 - Townsend CM, Beauchamp RD, Evers BM, Mattox KL. Sabiston textbook of surgery: The biological basis of modern surgical practice. 18th ed. Philadelphia: W.B. Saunders; 2008. P. 1711-34.
- 7 - Durai R, Hoque H, Davies TW. Managing a chest tube and drainage system. AORN J. 2010 Feb; 91(2): 275-80.
- 8 - Herlihy JP, Loyalka P, Gnananandh J, Gregoric ID, Dahlberg CG, Kar B, Delgado RM 3rd. PleurX catheter for the management of refractory pleural effusions in congestive heart failure. Tex Heart Inst J. 2009; 36(1): 38-43.

- 9 - Burrows CM, Mathews WC, Colt HG. Predicting survival in patients with recurrent symptomatic malignant pleural effusions: an assessment of the prognostic values of physiologic, morphologic, and quality of life measures of extent of disease. *Chest*. 2000 Jan; 117(1): 73-8.
- 10 - Lewis SL, Dirksen SR, Heitkemper MM, Bucher L. *Medical-surgical nursing: Assessment and management of clinical problems*. 9th ed. St. Louis, MO: Mosby; 2013. P. 547.
- 11 - Sidani S. Self-Care. In: Doran DM (Ed.). *Nursing-sensitive outcomes: State of the science*. Chapter 3. Sudbury, MA: Jones and Bartlett; 2003. P. 65-114.
- 12 - Baker LK, Denyes MJ. Predictors of self-care in adolescents with cystic fibrosis: a test of Orem's theories of self-care and self-care deficit. *J Pediatr Nurs*. 2008 Feb; 23(1): 37-48.
- 13 - Fawcett J, DeSanto-Madeya S. *Contemporary nursing knowledge: Analysis and evaluation of nursing models and theories*. 3rd ed. Philadelphia: Davis Company; 2012.
- 14 - Renpenning KM, Taylor SG. *Self-care theory in nursing: Selected papers of Dorothy Orem*. New York: Springer Publishing Company; 2003. P. 61-68, 108-115.
- 15 - Orem DE, Taylor SG, Renpenning KM. *Nursing: Concepts of practice*. 6th ed. St. Louis: Mosby; 2001.
- 16 - Berbiglia VA, Banfield B, Dorthea E. Orem: Self-care deficit theory of nursing. In: Alligood MR (Ed.). *Nursing theorists and their works*. 8th ed. Unit III: Nursing Conceptual Models. Chapter 14: 240-257. St. Louis: Mosby; 2014.
- 17 - Coster S, Norman I. Cochrane reviews of educational and self-management interventions to guide nursing practice: a review. *Int J Nurs Stud*. 2009 Apr; 46(4): 508-28.
- 18 - Timmins F, Horan P. A critical analysis of the potential contribution of Orem's (2001) self-care deficit nursing theory to contemporary coronary care nursing practice. *Eur J Cardiovasc Nurs*. 2007 Mar; 6(1): 32-9.
- 19 - Dickson VV, Riegel B. Are we teaching what patients need to know? Building skills in heart failure self-care. *Heart Lung*. 2009 May-Jun; 38(3): 253-61.
- 20 - Kaur S, Behera D, Gupta D, Verma SK. Evaluation of a 'Supportive Educative Intervention' on self care in patients with bronchial asthma. *Nursing and Midwifery Research Journal*. 2009 Jul; 5(2): 124-132.
- 21 - Glasson J, Chang E, Chenoweth L, Hancock K, Hall T, Hill-Murray F, et al. Evaluation of a model of nursing care for older patients using participatory action research in an acute medical ward. *J Clin Nurs*. 2006 May; 15(5): 588-98.
- 22 - Scott LD, Setter-Kline K, Britton AS. The effects of nursing interventions to enhance mental health and quality of life among individuals with heart failure. *Appl Nurs Res*. 2004 Nov; 17(4): 248-56.
- 23 - Oupra R, Griffiths R, Pryor J, Mott S. Effectiveness of Supportive Educative Learning programme on the level of strain experienced by caregivers of stroke patients in Thailand. *Health Soc Care Community*. 2010 Jan; 18(1): 10-20.
- 24 - Oshvandi K, Jokar M, Khatiban M, Keyani J, Yousefzadeh MR, Sultanian AR. [The effect of self-care education based on teach back method on promotion of self care behaviors in type II diabetic patients: A clinical trial study]. *Iranian Journal of Diabetics and Metabolism*. 2014 Jan; 13(2): 131-44. (Persian)
- 25 - Zamanzadeh V, Valizadeh L, Howard AF, Jamshidi F. A supportive-educational intervention for heart failure patients in Iran: the effect on self-care behaviours. *Nurs Res Pract*. 2013; 2013: 492729.
- 26 - Lehwaldt D, Timmins F. Nurses' knowledge of chest drain care: an exploratory descriptive survey. *Nurs Crit Care*. 2005 Jul-Aug; 10(4): 192-200.
- 27 - *Nursing Theories: A companion to nursing theories and models*. Dorothea Orem's Self-Care Theory. Available at: [http://currentnursing.com/nursing\\_theory/self\\_care\\_deficit\\_theory.html](http://currentnursing.com/nursing_theory/self_care_deficit_theory.html). Accessed Sep 20, 2012.
- 28 - Memarian R. [Application of nursing concepts and theories]. 2nd ed. Tehran: Tarbiat Modarres University; 2011. P. 75-93. (Persian)
- 29 - Bolourchifard F, Neishabory M, AbedSaeedi Zh. [The effects of group and individual education on the level of the knowledge, attitude and practice of self-care in patients with diabetic foot ulcer]. *Iran Journal of Nursing (IJN)*. 2009; 22(59): 33-41. (Persian)
- 30 - Armer JM, Shook RP, Schneider MK, Brooks CW, Peterson J, Stewart BR. Enhancing Supportive-Educative Nursing Systems to Reduce Risk of Post-Breast Cancer Lymphedema. *Self Care Depend Care Nurs*. 2009 Oct; 17(1): 6-15.
- 31 - O'Connor G. Teaching stoma-management skills: the importance of self-care. *Br J Nurs*. 2005 Mar 24-Apr 13; 14(6): 320-4.

# Effect of Supportive-Educative Nursing System on Self-Care Skills in Trauma Patients with Chest Drainage System

Mahnaz Khatiban\* (Ph.D) - Fatemeh Shirani\*\* (MSc.) - Khodayar Oshvandi\* (Ph.D) - Alireza Soltanian\*\*\* (Ph.D) - Ramin Ebrahimiyan\*\*\*\* (MD).

## Abstract

Article type:  
Original Article

Received: Jun. 2014  
Accepted: May. 2014

**Background & Aim:** Insertion of chest tubes is a necessary measurement in chest trauma. The trauma patients need specific skills for self-care. This study aimed to determine the effect of using supportive-educative system on self-care skills in trauma patients with chest drainage system.

**Methods & Materials:** In this quasi-experimental study, 62 trauma patients with chest-tube were selected from three surgery wards of Besat hospital in Hamadan from December 2012 to May 2013. Two wards were randomly allocated into the experiment group (n=31) and one ward was allocated into the control group (n=31). Participants were selected using convenience sampling. The supportive-educative system was designed based on the patients' needs and was implemented to the experimental group in three consecutive days. The study instruments included self-care needs assessment form and self-care skills checklist. Measurements were completed once the patients were admitted to the wards and three days later by an external observer. Data were analyzed using *t*-test, Chi-squared test, Mann-Whitney and Wilcoxon tests with a 95% confidence level in the SPSS-16.

**Results:** There were no significant differences between the two groups in the study variables at baseline ( $P>0.05$ ). Although self-care skills in both control ( $P<0.01$ ) and experiment ( $P<0.001$ ) groups were improved, using educative-supportive system led to better self-care skills in the intervention group in compare to the control group ( $P<0.001$ ).

**Conclusion:** In general, self-care skills of patients with chest drainage system could be improved by supportive-educative system. The improvement in the control group can be attributed to self-care trainings conducted routinely by doctors and nurses.

Corresponding author:  
Khodayar Oshvandi  
e-mail:  
oshvandi@umsha.ac.ir

**Key words:** self-care model, self-care, trauma, chest tube

### Please cite this article as:

- Khatiban M, Shirani F, Oshvandi Kh, Soltanian A, Ebrahimiyan R. [Effect of Supportive-Educative Nursing System on Self-Care Skills in Trauma Patients with Chest Drainage System]. Hayat, Journal of School of Nursing and Midwifery, Tehran University of Medical Sciences. 2014; 20(1): 48-58. (Persian)

\* Mother and Child Care Research Center, Dept. of Medical Surgical Nursing, School of Nursing and Midwifery, Hamadan University of Medical Sciences, Hamadan, Iran

\*\* MSc. in Nursing

\*\*\* Dept. of Biostatistics and Epidemiology, School of Public Health, Hamadan University of Medical Sciences, Hamadan, Iran

\*\*\*\* Dept. of Surgical, School of Medicine, Hamadan University of Medical Sciences, Hamadan, Iran