

## تأثیر آموزش بر دانش و عملکرد پرستاران در پیشگیری و مهار زخم بستر

آذر سوزنی<sup>۱</sup>، مهدی راعی<sup>۲</sup>، اکرم‌سادات منتظری<sup>۳</sup>، عیسی نصیری<sup>۱</sup>، اعظم حمیدزاده<sup>۴</sup>، محبوبه پورحیدری<sup>۴</sup>

## چکیده

زمینه و هدف: گروه پرستاری مسؤول مراقبت مستقیم و مداوم در پیشگیری و درمان زخم بستر هستند. برای رسیدن به مراقبتی با کیفیت مطلوب، باید دانش و عملکرد پرستاران بر اساس بهترین شواهد علمی باشد. مطالعه حاضر با هدف ارزیابی تأثیر آموزش بر دانش و عملکرد پرستاران در پیشگیری و مهار زخم بستر انجام شد.

روش تحقیق: در این مطالعه نیمه‌تجربی، تمام پرستاران و بیماران بخش‌های داخلی، مغز و اعصاب، ارتوپدی و ICU بیمارستان امام حسین (ع) شاهرود مورد ارزیابی قرار گرفتند. مداخله شامل دو جلسه آموزش دو ساعته در زمینه پیشگیری و درمان زخم بستر بود. اطلاعات مربوط به دانش پرستاران در دو مرحله قبل و یک ماه پس از آموزش با استفاده از پرسشنامه (اطلاعات فردی و پرسشنامه برگرفته شده از راهنمای Agency Health Care and Policy Research) و اطلاعات مربوط به روند بهبودی زخم (با مقیاس Pressure Ulcer Scale for Healing) جمع‌آوری و با استفاده از نرم‌افزار SPSS (ویرایش ۱۴) و آزمون‌های ویلکاکسون، تی زوجی، من‌ویتنی، تی مستقل و کروسکال والیس تجزیه و تحلیل شدند.

یافته‌ها: بیشتر واحدهای پژوهش (۷۴٪) مؤثر و (۷۷٪) کارشناس پرستاری بودند. نمره پس از آموزش در تمام پرستاران در هر دو حیطه پیشگیری و درمان، افزایش معنی‌داری داشت. آموزش در نمونه‌های بالای ۴۰ سال و سابقه کار بیشتر از ۱۰ سال تأثیر چندانی نشان نداد و تفاوت معنی‌داری در نمرات کسب‌شده مشاهده نشد؛ بروز زخم بستر در دوره قبل از آموزش به پرستاران ۴/۴۵٪ بود و پس از آموزش مراقبت استاندارد به ۳/۰۸٪ کاهش یافت ( $P < 0/001$ ).

نتیجه‌گیری: بر اساس نتایج این تحقیق، آگاهی پرستاران در محدوده کمتر از متوسط در زمینه مراقبت راهبردی (استراتژیک) از زخم بستر می‌باشد. تدوین محتوا و آموزش راهبردی به منظور پیشگیری و درمان زخم بستر در دانشکده‌های پرستاری پیشنهاد می‌شود.

واژه‌های کلیدی: زخم بستر، التیام زخم، عفونت زخم، زخم، مراقبت از بیمار، مراقبت پرستاری، آموزش پرستاری

مراقبت‌های نوین، فصلنامه علمی-پژوهشی دانشکده پرستاری و مامایی دانشگاه علوم پزشکی بیرجند. ۱۳۹۰؛ ۹(۱): ۱۶-۲۳

دریافت: ۱۳۹۰/۱۰/۲۱ اصلاح نهایی: ۱۳۹۱/۰۱/۲۱ پذیرش: ۱۳۹۱/۰۲/۰۱

<sup>۱</sup> کارشناس ارشد پرستاری، عضو هیأت علمی دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی شاهرود، ایران

<sup>۲</sup> کارشناس ارشد آمار زیستی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی قم، ایران

<sup>۳</sup> نویسنده مسؤول، کارشناس ارشد پرستاری، عضو هیأت علمی دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی شاهرود، ایران

آدرس: شاهرود- میدان هفتم تیر- ساختمان مرکزی دانشگاه علوم پزشکی شاهرود

تلفن: ۰۲۷۳۳۳۹۵۰۵۴. نمابر: ۰۲۷۳۳۳۹۴۸۰۰. پست الکترونیکی: m.2009@shmu.ac.ir

<sup>۴</sup> کارشناس ارشد مامایی، عضو هیأت علمی دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی شاهرود، ایران

## مقدمه

زخم بستر یک مشکل عمده برای بیماران بستری در بیمارستان محسوب می‌شود که برای بیمار، خانواده، بیمارستان، مؤسسات بهداشتی و جامعه هزینه‌های زیادی را به همراه دارد (۱). در خدمات بهداشت ملی انگلستان هزینه سالانه درمان زخم بستر بین ۱/۴ و ۲/۱ بیلیون پوند است؛ در صورتی که هزینه درمان برای هر بیمار در هر بخش از مراقبت، بالغ بر ۱۰۶۴ پوند برای زخم بستر با درجه یک و ۷۷۵۰ پوند برای زخم بستر درجه چهار (با فرض این که در هر دو مورد درمان بدون عوارض جانبی باشد) را در پی دارد (۲)؛ همچنین زخم بستر، همان‌طور که بیماری و مرگومیر را افزایش می‌دهد، کیفیت زندگی بیمار و خانواده‌اش را مختل کرده، عواقب اجتماعی و اقتصادی را نیز برای کشور و سیستم بهداشتی به دنبال دارد (۱).

با ایجاد هر زخم بستر، تراکم کار کارکنان پرستاری ۵۰٪ افزایش می‌یابد (۳)؛ مطالعات نشان داده‌اند زخم بستر، روزهای بستری در بیمارستان را ۴/۳۱ روز افزایش می‌دهد (۴).

دانش پرستاران در زمینه پیش‌بینی، پیشگیری و درمان زخم بستر و همچنین در میزان بروز و شیوع آن در بیماران بستری در سیستم‌های مراقبت بهداشتی نقش مهمی را ایفا می‌نماید (۲). پیشگیری از زخم بستر در اولویت مراقبت‌های پرستاری قرار دارد (۵) و به عنوان یک نشانگر کلیدی کیفیت مراقبت پرستاری در نظر گرفته می‌شود (۶)؛ اما راهبردهای پیشگیری و درمان زخم بستر اغلب مورد تأکید قرار نمی‌گیرد. با توجه به این که پیشگیری از درمان کم‌هزینه‌تر است، تخمین زده می‌شود برای انجام اقدامات پرستاری به منظور پیشگیری از زخم بستر در بیماران در معرض خطر، بین ۲۹ تا ۷۹ دقیقه زمان لازم است (۷). با وجود اطلاعات زیاد در زمینه پیشگیری از زخم بستر، همچنان زخم بستر به عنوان یک مشکل قابل توجه در بیمارستان و جامعه باقی مانده است؛ به طوری که میزان بروز آن معمولاً بین ۴٪ تا ۱۶٪ متغیر است. پژوهشگران زیادی بر اهمیت کاهش بروز زخم‌های بستر تأکید کرده‌اند؛ برای رسیدن به این هدف، مراقبت‌های پرستاری به عنوان یک روش مکمل با راهبردهای پیشگیری‌کننده خوب، از اهمیت زیادی برخوردار است. به منظور ارائه مراقبت با کیفیت بالا، ضروری است پرستاران پایه عملکرد مراقبتی را بر بهترین شواهد در دسترس قرار داده، برای داشتن

عملکرد مؤثر، از عوامل خطر، نواحی در معرض خطر و راهبردهای پیشگیری‌کننده آگاهی داشته باشند و در عمل از آنها استفاده نمایند. طبق پژوهشی در این زمینه، اگرچه اطلاعات پایه بسیاری از پرستاران در مورد عوامل خطر و نواحی در معرض خطر، خوب است ولی تعداد قابل توجهی از پرستاران در مورد برخی از موارد مؤثر بر ایجاد زخم بستر اطلاع چندانی ندارند و این فقدان دانش، بر عملکرد آنها تأثیر منفی قابل توجهی خواهد گذاشت (۸).

فقدان آگاهی ممکن است منجر به تصورات غلط در مورد پیشگیری از زخم بستر شود و دانش می‌تواند عاملی برای پیش‌بینی رفتار باشد (۹). با توجه به این که برنامه‌های آموزشی، روشی برای انتقال اطلاعات اساسی به بیماران و مراقبین آنها محسوب می‌شود، چنانچه این برنامه‌های آموزشی بتوانند این اطلاعات را به راهکارهای مؤثر در جهت پیشگیری و درمان زخم بستر تبدیل نمایند و مطابق با ویژگی‌های بیمار و دانش یادگیرنده باشد، بسیار مؤثر خواهد بود. در مطالعه سوزنی و حسنی نتایج نشان داد که آموزش مدّون و اختصاصی در پیشگیری و درمان زخم بستر مؤثر است (۹).

دانش پرستاران در زمینه بروز و شیوع و همچنین پیش‌بینی، پیشگیری و درمان زخم بستر، نقش مهمی را در سیستم‌های مراقبت بهداشتی ایفا می‌نماید (۱۰). با توجه به مطالب فوق و آمار بالای زخم بستر و همچنین هزینه بسیار زیاد درمان این عارضه و نقش بسیار مهم پرستاران به عنوان یکی از اعضای گروه بهداشتی، مطالعه حاضر با هدف ارزیابی تأثیر آموزش بر آگاهی پرستاران در پیشگیری و درمان زخم بستر انجام شد.

## روش تحقیق

این مطالعه نیمه‌تجربی در سال ۱۳۸۸ و به مدت هفت ماه بر روی تمامی پرستاران شاغل و بیماران بستری در بخش‌های ICU، داخلی، مغز و اعصاب و ارتوپدی بیمارستان امام حسین (ع) شهرستان شاهرود، انجام شد. تعداد نمونه‌های مورد بررسی ۱۸۶۴ بیمار و ۵۴ پرستار بود که پس از اخذ رضایت کتبی وارد مطالعه شدند.

ابزار گردآوری اطلاعات، پرسشنامه‌ای محقق‌ساخته بود که بر اساس راهنمای AHCPR<sup>۱</sup>، ابزار ارزشیابی دانش مربوط به زخم

<sup>۱</sup> Agency Health Care and Policy Research

سال ۲۰۰۳ توسط هیأت مشاوره ملی زخم بستر (NPUAP)<sup>۳</sup> برای اولین بار به عنوان فرم جمع‌آوری اطلاعات منتشر گردید. این ابزار شامل سه زیر مجموعه طول×عرض (مساحت زخم) و مقدار ترشحات و نوع بافتی است (۱۱). در این پژوهش به مدت سه ماه قبل و بعد از آموزش با استفاده از ابزار PUSH وضعیت زخم بستر بیماران بستری در بخش‌های مذکور مورد بررسی قرار گرفت. مشخصات بررسی‌شده از زخم شامل محل، مقدار ترشحات، اندازه، عمق و شروع ایجاد زخم بود که با استفاده از یک پوشش شفاف که روی زخم گذاشته می‌شد، مساحت زخم محاسبه می‌گردید؛ به منظور پی‌بردن به عمق زخم از یک اپلیکاتور استریل که درون زخم قرار می‌گرفت، استفاده شد؛ میزان ترشحات نیز با توجه به تعداد گازهایی که آغشته به ترشح می‌شدند، مورد بررسی قرار گرفت.

داده‌ها با استفاده از نرم‌افزار SPSS (ویرایش ۱۴) و آزمون‌های ویلکاکسون، تی زوجی، من‌ویتنی، تی مستقل و کروسکال والیس در سطح معنی‌داری  $P < 0.05$  تجزیه و تحلیل شدند.

### یافته‌ها

از ۵۴ پرستار شرکت‌کننده در پژوهش ۷۴/۱٪ (۴۰ نفر) زن بودند؛ میانگین سنی آنان  $30/3 \pm 6/1$  سال بود و ۶۸/۵٪ سابقه کاری کمتر از چهار سال داشتند. ۷۷/۸٪ (۴۲ نفر) تحصیلات کارشناسی داشتند؛ ۶۴/۸٪ (۳۵ نفر) هیچ مقاله‌ای در مورد زخم بستر مطالعه نکرده بودند. میانگین کلی نمره آگاهی شرکت‌کنندگان در قسمت پیشگیری قبل از آموزش  $8/30 \pm 1/95$  و پس از آموزش  $11/37 \pm 3/09$  بود؛ این اختلاف از نظر آماری معنی‌دار بود ( $P < 0.001$ )؛ میانگین کل نمره آگاهی در قسمت درمان زخم بستر قبل و بعد از آموزش به ترتیب  $8/93 \pm 2/08$  و  $12/72 \pm 3/86$  حاصل شد ( $P < 0.001$ )، (جدول ۱).

میانگین افزایش نمره آگاهی پس از آموزش مربوط به مفاهیم پیشگیری از زخم بستر در زنان ( $3/30 \pm 4/07$ ) بالاتر از مردان ( $2/43 \pm 3/22$ ) بود؛ بر اساس آزمون من‌ویتنی این اختلاف معنی‌دار نبود ( $P = 0.51$ )؛ میانگین افزایش نمره آگاهی پس از آموزش مربوط به اقدامات درمانی زخم بستر در زنان و مردان به ترتیب  $3/78 \pm 4/22$  و  $3/86 \pm 3/92$  بود که در این مورد نیز

بستر (PUKT)<sup>۱</sup> و معیار بررسی روند بهبود زخم بستر (PUSH)<sup>۲</sup> طراحی گردید. روایی پرسشنامه از طریق بررسی اعتبار محتوا صورت پذیرفت؛ بدین ترتیب که مطابق با نظرات ۱۰ نفر از اساتید پرستاری و پزشکان بخش، تعدادی سؤال از پرسشنامه حذف و حدود ۵ سؤال نیز به آن اضافه شد. پایایی پرسشنامه از طریق ارزیابی همبستگی درونی سؤالات، بررسی و آلفای کرونباخ ۰/۷۶ محاسبه گردید.

پرسشنامه مذکور شامل سه قسمت بود: قسمت اول مربوط به اطلاعات فردی و شغلی پرستاران، قسمت دوم (۲۰ سؤال) مربوط به اقدامات پیشگیری‌کننده از زخم بستر و قسمت سوم (۲۰ سؤال) مربوط به اقدامات درمانی پس از ایجاد زخم بستر بود. تمام سؤالات به صورت چهارگزینه‌ای تنظیم شده بود و در تمام سؤالات فقط یک گزینه درست وجود داشت. امتیازدهی به سؤالات بدین صورت بود که انتخاب گزینه درست، در هر سؤال ۱ امتیاز و در غیر این صورت امتیاز صفر در نظر گرفته می‌شد. این پرسشنامه یک بار قبل از اجرای فرایند آموزشی توسط پرستاران شرکت‌کننده در طرح تکمیل گردید؛ سپس آموزش به پرستاران در دو جلسه توسط پژوهشگران انجام شد؛ در جلسه اول به مدت دو ساعت مفاهیم مربوط به پیشگیری از زخم بستر و در جلسه دیگر محتوای آموزشی مربوط به اقدامات درمانی زخم بستر بود. پس از گذشت یک ماه از آموزش، پرسشنامه‌ها مجدداً توسط همان پرستاران تکمیل شد؛ در هر یک از قسمت‌های پیشگیری و درمان که هر کدام شامل ۲۰ امتیاز می‌شدند، نمره مورد قبول برای پژوهشگر ۱۰ از ۲۰ نمره بود؛ به عبارت دیگر فردی که آگاهی نسبتاً مناسب و قابل قبولی داشت، در هر قسمت حداقل ۱۰ و در مجموع ۲۰ نمره کسب می‌کرد؛ میانگین نمرات هر قسمت (پیشگیری و درمان) قبل و بعد از آموزش به صورت جداگانه با هم مقایسه گردید.

به منظور بررسی روند بهبود زخم بستر، ابزارهای متفاوتی مانند PUSH، PSST، SWHT و Sessing Scale وجود دارد که در این مطالعه از ابزار PUSH به عنوان مینا و از دیگر ابزارها جهت تکمیل بررسی استفاده شد. ابزار ارزیابی روند بهبود زخم بستر توسط مرکز خدمات پزشکی در سال ۱۹۹۸ معرفی گردید و در

<sup>۱</sup> Pressure Ulcer Knowledge Test  
<sup>۲</sup> Pressure Ulcer Scale for Healing

<sup>۳</sup> National Pressure Ulcer Advisor Panel

درمانی معنی‌دار بود ( $P=0/04$ ).

از کل شرکت‌کنندگان ( $n=64/8$ )، ۳۵ نفر هیچ مقاله‌ای در مورد زخم بستر مطالعه نکرده بودند؛ گرچه مطالعه مقالات علمی در رابطه با زخم بستر و داشتن تحصیلات دانشگاهی لیسانس در میانگین افزایش نمرات به‌دست آمده از آموزش در قسمت پیشگیری قبل و بعد از آموزش ( $P=0/24$  و  $P=0/19$ ) و درمان زخم بستر در مرحله قبل و بعد از آموزش ( $P=0/39$  و  $P=0/92$ ) تأثیری نداشت ولی نمرات افرادی که تا به حال مقالات علمی مرتبط مطالعه نکرده بودند و یا تحصیلات زیر لیسانس داشتند، در سطح پایین‌تری بود.

تعداد بیماران بستری‌شده در بخش‌های مورد مطالعه، ۱۸۶۴ نفر بود که ۱۰۵۰ نفر قبل از آموزش پرستاران و ۸۱۰ نفر بعد مداخله آموزشی مورد بررسی قرار گرفتند. ۷۲ نفر به زخم بستر مبتلا شده بودند؛ ۴۷ نفر از ۱۰۵۰ بیمار ( $n=4/45$ )، در مرحله قبل از آموزش و ۲۵ نفر از ۸۱۰ بیمار ( $n=3/08$ ) در گروه بعد از آموزش دچار زخم بستر شدند ( $P<0/001$ )؛ بدین معنی که پس از آموزش پرستاران، میزان بروز زخم بستر کاهش یافت.

ارتباطی بین جنس و میانگین افزایش نمرات مشاهده نشد ( $P=0/9$ )؛ همچنین ارتباط سابقه کاری پرستاران با میانگین افزایش نمرات آگاهی پس از آموزش مربوط به مفاهیم پیشگیری ( $P=0/21$ ) و اقدامات درمانی زخم بستر ( $P=0/13$ ) معنی‌دار نبود؛ هر چند افراد با سابقه کمتر افزایش نمره بیشتری داشتند.

میانگین نمرات آگاهی پس از آموزش مربوط به مفاهیم پیشگیری، فقط در گروه سنی بالای ۴۰ سال کاهش نشان داد اما در دو گروه سنی دیگر، آگاهی افراد افزایش داشت (جدول ۱). بر اساس آزمون کروسکال والیس، میانگین افزایش نمره آگاهی پس از آموزش، مربوط به مفاهیم پیشگیری از زخم بستر در گروه‌های سنی مختلف با یکدیگر متفاوت بود ( $P=0/04$ )؛ در حالی که اختلاف میانگین افزایش نمرات مربوط به اقدامات درمانی در گروه‌های سنی مختلف معنی‌دار نبود ( $P=0/08$ ).

میانگین افزایش نمرات آگاهی پس از آموزش مربوط به هر دو قسمت پیشگیری و درمان در کارکنان بخش ICU و ارتوپدی از دو گروه دیگر بیشتر بود؛ ارتباط معنی‌داری بین بخش کاری پرستاران و افزایش نمرات مربوط به پیشگیری از زخم بستر وجود نداشت ( $P=0/75$ ) اما این ارتباط در مورد افزایش نمرات اقدامات

جدول ۱- مقایسه میانگین نمرات آگاهی در دو مرحله قبل و بعد از آموزش در قسمت پیشگیری و درمان زخم بستر

متغیر	پیشگیری		سطح معنی‌داری	درمان		سطح معنی‌داری
	تعداد	درصد		قبل از آموزش	بعد از آموزش	
جنس:	مرد	۱۴	۲۵/۹	۸/۵۰±۱/۴۵	۱۰/۹۳±۲/۹۲	۰/۰۲
	زن	۴۰	۷۴/۱	۸/۲۳±۲/۱۱	۱۱/۵۳±۳/۱۷	<۰/۰۰۱
سن:	۲۰-۳۰	۲۹	۵۳/۷	۸/۴۱±۱/۸۰	۱۱/۶۲±۳/۱۱	<۰/۰۰۱
	۳۰-۴۰	۱۸	۳۳/۳	۷/۶۷±۲/۱۱	۱۱/۷۸±۲/۸۴	<۰/۰۰۱
	>۴۰	۷	۱۳	۹/۴۳±۱/۸۱	۹/۲۹±۳/۲۵	۰/۸۳
سابقه:	۰-۵	۳۷	۶۸/۵	۸/۱۶±۲/۰۵	۱۱/۸۱±۳/۱۴	<۰/۰۰۱
	۵-۱۰	۷	۱۳	۷/۷۱±۱/۸۰	۱۰/۵۷±۱/۸۱	۰/۰۴
	>۱۰	۱۰	۱۸/۵	۹/۲۰±۱/۵۵	۱۰/۳۰±۳/۴۶	۰/۳۴
تحصیلات: کارشناسی	کمتر	۱۲	۲۲/۲	۸/۳۳±۱/۴۹	۱۰/۲۵±۳/۵۱	۰/۱۰
	کمیتر	۴۲	۷۷/۸	۸/۲۹±۲/۰۸	۱۱/۶۹±۲/۹۲	<۰/۰۰۱
بخش: ICU	نورولوژی	۱۴	۲۵/۹	۸/۴۳±۱/۸۷	۱۱/۶۴±۲/۸۷	۰/۰۰۷
	ارتوپدی	۱۴	۲۵/۹	۸/۶۴±۲/۲۴	۱۲/۳۶±۲/۷۳	۰/۰۰۷
	داخلی	۱۸	۳۳/۳	۷/۷۸±۲/۱۰	۱۰/۷۸±۳/۳۷	۰/۰۱
	جمع	۵۴	۱۰۰	۸/۳۰±۱/۹۵	۱۱/۳۷±۳/۰۹	<۰/۰۰۱

میانگین مساحت زخم‌ها بر اساس سانتی‌متر مربع قبل و بعد از آموزش به ترتیب  $11/25 \pm 2/23$  و  $3/10 \pm 0/54$  بود و بر اساس آزمون تی اختلاف معنی‌داری نشان داد ( $P < 0/001$ ). میانگین عمق زخم‌ها نیز بر اساس سانتیمتر در مرحله قبل و بعد از آموزش به ترتیب  $0/34 \pm 0/44$  و  $0/12 \pm 0/26$  بود ( $P < 0/001$ ).

### بحث

اعضای گروه پرستاری، مسؤول مراقبت مستقیم و مداوم در پیشگیری و درمان زخم بستر هستند. برای رسیدن به مراقبتی با کیفیت مطلوب، باید دانش و عملکرد پرستاران بر اساس بهترین شواهد عملی باشد (۱). هدف از این مطالعه ارزیابی نیازها و اولویت‌های آموزشی کارکنان پرستاری می‌باشد و انتظار می‌رود نتایج این گونه مطالعات می‌تواند در راستای توسعه راهبردهایی به منظور بهبود کیفیت مراقبت و درمان زخم بستر مؤثر باشد (۸). در تحقیق حاضر قبل از آموزش، آگاهی پرستاران در مراقبت از زخم بستر نامطلوب بود که با مطالعات مشابه در این زمینه همخوانی دارد (۱۰، ۹، ۱۱، ۱۲).

مطالعات تأثیر مداخلات آموزشی را بر میزان آگاهی پرستاران در رابطه با پیشگیری و درمان زخم بستر تایید و استفاده از برنامه‌های آموزشی مدون به صورت آموزش اینترنتی و یا راهبردهای آموزشی از راه دور را همراه با برنامه‌های آموزش حضوری به منظور ارتقای سطح آموزش و بهبود عملکرد در جوامع بهداشتی توصیه می‌کنند (۱۰، ۱۳).

در این تحقیق میانگین نمره مربوط به آگاهی پرستاران در زمینه پیشگیری و درمان زخم بستر پس از آموزش افزایش یافت که با مطالعه Tweed و همکاران همخوانی دارد. آنها به بررسی تأثیر آموزش پرستاران در زمینه پیشگیری و درمان زخم بستر پس از اجرای فرایند آموزشی پس از گذشت ۲ و ۲۰ هفته پرداختند؛ سطح آگاهی پرستاران در سنجش اولیه مطلوب بود اما تأکید کردند که در صورت عدم انجام آموزش مداوم ممکن است سطح دانش افراد به سطوح پایه برگردد (۱۴). شاید یکی از علل عدم افزایش قابل ملاحظه میانگین نمره در نتایج این مطالعه تأخیر در سنجش آگاهی پس از آموزش باشد.

در مطالعه حاضر پرستارانی که سابقه کاری کمتری داشتند، نمرات آگاهی بیشتری نسبت به افراد با سابقه بالا به دست آوردند

به منظور مهار کردن اثر متغیرهای مخدوش‌کننده، آزمون تی نشان داد که متغیر مدت زمان بی‌حرکتی بیماران در مرحله قبل از آموزش ( $4/9 \pm 3/15$ ) اختلاف معنی‌داری با مدت زمان بی‌حرکتی در بیماران در مرحله پس از آموزش ( $5/1 \pm 3/7$ ) ندارد ( $P = 0/2$ ). در مرحله قبل و بعد از آموزش به ترتیب  $41/2\%$  و  $42/4\%$  از بیماران زن بودند و بر اساس آزمون کای دو، این اختلاف از نظر آماری معنی‌دار نبود ( $P = 0/62$ )؛ همچنین مقایسه افراد بر اساس سن ( $P = 0/78$ ) و بخش‌های بستری ( $P = 0/82$ ) در دو مرحله قبل و بعد از آموزش اختلاف آماری معنی‌داری نشان نداد.

افراد مبتلا به زخم قبل از آموزش ۲۶ نفر ( $55/3\%$ ) مرد و ۲۱ نفر ( $44/7\%$ ) زن و در مرحله پس از آموزش ۱۱ نفر ( $44\%$ ) مرد و ۱۴ نفر ( $56\%$ ) زن بودند؛ این اختلاف از نظر آماری معنی‌دار نبود.

بیشتر افراد مبتلا به زخم بستر قبل از آموزش ( $27/6\%$ ) و پس از آموزش ( $36\%$ ) در گروه سنی ۶۵-۷۴ سال قرار داشتند. درصد افراد مبتلا به زخم بستر در بخش‌های ICU، داخلی، مغز و اعصاب و ارتوپدی، قبل از آموزش به ترتیب  $21/3\%$ ،  $29/7\%$ ،  $21/3\%$  و  $27/7\%$  و پس از آموزش  $20\%$ ،  $32\%$ ،  $24\%$  و  $24\%$  بود؛ این اختلاف از نظر آماری معنی‌دار نبود.

تعداد زخم‌های ایجاد شده در ۴۷ بیمار قبل از آموزش ۷۴ عدد و در ۲۵ بیمار پس از آموزش ۳۴ عدد بود ( $P < 0/001$ ). در بیمارانی که تحت مراقبت پرستاران آموزش‌دیده بودند، بیشتر زخم‌ها درجه ۱ ( $32/7\%$ ) و درجه ۲ ( $67/6\%$ ) بودند و هیچ بیماری با درجه ۳ و ۴ گزارش نشد و این در مرحله قبل از آموزش پرستاران ۵ بیمار دارای زخم بستر با درجه ۳ و ۴ گزارش شد. بیشترین محل ایجاد زخم بستر در دو مرحله قبل و بعد از آموزش در ناحیه ساکروم بود.

۲۷ زخم ( $36/4\%$ ) قبل از آموزش دارای ترشحات چرکی در حد کم و متوسط بودند که این در مرحله بعد از آموزش بسیار کمتر شده بود؛ به طوری که تنها ۵ مورد ( $14/7\%$ ) ترشحات در حد کم داشتند؛ آزمون من‌ویتنی نشانگر تفاوت معنی‌داری بود ( $P < 0/001$ ). میانگین روز ایجاد زخم پس از بستری شدن بیماران در مرحله قبل و بعد از آموزش به ترتیب  $5/32 \pm 1/17$  و  $5/41 \pm 1/30$  بود که تفاوت آماری معنی‌دار نشان نداشت.

گرفت؛ به عقیده Frantz بروز و شیوع گرچه به اندازه‌گیری فراوانی یک وضعیت می‌انجامد، ولی نشانگر شمای کلی از مشکل موجود در سیستم‌های درمانی می‌باشند (۱۶).

زخم‌های بستر، زخم‌های مزمنی هستند که بر خلاف زخم‌های حاد، نظیر برش‌های جراحی، روند بهبود مشخصی ندارند و عوامل متعددی مثل اندازه، محل، ترشحات و غیره در روند بهبود آن تأثیرگذار است (۱۱) و برای ارزیابی تأثیر راهبردهای مراقبتی، داشتن اطلاعات دقیق و معتبر در مورد شدت زخم بستر بسیار ضروری است (۱۶).

در این تحقیق وسعت، تعداد، عمق و وسعت زخم بیماران پس از آموزش به پرستاران کاهش یافت؛ در تحقیق Morris و Pritchard ارتقای آگاهی پرستاران در روند بهبود زخم، مؤثر گزارش شد (۱۷).

### نتیجه‌گیری

بر اساس نتایج این تحقیق، دانش پرستاران در مورد زخم بستر کافی نیست؛ در این خصوص آموزش مداوم به منظور ارتقای سطح آگاهی و رفع تعارضات در زمینه پیشگیری و درمان ضروری است. استفاده از روش‌هایی برای انتقال دانش جدید در عملکرد پرستاران توصیه می‌شود و بهتر است فرم‌هایی طراحی گردد که به صورت مکتوب وضعیت بیمار مستعد ابتلا به زخم بستر در بدو ورود تعیین و در صورت ایجاد زخم، برای پی‌بردن به چگونگی روند بهبود، وضعیت آن در پرونده بیمار ثبت گردد.

که با گزارش Chianca و همکاران همخوانی دارد (۱۰)؛ شاید دلیل آن بهبود برنامه آموزشی و یا عدم به روز بودن دانش پرستاران با سابقه در این زمینه باشد.

پرستاران شاغل در بخش‌هایی مثل ICU و ارتوپدی، نمره آگاهی بیشتری نسبت به سایر بخش‌ها به دست آوردند؛ Chianca و همکاران نیز به این نتیجه رسیدند و علت آن را ارتباط مستقیم با مراقبت ذکر کردند (۱۰).

در رابطه با مطالعه مقالات علمی نتایج نشان داد که بیشتر شرکت‌کنندگان (۶۴/۸٪) هیچ‌گونه مقاله جدیدی در رابطه با زخم بستر مطالعه نکرده بودند. از آنجا که آموزش پرستاران بر عملکرد آنان برای مدت طولانی تأثیرگذار است، بنابراین پرستاران به دلیل تغییرات سریع علم نیاز به مطالعه منابع آموزشی و به روزرسانی اطلاعات خود دارند (۱۵).

نتایج مطالعه Chianca و همکاران تایید می‌کند که اهمیت برخی از مداخلات برای پیشگیری از زخم بستر مثل ماساژ و تغییر وضعیت دادن بیمار، ممکن است به پرستاران خوب تفهیم نشده باشد؛ بعلاوه تعدادی از توصیه‌های راهنمای بالینی که در کلاس‌های پرستاری و یا کنفرانس‌ها به عنوان یک دستور مراقبتی معتبر ارائه می‌گردد و یا حتی برخی از روش‌های درمانی تجویز شده توسط پزشکان، ممکن است باعث آسیب به پوست بیمار شود؛ مثل استفاده از بالشتک حلقه‌ای، دستکش محتوی آب در ناحیه پاشنه پا و یا استراحت مطلق به طور مداوم برای بیماران بستری در بخش‌های مراقبت ویژه (۱۰).

در این مطالعه میزان بروز زخم بستر مورد بررسی قرار

### منابع:

- 1- Miyazaki MY, Caliri MH, dos Santos CB. Knowledge on pressure ulcer prevention among nursing professionals. *Rev Lat Am Enfermagem*. 2010; 18 (6): 1203-11.
- 2- Papanikolaou P, Lyne P, Anthony D. Risk assessment scales for pressure ulcers: a methodological review. *Int J Nurs Stud*. 2007; 44 (2): 285-96.
- 3- Shahin ES, Dassen T, Halfens RJ. Incidence, prevention and treatment of pressure ulcers in intensive care patients: a longitudinal study. *Int J Nurs Stud*. 2009; 46 (4): 413-21.
- 4- Simon M, Bergquist-Beringer S, Gajewski B, Dunton N. Pressure ulcer prevention as an indicator of nursing care quality: a comment on Jull and Griffiths (2010). *Int J Nurs Stud*. 2010; 47 (9): 1194-95.
- 5- Aydin AK, Karadağ A. Assessment of nurses' knowledge and practice in prevention and management of deep tissue injury and stage I pressure ulcer. *J Wound Ostomy Continence Nurs*. 2010; 37 (5): 487-94.
- 6- Jull A, Griffiths P. Is pressure sore prevention a sensitive indicator of the quality of nursing care? A cautionary note. *Int J Nurs Stud*. 2010; 47 (5): 531-33.

- 7- Panagiotopoulou K, Kerr SM. Pressure area care: an exploration of Greek nurses' knowledge and practice. *J Adv Nurs*. 2002; 40 (3): 285-96.
- 8- Beeckman D, Vanderwee K, Demarré L, Paquay L, Van Hecke A, Defloor T. Pressure ulcer prevention: development and psychometric validation of a knowledge assessment instrument. *Int J Nurs Stud*. 2010; 47 (4): 399-410.
- 9- Soozani A, Hasani MR. The effect of structured educational model on knowledge of caregivers and the process of pressure ulcer healing in veterans with spinal cord injury in Shahroud, Iran. *Ofogh-e-Danesh, Gonabad University of Medical Sciences*: 2006; 12 (4): 55-62. [Persian]
- 10- Chianca TC, Rezende JF, Borges EL, Nogueira VL, Caliri MH. Pressure ulcer knowledge among nurses in a Brazilian university hospital. *Ostomy Wound Manage*. 2010; 56 (10): 58-64.
- 11- Mullins M, Thomason SS, Legro M. Monitoring pressure ulcer healing in persons with disabilities. *Rehabil Nurs*. 2005; 30 (3): 92-99.
- 12- Iranmanesh S, Rafiei H, Foroogh Ameri G. Critical care nurses' knowledge about pressure ulcer in southeast of Iran. *Int Wound J*. 2011; 8 (5): 459-64.
- 13- El Enein NY, Zaghoul AA. Nurses' knowledge of prevention and management of pressure ulcer at a health insurance hospital in Alexandria. *Int J Nurs Pract*. 2011; 17 (3): 262-68.
- 14- Tweed C, Tweed M. Intensive care nurses' knowledge of pressure ulcers: development of an assessment tool and effect of an educational program. *Am J Crit Care*. 2008; 17 (4): 338-46.
- 15- Wilborn D, Halfens R, Dassen T. Pressure ulcer: Prevention protocols and prevalence. *J Eval Clin Pract*. 2006; 12 (6): 630-38.
- 16- Frantz RA. Measuring prevalence and incidence of pressure ulcers. *Adv Wound Care*. 1997; 10 (1): 21-24.
- 17- Morris C, Pritchard B. Performance indicators--a quest to improve patient care. *Br J Nurs*. 2007; 16 (20): S34-37.

## The effect of education on knowledge and performance of nurses in prevention and control of pressure sore

A. Soozani<sup>1</sup>, M. Raei<sup>2</sup>, A. S. Montazeri<sup>3</sup>, E. Nasiri<sup>1</sup>, A. Hamidzadeh<sup>4</sup>, M. Pourheidari<sup>4</sup>

**Background and Aim:** Nursing team members are responsible for direct and continuous care related to pressure sore and treatment. In order that nursing achieves quality care, nurses' performance need to be based on the best scientific evidence. The present study aimed at assessing the effect of education on knowledge and performance of nurses in prevention and control of pressure sore

**Materials and Methods:** In this semi-excremental study, all nurses and patients in internal, neurology, intensive care unit, and orthopedic wards of Shahrood Imam Hossain hospital were assessed. Intervention covered two instructional sessions in the domains of preventing and curing of pressure ulcer. Information regarding nurses' knowledge in two stages-i.e. before instruction and one month after instruction- was gathered by means of a demographic questionnaire and a questionnaire derived from the guide Agency Health Care and Policy Research; and the information about ulcer recovery was gathered on the basis of the measure Pressure Ulcer Scale for Healing. Finally, the obtained data was analysed by means of SPSS (version 14), Wilcoxon test, paired t-test, Mann-Whitney, independent t, and Kruskal- wallis.

**Results:** Many of participants in the study were women (74%) and 77% of them had a BSc in nursing. For all nurses, in both domains of prevention and care, post-instruction grades increase was significant. Only in over-forty year samples and those with an over ten-year work-record instruction did not have a significant effect and a significant difference was not observed in the obtained grades. Incidence of pressure ulcer was 4.45% before instruction, which decreased to 3.08% after standard care instruction ( $P < 0.001$ ).

**Conclusion:** Results indicated that nurses' knowledge of pressure ulcer care and cure is less than the average in strategic care of pressure ulcer. It is suggested that curriculum content be organized and strategic instruction be applied in nursing faculties in order to prevent and cure pressure ulcer.

**Keywords:** Pressure Ulcer; Wound Healing; Wound Infection; Ulcer; Nursing Care; Education, Nursing; Nursing Staff

*Modern Care, Scientific Quarterly of Birjand Nursing and Midwifery Faculty. 2012; 9 (1): 16-23*

*Received: December 25, 2011 Last Revised: April 19, 2012 Accepted: April 22, 2012*

<sup>1</sup> M.Sc of Nursing, Faculty of Nursing & Midwifery, Shahrood University of Medical Sciences, Shahrood, Iran.

<sup>2</sup> M.Sc of Biostatistics, Faculty of Medicine, Qom University of Medical Sciences, Qom, Iran

<sup>3</sup> Corresponding Author, M.Sc of Nursing, Faculty of Nursing & Midwifery, Shahrood University of Medical Sciences, Shahrood, Iran  
m.2009@shmu.ac.ir

<sup>4</sup> M.Sc of Midwifery, Faculty of Nursing & Midwifery, Shahrood University of Medical Sciences, Shahrood, Iran