

بررسی تاثیر بکارگیری دانشجویان عرصه در تیم آموزش بالینی (طرح پیرمنتورینگ) بر میزان استرس بالینی دانشجویان اتاق عمل

مریم تولیت^۱، مرضیه هلال بیرجندی^{۲*}

۱- مربی گروه اتاق عمل، دانشجوی دکتری پرستاری، دانشکده پرستاری، دانشگاه علوم پزشکی بیرجند، بیرجند، ایران
۲- کارشناس ارشد پرستاری، مربی گروه اتاق عمل، دانشکده پیراپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی بیرجند، بیرجند، ایران

Journal of Education and Ethics in Nursing, Vol.10, No.1&2, Spring & Summer 2021

چکیده:

مقدمه: دانشجویان اتاق عمل در محیط آموزش بالینی استرس بالایی دارند که بر یادگیری آنان تاثیر می‌گذارد. با توجه به اینکه کنترل استرس دانشجویان در محیط آموزش بالینی اتاق عمل از اهمیت خاصی برخوردار است؛ بنابراین هدف از این تحقیق بررسی تاثیرگذاری دانشجویان مقطع تیم آموزش بالینی (طرح پیرمنتورینگ) بر میزان استرس بالینی دانشجویان اتاق عمل می‌باشد.

روش کار: در این بررسی نیمه تجربی تاثیر اجرای طرح پیرمنتورینگ بر میزان استرس بالینی دانشجویان تکنولوژی اتاق عمل قبل و بعد از مداخله مورد بررسی قرار گرفت، از دانشجویان ترم ۸ این رشته به عنوان دستیار آموزشی جهت آموزش به دانشجویان ترم ۴ استفاده شد. در گروه کنترل آموزش مربی به شکل رایج بود. ابزار گردآوری اطلاعات پرسشنامه عوامل استرس‌زای آموزش بالینی محقق ساخته شامل ۲۹ سوال بود که روایی و پایایی آن تایید شده بود. روایی محتوایی پرسشنامه توسط صاحب‌نظران مورد تأیید قرار گرفته و پایایی آن $(\alpha = 0/86)$ گزارش شده است. با استفاده از نرم افزار SPSS و آزمون‌های آماری توصیفی (میانگین و انحراف معیار) و آزمون استنباطی (کای دو، تی مستقل) تجزیه و تحلیل داده‌ها انجام شد.

یافته‌ها: میانگین نمره کل عوامل استرس‌زای بالینی در گروه کنترل قبل و بعد از مداخله، تفاوت معنی‌داری نداشت $(P=0/783)$. اما میانگین نمره کل عوامل تنش‌زای بالینی گروه مداخله قبل از کارآموزی $14/80 \pm 66/10$ بود که بعد از اجرای مداخله به $13/51 \pm 59/00$ کاهش یافت و آزمون آماری تی زوجی این اختلاف را معنی‌دار نشان داد $(P=0/035)$.

نتیجه گیری: یافته‌ها نشان داد که رویکرد پیرمنتورینگ بر کاهش استرس بالینی دانشجویان اتاق عمل موثر می‌باشد. پیشنهاد می‌شود این روش در آموزش بالینی دانشجویان پیراپزشکی استفاده گردد.

واژگان کلیدی: منتورینگ، همتا، آموزش بالینی، استرس، اتاق عمل

J Educ Ethics Nurs 2021;10(1&2):12-19

مقدمه:

پرستار جراحی و پزشکان معالج، همراه با فشارهای ناشی از عمل جراحی اغلب یک محیط یادگیری چالش‌برانگیز را برای کارآموزان جراحی در همه رشته‌ها به وجود می‌آورند [۶]. براساس پژوهش رفعت و همکاران، آشنا نبودن به محیط بیمارستان و ترس از ارزیابی مربی مهم‌ترین عوامل تنش‌زا می‌باشند [۷]. آموزش بالینی از الگوهای گوناگونی برخوردار است [۱۰]. تحقیقات اخیر در آموزش بالینی پیشنهاد می‌کند که دانشجویان نیز می‌توانند به عنوان منتور یا راهنما برای سایر دانشجویان عمل کند که به این روش پیرمنتورینگ اطلاق می‌شود [۱۳]. یادگیری از طریق همتایان، یکی از چندین روش موجود جهت یادگیری و

در سال‌های اخیر توجه ویژه‌ای به پدیده استرس شده است، استرس جزء جدایی‌ناپذیر زندگی انسان بوده که بشر امروزی به طور مکرر با آن مواجه است [۱]. آموزش تجربه‌ای پرسترس را می‌توان به ویژه در رشته‌های علوم پزشکی یافت [۲]. دانشجویان علوم پزشکی، علاوه بر استرس‌های ناشی از محیط آموزشی در معرض استرس‌های محیط بالینی نیز قرار می‌گیرند، زیرا تقریباً ۵۰٪ از زمان این دانشجویان به فعالیت‌های بالینی اختصاص دارد [۳]. یکی از این محیط‌های بالینی پرخطر اتاق عمل است [۴]، کارکنان و دانشجویان رشته اتاق عمل در محیط‌های پیچیده‌ای کار می‌کنند که فناوری و عملکرد مرتباً تغییر می‌کند [۵]، انتظارات

*نویسنده مسئول، نشانی: مربی گروه اتاق عمل، دانشجوی دکتری پرستاری، دانشکده پرستاری، دانشگاه علوم پزشکی بیرجند، بیرجند، ایران.

پست الکترونیک: helal.birjandi@yahoo.com

تلفن تماس: ۰۹۱۵۱۶۳۷۰۹۳

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۹/۹/۱۵

تاریخ دریافت: ۱۳۹۹/۴/۲۹

روش کار:

در این پژوهش نیمه تجربی قبل و بعد از مداخله، تاثیر اجرای طرح پیرمنتورینگ بر میزان استرس بالینی دانشجویان اتاق عمل ترم ۴ مورد بررسی قرار گرفت. جامعه پژوهش، همه دانشجویان ترم ۴ اتاق عمل دانشکده پیراپزشکی بیرجند (۳۰ نفر) بودند که در نیمسال دوم ۹۷-۹۶ واحد کارآموزی اصول و فنون عملکرد فرد سیار و اسکراب را می‌گذراندند بودند. معیارهای ورود به پژوهش که شامل: نداشتن سابقه کار بالینی، حذف دانشجویان میهمانی یا انتقالی، اختلالات روانی تأیید شده توسط پزشک و دو نفر از دانشجویان به دلیل نداشتن شرایط لازم وارد تحقیق نشدند و معیار خروج بر مبنای غیبت بیش از ۳ روز از کارآموزی بود. قبل از اجرای طرح ابتدا جلسات توجیهی به طور مجزا، برای مربیان و دانشجویان گذاشته و در جریان برنامه و اهداف پژوهش قرار گرفتند. رضایت شرکت در پژوهش از شرکت‌کنندگان به صورت کتبی گرفته شد.

روش کار بدین صورت بود که هر دو گروه زیر نظر مربی مربوطه و بر اساس برنامه آموزشی گروه اتاق عمل، کارآموزی خود را گذراندند. گروه کنترل تنها تحت راهنمایی و آموزش مربی مربوطه و بدون حضور منتور کارآموزی خود را سپری کردند اما در گروه مداخله علاوه بر مربی، به میزان هر دانشجویی ترم ۴ یک دانشجوی ترم ۸ نیز به عنوان منتور یا راهنما انتخاب گردید که هدایت و حمایت از دانشجویان ترم ۴ اتاق عمل را در انجام مهارت‌های اصول و فنون عملکرد فرد سیار و اسکراب به عهده گرفتند. دوره کارآموزی در هر گروه به مدت ۱۲ روز (سه روز در هفته) برگزار شد.

انتخاب منتورها بر اساس نظر استادان گروه تکنولوژی اتاق عمل، با توجه به شناخت قبلی نسبت به سطح علمی، اخلاقی، علاقمندی و مهارت آنان و نیز با ارزیابی تئوری و عملی از آنها بود و طی جلسه‌ای در خصوص ماهیت کار و نحوه راهنمایی دانشجویان، توضیحات لازم را دریافت کردند. این دانشجویان شامل تعداد ۲۸ نفر از دانشجویان ترم ۸ تکنولوژی اتاق عمل دانشکده پیراپزشکی بیرجند بودند که مشغول گذراندن کارآموزی در همان بخش‌هایی بودند که دانشجویان ترم ۴ مورد بررسی، واحد کارآموزی اصول و فنون عملکرد فرد سیار و اسکراب خود را طی می‌کردند. ۸ هفته کارآموزی دانشجویان به صورت دو دوره ۴ هفته‌ای بدین نحو که ۴ هفته اول آن به روش معمول و ۴ هفته دیگر به روش پیرمنتورینگ برگزار شد. به گونه‌ای که دانشجویان شخصاً گروه کنترل خود بودند.

ابزار گردآوری اطلاعات، شامل دو پرسشنامه محقق ساخته بود. یکی از پرسشنامه‌ها دربرگیرنده اطلاعات دموگرافیک که شامل:

یاددهی طراحی شده برنامه درسی دانشجو محور می‌باشد و در واقع یک غالب آموزشی است که در آن افرادی از گروه‌های اجتماعی یکسان که معلم‌های حرفه‌ای نیستند در امر یادگیری به یکدیگر کمک می‌کنند و خود نیز می‌آموزند [۱۴]. در این زمینه از آنجا که مدت زیادی نیست که دانشجویان مقاطع تحصیلی بالاتر این دوره را گذرانده‌اند با مشکلاتی که دانشجویان روبرو می‌شوند آشنا هستند، بنابراین می‌توانند راهکارهای مناسبی به دانشجویان سال پایین‌تر (منتی) ارائه دهند [۱۵]. آنها با کاهش استرس محیطی باعث افزایش خودکارآمدی و اثربخشی پاسخ دانشجویان می‌شوند [۱۶]. علاوه بر این همتایان اغلب در دسترس می‌باشند و به احتمال زیاد ارتباط بهتری با فراگیران برقرار می‌کنند و می‌توانند احساس ایمنی بیشتری را در محیط یادگیری برای منتی‌ها فراهم آورند [۱۷]. تحقیقات انجام گرفته در زمینه پیرمنتورینگ، دربرگیرنده کاهش استرس، افزایش اعتمادبنفس و توانمندی عملکردی، احساس رضایت و خوب بودن را در دانشجویان پرستاری تأیید می‌کنند [۱۸-۲۰]. در تحقیقی که توسط کیمیایی و همکارانش (۱۳۹۰) تحت عنوان تاثیر آموزش گروه همتایان بر یادگیری مهارت عملی دانشجویان دندانپزشکی صورت گرفت به این نتیجه رسیدند که این روش به عنوان روش آموزشی مکمل و نه یک روش مستقل مدنظر قرار گیرد [۲۱]. باکلی و زامورا (۲۰۰۷) نشان دادند که آموزش از طریق همتا به دانشجویان، توانایی غلبه بر ترس‌های شخصی به هنگام سخنرانی بر آنها را تقویت می‌دهد [۲۲]. پژوهش دیگری توسط تقوی و همکارانش (۹۲-۱۳۹۱) در بیمارستان آموزشی و درمانی تحت عنوان بکارگیری آموزش همتای نوع Cross year teaching (دانشجویان سال بالاتر به دانشجویان سال پایین) جهت ارتقاء مهارت و توانمندی‌های دانشجویان پرستاری انجام شد که در آن ارزیابی دانشجویان حاکی از رضایت‌مندی هر دو گروه بود. این روش استرس و هیجانات دانشجویان در هنگام انجام پروسیجر در محیط‌های بالینی را کاهش داده و از نظر هزینه برای حضور مربی در بالین مقرون به صرفه است [۲۳]. بنابراین با توجه به اینکه کنترل استرس دانشجویان در محیط آموزش بالینی اتاق عمل، از اهمیت خاصی برخوردار است بنابراین اجرای روش‌های جدید و در عین حال مقرون به صرفه، جهت کاهش استرس و ارتقای کیفیت آموزش بالینی ضروری به نظر می‌رسد. با توجه به اینکه جایگاه منتور در کنترل استرس دانشجویان در محیط اتاق عمل هنوز شناخته شده نیست، بنابراین این بررسی با هدف تاثیر اجرای برنامه پیرمنتورینگ بر عوامل تنش‌زای محیط بالینی دانشجویان تکنولوژی اتاق عمل دانشکده پیراپزشکی بیرجند انجام شد؛ تا بتوان بر اساس نتایج پژوهش در جهت ارتقا آموزش بالینی دانشجویان اتاق عمل گامی برداشت.

۶۷/۹ درصد دانشجویان (۱۹ نفر) دختر و ۳۲/۱ درصد (۹ نفر) پسر است. ۱۷/۹ درصد (۵ نفر) متاهل و ۸۲/۱ درصد (۲۳ نفر) مجرد بودند. ۵۰ درصد دانشجویان بومی و ۵۰ درصد دانشجویان ساکن خوابگاه بودند. ۱۴/۳ درصد (۴ نفر) علاقه به رشته را در حد کم و ۲۸/۶ درصد (۸ نفر) علاقه به رشته را در حد زیاد گزارش کردند (جدول ۱).

نتایج پژوهش نشان داد، میانگین نمره کل عوامل استرس‌زای بالینی در گروه کنترل قبل و بعد از مداخله، تفاوت زیادی نداشتند و بر اساس آزمون تی زوجی این اختلاف معنی‌دار نبود ($p=0/783$). اما میانگین نمره کل عوامل تنش‌زای بالینی گروه مداخله، قبل از کارآموزی $14/80 \pm 66/10$ بود که بعد از اجرای مداخله به $13/51 \pm 59/00$ کاهش یافت و آزمون آماری تی زوجی این اختلاف را معنی‌دار نشان داد ($p=0/035$) (جدول ۲).

در این تحقیق، عوامل تنش‌زای محیط بالینی به تفکیک قسمت‌های عوامل استرس‌زای بالینی شامل ۴ حیطة (ارتباطات بین فردی، اقدامات بالینی، احساسات ناخوشایند، تجربه‌های تحقیرآمیز) که در هر دو گروه مداخله و کنترل، قبل و بعد از مداخله مورد بررسی قرار گرفت. در زمینه ارتباطات بین فردی در هر دو گروه عوامل استرس‌زای بالینی، کاهش معنی‌داری داشت. اما در حیطة‌های اقدامات بالینی و احساسات ناخوشایند در دو گروه قبل و بعد از مداخله تفاوت معنی‌داری وجود نداشت. در زمینه تجربه‌های تحقیرآمیز در گروه کنترل، نمره قبل و بعد از مداخله نیز تفاوت معنی‌داری نداشت اما در گروه مداخله این تفاوت معنی‌دار بود (جدول ۳).

اطلاعات مربوط به جنس، سن، علاقه مندی به رشته تحصیلی، وضعیت تأهل و وضعیت سکونت بود و بخش دوم فرم بررسی، شامل: پرسشنامه عوامل استرس‌زای آموزش بالینی محقق ساخته و استفاده شده در مطالعات کرمان ساروی (۱۳۹۰) و طاهری و همکاران (۱۳۸۸) [۲۵، ۲۴] بود. این پرسشنامه شامل ۲۹ سوال در چهار زمینه: ارتباطات فردی، اقدامات بالینی، احساسات ناخوشایند و تجربه‌های تحقیرآمیز با شاخص امتیازدهی یک تا چهار بر مبنای مقیاس درجه‌ای لیکرت (به هیچ و زیاد) تعریف شده‌اند. آن گونه که در قسمت ارتباطات بین فردی و اقدامات بالینی، هر کدام مشتمل بر ۸ سوال، که در هر یک به طور جداگانه حداقل نمره ۸ و حداکثر نمره ۳۲ بود، زمینه احساسات ناخوشایند ۷ سوال بود که حداقل نمره ۷ و حداکثر نمره ۲۸ را به خود اختصاص داد و در پایان آخرین حیطة که مربوط به تجربه‌های تحقیرآمیز بود ۶ سوال وجود داشت که حداقل نمره ۶ و حداکثر نمره ۲۴ را دربر گرفت. بدین ترتیب حداقل نمره پرسشنامه ۲۹ و حداکثر نمره آن ۱۱۶ گردید. روایی محتوایی پرسشنامه، توسط صاحب‌نظران مورد تأیید قرار و پایایی آن ($r=0/86$) گزارش شده است.

هر دو گروه قبل و بعد از کارآموزی پرسشنامه را تکمیل کردند. داده‌ها با نرم افزار SPSS 16 تحلیل گردید. اطلاعات دموگرافیک با استفاده از آمار توصیفی (میانگین و انحراف معیار و کای دو) و جهت تعیین اختلاف معنی‌داری تأثیر اجرای برنامه منورشیپ بر میزان استرس بالینی دانشجویان ترم ۴ اتاق عمل، بعد از کارآموزی در دو گروه از آزمون استنباطی (تی زوج) استفاده و به صورت سطح معنی‌داری ۰/۰۵ در نظر گرفته شد.

یافته‌ها:

جدول ۱: مشخصات دموگرافیک دانشجویان مورد مطالعه

متغیر	تعداد	درصد
جنس	مرد	۹
	زن	۱۹
وضعیت سکونت	بومی	۱۴
	غیر بومی	۱۴
وضعیت تاهل	مجرد	۲۳
	متاهل	۵
	کم	۴
علاقه مندی به رشته تحصیلی	متوسط	۱۶
	زیاد	۸

جدول ۲: مقایسه میانگین و انحراف معیار نمره کل عوامل استرس‌زای بالینی قبل و بعد از مداخله در دو گروه کنترل و مداخله

گروه مداخله	گروه کنترل
قبل از مداخله	۶۷/۳۹ ± ۱۱/۲۳
بعد از مداخله	۶۸/۳۲ ± ۱۳/۲۴
سطح معنی داری	۰/۷۸۳

جدول ۳: مقایسه میانگین نمره حیطة های استرس بالینی قبل و بعد از آموزش بالینی منتورینگ

P-value	گروه مداخله		P-value	گروه کنترل		حیطه استرس بالینی
	قبل از مداخله	بعد از مداخله		قبل از مداخله	بعد از مداخله	
۰/۰۱۷	۱۳/۱۷ ± ۴/۳۸	۱۵/۳۹ ± ۴/۶۲	۰/۰۴۱	۱۵/۱۷ ± ۴/۶۴	۱۷/۵۷ ± ۳/۸۷	ارتباطات بین فردی
۰/۳۰۸	۱۶/۲۱ ± ۴/۵۹	۱۷/۷۱ ± ۵/۶۸	۰/۸۸۹	۱۸/۲۵ ± ۵/۷۹	۱۸/۰۳ ± ۵/۲۵	اقدامات بالینی
۰/۰۹۲	۱۸/۱۷ ± ۴/۷۰	۱۹/۵۳ ± ۴/۰۰	۰/۱۴۷	۱۷/۸۵ ± ۵/۵۰	۱۹/۴۲ ± ۳/۴۴	احساسات ناخوشایند
۰/۰۳۷	۱۱/۴۲ ± ۳/۳۳	۱۳/۴۶ ± ۳/۴۹	۰/۹۱۴	۱۴/۷۵ ± ۳/۲۰	۱۴/۶۴ ± ۳/۶۴	تجارب تحقیر آمیز

بحث:

و بعد از کارآموزی فن پرستاری معنادار بود [۲۷]. بررسی هد و همکاران که در زمینه تاثیر برنامه منتورینگ بر استرسورهای محیط بالینی بر روی دانشجویان پرستاری انجام گرفت نیز مشخص گردید دانشجویانی که در طول کارآموزی از وجود منتور استفاده کرده‌اند میزان تجربه استرس در آنها خیلی کمتر از دانشجویانی بود که منتور نداشتند [۳۰]. یافته‌های پژوهش‌های دیگر نشان دادند یادگیری از منتورها در محیط‌های ایمن و کنترل شده باعث تمایل بیشتر دانشجویان به فرایند یادگیری می‌شود [۹]. همه این عوامل منجر به کاهش اضطراب دانشجویان در محیط بالینی و به طور قابل توجه کاهش شکاف بین تئوری و بالین می‌شود [۳۱]. در تحقیقی که توسط یاتس با هدف تاثیر برنامه مربی همتا در کمک به دانشجویان پرستاری در جهت بهبود نتایج یادگیری انجام شد یافته‌ها نشان داد که اجرای این برنامه برای دانشجویان سودمند بوده و منجر به کاهش استرس و افزایش اعتماد به نفس دانشجویان پرستاری در آموزش بالینی می‌شود [۳۲]. سرداری، کشکولی و همکاران (۲۰۱۴) نشان دادند که برنامه منتور شیب روی عوامل استرس‌زای محیط بالینی دانشجویان پرستاری تاثیری نداشته است [۳۳]. نویسندگان دلیل این مغایرت را به حجم نمونه پایین و تعامل دانشجویان بین دو گروه نسبت داده بودند. همچنین در بررسی دیگری که توسط لی و همکاران با عنوان بررسی اثر پییر منتورینگ بر میزان استرس دانشجویان پرستاری در آمریکا انجام گرفت نیز تفاوت معناداری بین نمرات استرس گروه‌های مورد و شاهد پس از اجرای برنامه مشاهده نشد. لی و همکاران کم بودن تعداد نمونه، کافی نبودن زمان جمع‌آوری داده‌ها و تعامل دانشجویان دو گروه را از علت‌های

دانشجویان حرف پرستاری در طول دوره کارآموزی خود، عموماً از میزان بالای استرس رنج می‌برند. یکی از سیستم‌های مورد بررسی جهت کاهش اضطراب و تنش در دانشجویان پرستاری پییرمنتورینگ می‌باشد [۱۸]. این پژوهش با هدف تعیین تاثیر برنامه منتورینگ بر میزان استرس بالینی دانشجویان اتاق عمل انجام گرفت. نتایج پژوهش حاضر نشان داد که آموزش توسط همتایان بر کاهش عوامل استرس‌زای بالینی دانشجویان اتاق عمل موثر است به طوری که میانگین نمرات عوامل تنش‌زای محیط بالینی از نظر دانشجویان بعد از پایان دوره کارآموزی در گروه مداخله و کنترل کاهش یافت و این کاهش در گروه مداخله معنادار بود.

نتایج این تحقیق هماهنگ با یافته‌های پژوهش‌های دیگری است که کاهش استرس توسط همتایان را نشان دادند [۲۷، ۲۶، ۱۸]. روش یادگیری از طریق همتایان (پییرمنتورینگ) یک قالب آموزشی است که در آن افراد از گروه‌های اجتماعی یکسان که معلم‌های حرفه‌ای نیستند در امر یادگیری به یکدیگر کمک می‌کنند و خود نیز می‌آموزند [۲۸]. در برخی پژوهش‌ها از جمله؛ مطالعه اسپرنجل روش پییر منتورینگ سبب کاهش استرس در دانشجویان پرستاری گردیده است بر اساس نتایج اسپرنجل (۲۰۰۴) مشخص گردید که در دانشجویانی که از وجود منتور استفاده می‌کردند میزان کاهش استرس بیشتر از دانشجویانی بود که منتور نداشتند [۲۹]. همچنین نتایج بررسی یعقوبیان و همکاران با هدف تاثیر اجرای برنامه منتور شیب بر عوامل تنش‌زای محیط بالینی دانشجویان پرستاری نشان داد که در گروه مداخله، کاهش میانگین نمرات مربوط به عوامل تنش‌زای محیط‌های بالینی، قبل

بالینی دانشجویان دارد. بکارگیری روش پییر منتورینگ بهتر می‌تواند از دانشجویان در محیط یادگیری بالینی حمایت کند و نقش مهم‌تری را در کاهش استرس بالینی دانشجویان اتاق عمل ایفا نماید. با توجه به اینکه در این روش همتایان درک بهتری از دانشجویان دارند با برخورد مناسب خود تأثیر مهمی در کاهش استرس آنان داشته، لذا تجارب بالینی می‌تواند برای آنان لذت بخش باشد.

اگر چه فاکتور هایی نظیر میزان تحصیلات، تجربه و سن متورها و نیز مدت زمان دوره منتورشیپ به منظور افزایش بازدهی فرآیند آموزش نیاز به تحقیقات بیشتر دارد. با توجه به اهمیت استفاده از منتور در آموزش بالینی مهارت‌های اتاق عمل، هنوز جایگاه منتور در اتاق عمل شناخته نشده است. این در حالی است که دانشجویان ما بسیاری از کارهای بالین را از کارشناسان اتاق عمل تقلید کرده و بدون اینکه خود متوجه باشند و ما به عنوان مربی بخواهیم از این مساله جلوگیری کنیم این کار صورت می‌گیرد. در این جا کاملاً به نقش منتور بیش از هر زمان دیگری احساس می‌شود. بنابراین پیشنهاد می‌گردد که پژوهش‌های دیگر در این زمینه با حجم نمونه بالاتر و روش‌های بهتر نمونه‌گیری صورت گیرد. و فاکتور سن نیز باید در مطالعات آتی لحاظ شده و میزان انتقال دانش و تجربه با تغییر در سن منتور مورد بررسی قرار گیرد. برخلاف کنترل شرایط بررسی توسط پژوهشگران این تحقیق دارای محدودیت‌هایی نیز بود. یکی از محدودیت‌هایی که برای استفاده از آموزش توسط Mentorها ذکر شده، این است که در این روش، مدت زمانی که دانشجویان می‌توانند در محیط بالین در تماس با اعضای هیأت علمی باشند، کاهش می‌یابد [۴۱]. همچنین با توجه به اهمیت زمان در کیفیت منتورشیپ [۴۲] کاهش زمان می‌تواند بر کیفیت آموزش تأثیر منفی بگذارد. به طور دقیق در نظر گرفتن جامعه آماری وسیع‌تری از کارآموزان و متورها در مدت زمان طولانی‌تر می‌تواند نتایج شفاف‌تری بدست آید. به منظور رفع محدودیت‌های اشاره‌شده در تحقیق حاضر، تأثیر طرح پییرمنتورینگ در کنار روش معمول برگزاری کارآموزی بالینی بررسی شد؛ تا از کاهش زمان تماس دانشجویان با اعضای هیأت علمی جلوگیری شود.

نتیجه‌گیری:

یافته‌های پژوهش تأکید می‌نماید که طرح پییرمنتورینگ موجب کاهش میزان استرس بالینی دانشجویان گروه آزمون شده است. نتایج این تحقیق به برنامه‌ریزان و اعضای هیأت علمی رشته اتاق عمل کمک می‌کند تا در راستای رسالت و اهداف استراتژیک خود، شیوه‌های نوین و کاربردی آموزش را در بالین تشویق و گسترش نمایند.

احتمالی هماهنگ نشدن نتایج خود با پژوهش‌های قبلی دانسته است [۱۸].

در تحقیق حاضر علاوه بر تأثیر برنامه پییر منتورینگ بر کاهش عوامل استرس‌زای بالینی مشخص شد که دانشجویان اتاق عمل در معرض عوامل تنش‌زای متعددی در بالین قرار دارند. در مقایسه، میانگین نمره استرس در چهار زمینه که شامل: احساسات ناخوشایند، تجارب تحقیر آمیز، اقدامات بالینی و ارتباطات بین فردی می‌باشد، کاهش استرس در حیطه‌های تجارب تحقیرآمیز و ارتباطات بین فردی بعد از مداخله تفاوت معناداری نشان داد. در بررسی‌های مریدی، کرمان ساروی نیز بیشترین میزان استرس در زمینه آموزش بالینی در دانشجویان مامایی و اتاق عمل مربوط به احساسات ناخوشایند بوده است [۳۴، ۳۴]. دومین عامل استرس‌زا در زمینه آموزش بالینی مربوط به استرس ناشی از اقدامات بالینی بود. در پژوهش پلیدو - مارتوس نیز که با هدف بررسی منابع استرس‌زا در میان دانشجویان پرستاری انجام شده است نتایج نشان داد که بعد از فاکتورهای مربوط به قسمت‌های آموزش، استرس ناشی از اقدامات بالینی و محیط بالینی بیشترین امتیاز را در بروز استرس به خود اختصاص داده است [۳۵]. سومین زمینه استرس‌زای آموزش بالینی از نظر واحدهای پژوهش مربوط به ارتباطات بین فردی بود. نتایج پژوهش ساکی نیز موید این نکته است که رعایت نکردن اصول اخلاقی در ارتباط دانشجویان و بی‌احترامی به او در حضور دیگران و وجود ارتباط نامناسب بین مربی و دانشجو در کارآموزی‌ها از عوامل مهم ایجادکننده استرس می‌باشد [۳۶]. جویباری و همکاران نیز روابط مربی و دانشجو را از موارد بسیار مهم در کاهش اضطراب و استرس ذکر کردند و اظهار داشتند برخورد مربی با دانشجو در زمان انجام کار و وقوع اشتباه و نوع رابطه مربی با دانشجو و رعایت احترام متقابل از نکات مهم برای کاهش اضطراب بشمار می‌آید [۳۷]. به نظر می‌رسد ارتباطات بین فردی در محیط اتاق عمل به دلیل تعامل مستقیم دانشجویان با جراح و پرسنل اتاق عمل و وجود ارتباط غیرموثر بین دانشجو و مربی استرس زیادی را به دانشجو وارد می‌کند، لذا منتور (پییرمنتور) می‌تواند در این زمینه ارتباط بهتری برقرار کند تا استرس دانشجو کاهش یابد چهارمین عامل استرس‌زای آموزش بالینی تجارب تحقیرآمیز بود. این قسمت در بررسی یزدان‌خواه [۳۸] رتبه اول در مطالعه داودی [۳۹] رتبه دوم را به خود اختصاص داده است. اگرچه پژوهش حاضر از نظر رتبه‌بندی قسمت‌های استرس‌زا با این تحقیقات متفاوت است اما دلیل این عوامل می‌تواند در زمینه تفاوت انتظارات دانشجویان در دوره‌های مختلف آموزشی و میزان تعدیل عوامل استرس‌زا در هر دوره باشد. با توجه به نتایج این پژوهش و تحقیقات انجام شده می‌توان نتیجه گرفت که این شیوه آموزش بالینی نقش مؤثری بر کاهش استرس

نویسندگان هیچگونه تعارض منافی در مورد این تحقیق با مراکز و یا نویسندگان دیگر ندارند.

تشکر و قدردانی:

بدین وسیله از معاونت محترم پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی بیرجند جهت تصویب طرح (با کد Ir.bums.REC.1397.24) و تأمین اعتبار لازم و نیز مسئولین محترم دانشگاه که همکاری همه جانبه‌ای در انجام این پژوهش داشتند تشکر و قدردانی می‌شود.

به کارگیری روش پیرمنتورینگ در حقیقت آموزش از نوع دانشجوی محور است و دانشجوی یکی از اجزای مهم آموزش به حساب می‌آید. بنابراین می‌توان از این رویکرد به عنوان یک نظام مشارکتی و اثر بخش در جهت حمایت و رشد توانمندی دانشجویان عرصه تکنولوژی اتاق عمل نیز استفاده کرد، و آنها را به عنوان نیروهای موثر در عرصه آموزش بالینی در نظر داشت. امید است با به کار بستن نتایج این تحقیق، بتوان مریدان و دانشجویان را در فرایند آموزش یادگیری بالینی موفقیت‌آمیز یاری نمود.

تعارض منافع:

References:

1. Chauhan E, Bali A, Singh N, Jaggi AS. Cross stress adaptation: phenomenon of interactions between homotypic and heterotypic stressors. *Life sciences* 2015; 137:98-104.
2. Mohammadinia N, Rezaei M, Heydarikhatay N, Sharifipoor H, Darban F. Assessing stressors and coping styles in medical sciences students. *QJ Nurs Manage* 2012; 1(1).
3. Abazeri F, Abbaszadeh A, Arab M, Rashidinejad M. Stressors in nursing university in Rasht, Mashhad, Shiraz proveniences. *Journal of Shaheed Sadoughi University of Medical sciences, Yazd University* 2002; 10(3):91-8.
4. Beech B. Aggression prevention training for student nurses: differential responses to training and the interaction between theory and practice. *Nurse Education in Practice* 2008; 8(2):94-102.
5. Bleakley A, Allard J, Hobbs A. Towards culture change in the operating theatre: embedding a complex educational intervention to improve teamwork climate. *Medical teacher* 2012; 34(9):e635-e40.
6. Assael LA. Every surgeon needs mentors: a Halsteadian/Socratic model in the modern age. *Journal of Oral and Maxillofacial Surgery* 2010; 68(6):1217-8.
7. Asman Rafat N, Azad A, Vaghayenegar S. Study of the stressors in the initial clinical experience. *Iranian J Med Edu* 2003; (10):62-5.
8. Turner K, McCarthy VL. Stress and anxiety among nursing students: A review of intervention strategies in literature between 2009 and 2015. *Nurse Education in Practice* 2017; 22:21-9.
9. Goldsmith M, Stewart L, Ferguson L. Peer learning partnership: An innovative strategy to enhance skill acquisition in nursing students. *Nurse Education Today* 2006; 26(2):123-30.
10. Schönrock-Adema J, Heijne-Penninga M, Van Duijn MA, Geertsma J, Cohen-Schotanus J. Assessment of professional behaviour in undergraduate medical education: peer assessment enhances performance. *Medical education* 2007; 41(9):836-42.
11. Glynn DM, McVey C, Wendt J, Russell B. Dedicated educational nursing unit: Clinical instructors role perceptions and learning needs. *Journal of Professional Nursing* 2017; 33(2):108-12.
12. Omer TY, Suliman WA, Thomas L, Joseph J. Perception of nursing students to two models of preceptorship in clinical training. *Nurse education in practice* 2013; 13(3):155-60.
13. Toledo-Pereyra LH. Mentoring surgeons. *Journal of Investigative Surgery* 2009; 22(2):77-81.
14. Topping KJ. The effectiveness of peer tutoring in further and higher education: A typology and review of the literature. *Higher education* 1996; 32(3):321-45.
15. Motevasseliyan M, Nasiriazian K. Impact of near-peer teaching on learning dressing skill among nursing students. *Iranian Journal of Medical Education* 2014; 14(8):678-84.
16. Lahti M, Hätönen H, Välimäki M. Impact of e-learning on nurses' and student nurses knowledge, skills, and satisfaction: a systematic review and meta-analysis. *International journal of nursing studies* 2014; 51(1):136-49.
17. Benè KL, Bergus G. When learners become teachers. *Family medicine* 2014; 46:783-7.
18. Li HC, Wang LS, Lin YH, Lee I. The effect of a peer-mentoring strategy on student nurse stress reduction in clinical practice. *International Nursing Review* 2011; 58(2):203-10.
19. Nohi E, Borhani F, HelalBirjandi M. Effect of using nursing field students in clinical teaching team (mentorship program) on the self-confidence of nursing students. *Modern Care Journal* 2013; 10(1).
20. Ni C, Liu X, Hua Q, Lv A, Wang B, Yan Y. Relationship between coping, self-esteem, individual factors and mental health among Chinese nursing students: A matched case-control study. *Nurse Education Today* 2010; 30(4):338-43.
21. Kimyai S, Jafari Navimipour E, Mohammadi N. The effect of peer education on practical skills training of dentistry students in restorative preclinic. *Iranian Journal of Medical Education* 2011; 11(4):418-24.
22. Buckley S, Zamora J. Effects of participation in a cross year peer tutoring programme in clinical examination skills on volunteer tutors' skills and attitudes towards teachers and teaching. *BMC medical education* 2007; 7(1):20.
23. Taghavi N, Hosseini R, Ebrahimi H, Vahedi H. The effect of Peer Education on promotion skills and imperial of nursing students. *Research process University of Medical Sciences, Shahrood University* 2013; 8:32-39. [In Persian.]
24. Kermansaravi F, Navvabi Rigi SD, Shahsavani A. Nursing Students View Points about Stressful Factors

- in Clinical Education. *Research in Medical Education* 2011; 3(2):29-35.
25. Tahery N, Kaiali M, Yaghoobi M, Koleini Z. The stressors of clinical training in nursing students- Abadan nursing faculty (2009). *Modern Care Journal* 2011; 8(3).
26. Walker D, Verklan T. Peer mentoring during practicum to reduce anxiety in first-semester nursing students. *Journal of Nursing Education* 2016; 55(11):651-4.
27. Yaghobyan M, Salmeh F, Yaghobi T. Effect of mentorship program on the stressors in the nursing students during their clinical practice. *Journal of mazandaran university of medical sciences* 2008; 18(66):42-50.
28. Leong C, Battistella M, Austin Z. Implementation of a near-peer teaching model in pharmacy education: experiences and challenges. *The Canadian journal of hospital pharmacy* 2012; 65(5):394.
29. Sprengel AD, Job L. Reducing student anxiety by using clinical peer mentoring with beginning nursing students. *Nurse educator* 2004; 29(6):246-50.
30. Head EG. The use of peer mentoring to decrease stress in student registered nurse anesthetists. 2015.
31. Gilmour JA, Kopeikin A, Douché J. Student nurses as peer-mentors: collegiality in practice. *Nurse Education in Practice* 2007; 7(1):36-43.
32. Yates P, Cunningham J, Moyle W, Wollin J. Peer mentorship in clinical education: outcomes of a pilot programme for first year students. *Nurse Education Today* 1997; 17(6):508-14.
33. Sardari Kashkooli F, Sabeti F, Mardani H, Shayesteh Fard M. The effect of peer-mentoring program on nursing students' clinical environment stressors. *Armaghane danesh* 2014; 18(10):836-46.
34. Fathi M, Shafiean M, Gharibi F. Clinical education stressors from the perspective of students of nursing, midwifery, and operating room: a study in Kurdistan University of Medical Sciences. *Iranian journal of medical education* 2012; 11(7):675-84.
35. Pulido-Martos M, Augusto-Landa JM, Lopez-Zafra E. Sources of stress in nursing students: a systematic review of quantitative studies. *International Nursing Review* 2012; 59(1):15-25.
36. Saki M, Saki M, Rohandeh M. Stressing factors in clinical education: The viewpoints of nursing student and practical strategy in provident quality of medical education. *J Med Educ* 2005; 14:169.
37. Jouybari L, Ebrahimi H, Sanagoo A. Stressors of clinical education: [The perception of nursing student]. *Journal of Research Development in Nursing & Midwifery* 2006; 3(2):1-9.
38. Fard MY, Pouladi S, Kamali F, Zahmatkeshan N, Mirzaie K, Akaberian S, et al. The Stressing Factors in Clinical Education: The Viewpoints of Students. *Iranian journal of medical education* 2008;8(2).
39. Hosseini S. Analysis of Stressful Factors in Clinical Education from student view point of Ferdows Paramedic School. *Education & Ethic In Nursing* 2018; 7(3):8-15.
40. Shafie F, Holakouie M, Abdoli F, Shafie M. Clinical education stressors from views of nursing students in Rafsanjan nursing and midwifery school 2013. *Community Health Journal* 2017; 7(1):28-34.
41. Weyrich P, Schrauth M, Kraus B, Habermehl D, Netzhammer N, Zipfel S, et al. Undergraduate technical skills training guided by student tutors—analysis of tutors' attitudes, tutees' acceptance and learning progress in an innovative teaching model. *BMC medical education* 2008; 8(1):18.
42. Bray L, Nettleton P. Assessor or mentor? Role confusion in professional education. *Nurse education today* 2007; 27(8):848-55.

Effect of Clinical Team Teaching (Peer-Mentoring) on the Clinical Stress of Operating Room Students of Birjand Paramedical School

Maryam¹Tolyat, Marzieh Helal Birjandi ^{2*}

Received: 2020/07/19

Revised: 2020/11/18

Accepted: 2020/12/5

1. Master of Nursing, Ph.D. Candidate in Nursing, Faculty of Nursing and Midwifery, Birjand University of medical science, Birjand, Iran
2. Master of Nursing, Paramedical faculty. Birjand University of medical science, Birjand, Iran

Journal of Education and Ethics in Nursing, Vol.10, No.1&2, Spring & Summer 2021

J Educ Ethics Nurs 2021;10(1&2):12-19

Abstract:

Introduction:

Operating room students in the clinical education environment have high-stress levels that affect their learning. Considering that student stress control is of particular importance in the operating room clinical education environment; therefore, the aim of this study was to investigate the effect of clinical education team students (Peer-Mentoring plan) on the level of clinical stress in operating room students.

Methods & Materials:

In this quasi-experimental study, the effect of the Peer-Mentoring plan on the clinical stress of operating room students before and after the intervention was investigated. 8th-semester students of this field were used as teaching assistants to teach 4th-semester students. In the control group, trainers' education was being done in the common method. The data collection tool was a researcher-made clinical education stressors questionnaire consisting of 29 questions that its validity and reliability were confirmed. Data were analyzed using SPSS 16 software and descriptive statistical tests (mean and standard deviation) and inferential test (chi-square and independent t-test).

Results:

The mean total score of clinical stressors in the control group before and after the intervention was not significantly different ($P = 0.783$). But the mean score of total clinical stressors in the intervention group before the internship was 66.10 ± 14.80 which decreased to 59.00 ± 13.51 after the intervention and paired t-test showed a significant difference ($P=0.035$).

Conclusion:

The results showed that the Peer-Mentoring approach is effective in reducing the clinical stress of operating room students. It is suggested that this method be used in the clinical education of paramedical students.

Keywords: Mentoring, Peer, Clinical Education, Stress, Operating Room

* Corresponding author Email: helal.birjandi@yahoo.com