

The Rate and Resources of Stress in Clinical Education and its Relationship with Some Characteristics of Students, Instructors and Clinical Environment

Behrooz Rezaei ^{1*}, Juliana Falahati ², Raziye Beheshtizadeh ³

¹ Assistant Professor, Department of Health Services Management, Nursing & Midwifery School, Falavarjan Branch, Islamic Azad University, Isfahan, Iran

² MS, department of Psychology, Isfahan Health Center 1, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran

³ Faculty Member, Department of Midwifery, Nursing and Midwifery School, Falavarjan Branch, Islamic Azad University, Isfahan, Iran

Received: 31 Oct 2017

Accepted: 20 Dec 2017

Keywords:

Clinical Education

Stress

Nursing Education

Nursing Students

Perceived Stressors

© 2018 Baqiatallah
University of Medical
Sciences

Abstract

Introduction: Nursing students experience multiple stressors in their clinical education which can reduce their clinical learning and performance. The purpose of this study was to measure stress and stressful resources in nursing students and its relation with some characteristics of students, instructors and clinical environment

Methods: In a descriptive and cross-sectional study, a sample of 256 subjects was selected by stratified random sampling among nursing students of Islamic Azad University, Falavarjan Branch in 2016. The instrument of this study consist three questionnaires including individual information, Cohen perceived stress scale and stressful sources of clinical education questionnaire. Data were analyzed by independent t-test, ANOVA and Pearson correlation coefficient tests at a significant level of 0.05, using SPSS/21 software.

Results: The majority of students (96.1%) reported moderate and high levels of stress. Age of students had a significant positive correlation with stress level ($P = 0.037$). The most and least stressful sources, respectively, relate to areas of unpleasant feelings and interpersonal communication. Most stressors were related to "distressing sick patients", "cleaning the patient after stool defecation", "instructor note in the presence of doctors and personnel" and "communicating with the instructor" respectively. The scores of stress-related sources had a significant negative correlation with the clinical work experience ($P = 0.014$) and the age of instructors ($P = 0.029$).

Conclusions: High levels of stress can reduce the students learning and quality of clinical education. Therefore, providing stress management training courses, especially during the internship course for the students and communication skills courses for the clinical instructors are recommended.

* **Corresponding author:** Behrooz Rezaei, Assistant Professor, Department of Health Services Management, Nursing & Midwifery School, Falavarjan Branch, Islamic Azad University, Isfahan, Iran. E-mail: beh.rezaei@gmail.com

میزان و منابع استرس در آموزش بالینی و ارتباط آن با برخی ویژگیهای دانشجویان، مربیان و محیط بالین

بهروز رضائی^{۱*}، راضیه بهشتی‌زاده^۲، ژولیان فلاحتی^۳

^۱ استادیار، گروه پرستاری، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد فلاورجان، اصفهان، ایران
^۲ کارشناس ارشد، واحد سلامت روان، مرکز بهداشت شماره یک، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران
^۳ عضو هیئت علمی، گروه مامایی، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد فلاورجان، اصفهان، ایران

چکیده

مقدمه: دانشجویان پرستاری عوامل استرس‌زای متعددی را در آموزش بالینی خود تجربه می‌کنند که سبب افت یادگیری و عملکرد بالینی آن‌ها می‌گردد. مطالعه حاضر با هدف سنجش میزان استرس و منابع استرس‌زا در دانشجویان پرستاری و ارتباط آن با برخی ویژگیهای دانشجویان، مربیان و محیط بالین انجام شد.

روش کار: در پژوهشی توصیفی و مقطعی، نمونه‌ای ۲۵۶ نفری به روش تصادفی طبقه‌ای از دانشجویان پرستاری دانشگاه آزاد اسلامی فلاورجان در سال ۱۳۹۵ انتخاب شد. ابزار مطالعه شامل پرسشنامه‌های اطلاعات فردی، استرس درک شده کوهن و منابع استرس‌زای آموزش بالینی بود. داده‌ها با استفاده از آزمونهای آماری تی مستقل، آنالیز واریانس یکطرفه و ضریب همبستگی پیرسن در سطح معنی‌داری ۰/۰۵ با کاربرد نرم افزار SPSS/21 تحلیل شد.

یافته‌ها: اکثریت دانشجویان (۹۶/۱٪) سطح استرس خود را متوسط و بالا گزارش نمودند. سن دانشجویان با میزان استرس همبستگی مثبت معنی‌داری داشت (P = ۰/۰۲۷). بیشترین و کمترین منابع استرس‌زا، به ترتیب مربوط به حیطه‌های احساسات ناخوشایند و ارتباطات بین فردی بود. بیشترین عوامل تنش‌زا به ترتیب مربوط به "زجر کشیدن بیماران بدحال"، "تمیز کردن بیمار بعد از دفع"، "تذکر مربی در حضور پزشکان و پرسنل"، و "برقراری ارتباط با مربی" بود. نمرات منابع استرس‌زا همبستگی معکوس معنی‌داری با سابقه کار بالینی (P = ۰/۰۱۴) و سن مربیان (P = ۰/۰۲۹) داشت.

نتیجه‌گیری: سطوح بالای استرس می‌تواند سبب کاهش یادگیری و کیفیت آموزش بالینی گردد، توصیه می‌شود دوره‌های آموزشی مدیریت استرس بویژه در زمان کارآموزی در عرصه برای دانشجویان و دوره‌های مهارت‌های ارتباطی برای مربیان بالینی برگزار شود.

تاریخ دریافت: ۱۳۹۶/۰۸/۰۹

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۶/۰۹/۲۹

واژگان کلیدی:

استرس
استرس‌زاهای درک شده
آموزش پرستاری
دانشجویان پرستاری
یادگیری بالینی

تمامی حقوق نشر برای
دانشگاه علوم پزشکی بقیه الله
(عج) محفوظ است.

مقدمه

نظری و عملی، ارتباط با پرسنل درمانی، ترس از اشتباه و آسیب رساندن به بیمار، احساس بی‌کفایتی، مشاهده مرگ و رنج کشیدن بیماران بدحال استرس زیادی را متحمل می‌شوند که این وضعیت در صورت کمبود مربیان تشدید می‌گردد [۵]. در مطالعات خارجی شیوع استرس شدید دانشجویان پرستاری ۴۰ تا ۴۹٪ گزارش شده است [۱۰-۱۳]. در مطالعات داخلی نیز سطح استرس بیش از ۹۰٪ دانشجویان پرستاری متوسط تا شدید گزارش شده است [۱۴-۱۶]. میزان بالای استرس با تأثیر منفی بر یادگیری، موجب افت تحصیلی و بروز رفتارهای نامطلوب در دانشجویان می‌گردد [۱۷]. عوامل استرس‌زا می‌توانند سبب اختلال در تعادل جسمی روانی، غیبت و شکایت‌های جسمی و از دست دادن مهارت‌های حرفه‌ای دانشجویان گردند [۱۸]. استرس می‌تواند کیفیت مراقبت را نیز تحت تأثیر قرار دهد [۵]. البته اثرات استرس به توانایی مقابله‌ای دانشجویان وابسته است [۱۴]. استرس دانشجویان

آموزش، تجربه‌ای پراسترس به ویژه در رشته‌های علوم پزشکی است [۱]. در این میان دانشجویان پرستاری، بدلیل ویژگیهای رشته تحصیلی و حرفه خود با عوامل استرس‌زای متعددی مواجه هستند [۲، ۳] و علاوه بر استرس‌های آموزش‌تئوری، عوامل استرس‌زای متعددی را در محیط بالین تجربه می‌کنند [۴]. اغلب دانشجویان پرستاری دوره آموزش بالینی را به عنوان تنش‌زاترین دوره آموزشی خود گزارش نموده‌اند [۵]. آموزش بالینی مهمترین بخش آموزش پرستاری است [۶] و در نظام آموزش پرستاری از جایگاه ویژه‌ای برخوردار است [۷]. به گونه‌ای که بدون آن تربیت فارغ‌التحصیلان کارآمد و شایسته هدفی دور از دسترس است [۸، ۶]. استرس یکی از عوامل مهم تأثیرگذار بر کیفیت آموزش دانشجویان پرستاری در محیط بالین است [۹]. دانشجویان پرستاری به دلیل مواجهه با موقعیتهای جدید در بالین، مراقبت از بیمار، عدم دانش و مهارت حرفه‌ای، فاصله بین آموخته‌های

تعداد دانشجویان آن ورودی و به نسبت تعداد کل دانشجویان محاسبه شد. در مرحله بعد نمونه‌های هر ورودی با استفاده از لیست دانشجویان هر ورودی به شیوه نمونه گیری تصادفی ساده، انتخاب شدند. در روش نمونه گیری تصادفی ساده با توجه به تعداد کل دانشجویان هر ورودی، با استفاده از جدول ارقام تصادفی کدهای افراد انتخابی استخراج شد. شرایط ورود به مطالعه شامل؛ اشتغال تمام وقت به تحصیل در رشته پرستاری، گذراندن حداقل یک درس کارآموزی، نداشتن بیماری جسمی و روانی شدید تشخیص داده شده بود. پرسشنامه‌های ناقص از مطالعه خارج شدند. برای جمع آوری داده‌ها از سه پرسشنامه اطلاعات فردی، میزان استرس درک شده کوهن و پرسشنامه منابع استرس‌زای آموزش بالینی استفاده شد. پرسشنامه اطلاعات فردی شامل اطلاعات فردی و تحصیلی دانشجویان (سن، تأهل، اشتغال، محل زندگی، ترم تحصیلی، معدل تحصیلی، علاقمندی به رشته، تعداد واحد کارآموزی گذرانده، نوع درس)، اطلاعات فردی مربی (سن، جنسیت، سطح تحصیلات، رشته تحصیلی، نوع همکاری، سابقه کار آموزشی، و سابقه کار بالینی) و مشخصات محیط بالین (از جمله نوع و محل بیمارستان، و نوع بخش) بود. اطلاعات مربیان بصورت بی نام و با کسب رضایت آگاهانه همزمان با تکمیل پرسشنامه‌های دانشجویان از ۲۶ نفر از مربیان بالینی که در زمان انجام پژوهش آموزش بالینی دانشجویان را بر عهده داشتند، جمع آوری گردید. این اطلاعات به منظور تعیین همبستگی احتمالی میزان استرس دانشجویان با ویژگی‌های مربیان مورد استفاده قرار گرفت. پرسشنامه سنجش منابع استرس‌زای آموزش بالینی توسط نظری (۱۳۸۶) ساخته شده است [۲۱]. این پرسشنامه شامل ۲۹ گویه است و عوامل استرس آور را در چهار حیطه؛ ارتباطات بین فردی (۸ گویه)، کارهای بالینی (۸ گویه)، احساسات ناخوشایند (۷ گویه) و تجارب تحقیر آمیز (۶ گویه) از دیدگاه دانشجویان سنجش می‌کند. پاسخ گویه‌ها بصورت بسته با عبارات به هیچ وجه، کم، متوسط و زیاد به ترتیب امتیازی بین ۱ تا ۴ می‌گیرد. روایی پرسشنامه به روش اعتبار محتوی با کسب نظر از اساتید پرستاری و پایایی آن به روش آزمون مجدد با ضریب همبستگی ۰/۸۵ تا ۰/۹۱ توسط نظری (۱۳۸۶) و طاهری (۱۳۹۰) مورد تأیید قرار گرفته است [۲۱، ۳۳]. در این مطالعه نیز پایایی این ابزار به روش آزمون مجدد و با ضریب آلفای ۰/۹۴ تأیید شد که نشانگر پایایی مناسب ابزار مطالعه است. برای سنجش میزان استرس درک شده از نسخه فارسی پرسشنامه استاندارد ۱۴ گویه ای کوهن و همکاران (۱۹۸۳) استفاده شد. این ابزار به منظور تعیین میزان شناخت افراد از سطح استرس خود در مقابل رویدادهای غیر قابل پیش بینی در طی یک ماه گذشته بکار می‌رود. پاسخ گویه‌ها در مقیاس ۵ گزینه‌ای لیکرت (هرگز=۰، بندرت = ۱، گاهی اوقات = ۲، بیشتر اوقات = ۳، و تمام اوقات = ۴) می‌باشد و امتیاز ۸ سؤال ابزار، بصورت معکوس محاسبه می‌شود. دامنه نمرات ۰ تا ۵۶ بوده و نمرات بالاتر بیانگر استرس درک شده بیشتر است. نمرات کل پرسشنامه در سه سطح استرس کم (۰-۱۴)، متوسط (۱۵-۲۸)، بالا یا شدید (۲۹-۵۶) دسته بندی می‌شود. ضریب آلفای کرونباخ برای تعیین روایی پرسشنامه مذکور در مطالعات ۰/۸۱ تا ۰/۸۹ گزارش شده است [۱۴]. در مطالعات متعددی پایایی این ابزار برای سنجش میزان استرس دانشجویان پرستاری تأیید شده و میزان آلفای کرونباخ ۰/۸۱ تا ۰/۸۹ گزارش شده

پرستاری یکی از موضوعات مهم تحقیقات دهه اخیر بوده است [۸]. [۱۴، ۱۵، ۱۹-۲۱]. نتایج این مطالعات حاکی از سطوح متوسط تا شدید استرس در دانشجویان پرستاری بوده است. در این مطالعات عوامل متعددی از جمله وجود ارتباطات غیر مؤثر مربی و دانشجو، روشن نبودن اهداف کارآموزی، فقدان مربی ثابت، فقدان آمادگی لازم دانشجو بر بالین بیمار، انجام مراقبت‌های اولیه بیمار در حضور دیگران، عدم دسترسی به مربی در مواقع اورژانسی، قرار گرفتن در معرض بیماری‌های واگیر و احتمال خطا و اشتباه به عنوان استرس‌زای مهم محیط بالین گزارش شده است [۱۹]. در اکثر مطالعات خارجی نیز سطح استرس دانشجویان پرستاری متوسط [۱۳، ۲۲-۲۴]، شدید [۲۵، ۲۶] و در برخی مطالعات در سطح پایین [۲۷-۲۹] گزارش شده است. دانشجویان پرستاری در حیطه‌های شخصی-اجتماعی و آموزش نظری و عملی با عوامل استرس‌زای متعددی روبرو هستند و استرس‌های متفاوتی را تحمل می‌کنند که مطالعه و مقایسه آنها زمینه ارائه راهکارهای مؤثر به منظور تعدیل عوامل استرس‌زا را فراهم می‌کند [۳۰]. علاوه بر این با آگاهی از منابع استرس‌زای محیط بالین و محدود نمودن آنها، می‌توان محیطی مناسب برای یادگیری دانشجویان بوجود آورد [۱، ۳۱]. لذا به منظور ارتقای کیفیت آموزش بالینی، بررسی و مدیریت عوامل استرس‌زای آموزشی از طریق اخذ بازخورد از دانشجویان ضروری بوده و کشف این عوامل نقش مهمی در تعدیل تنش‌های دانشجویان دارا خواهد بود [۲۰، ۳۲]. در مطالعات داخلی عمدتاً منابع استرس‌زای دانشجویان پرستاری بررسی شده و در مطالعات محدودی نیز میزان استرس درک شده مورد بررسی قرار گرفته است. از طرفی اکثر این مطالعات در دانشگاه‌های دولتی بوده و در دانشگاه آزاد اسلامی که بدلیل مشکل در تأمین محیط آموزش بالینی، دانشجویان با مشکلات تنش‌زای بیشتری مواجه هستند، تحقیقی انجام نشده است. هدف آموزش بالینی فراهم آوردن فرصت‌هایی است تا دانشجویان بتوانند اطلاعات نظری را با واقعیت‌های عملی پیوند بزنند. با آگاهی از میزان و منابع استرس‌زا و کشف ارتباط آن با ویژگی‌های فردی دانشجویان، مربیان و محیط بالین، می‌توان ضمن بالا بردن سطح آگاهی علمی و حرفه‌ای دانشجویان، سازگاری آنها را نسبت به موقعیت‌های تنش‌زا افزایش داده و فرصت مناسبی برای آموزش فراهم آورد. مسلماً درک منابع مهم استرس‌زای دانشجویان، مسئولین دانشکده‌های پرستاری را قادر می‌سازد تا برای تعدیل این عوامل برنامه ریزی نموده و اقدامات لازم را انجام دهند. لذا پژوهش حاضر با هدف سنجش میزان و منابع استرس‌زای آموزش بالینی دانشجویان پرستاری و ارتباط آن با برخی ویژگی‌های دانشجویان، مربیان و محیط بالین در سال ۱۳۹۵ انجام شد.

روش کار

مطالعه حاضر، پژوهشی توصیفی از دسته مطالعات هم بستگی، از نظر هدف کاربردی و از نظر زمانی مقطعی است. جامعه آماری مطالعه شامل دانشجویان پرستاری ترمهای ۴ تا ۸ (N = ۴۶۵) مشغول گذراندن کارآموزی بود. تعداد نمونه با استفاده از فرمول حجم نمونه جامعه محدود (سطح اطمینان ۰/۹۵، $d = 0/06$ ، $P = 0/05$)، تعداد ۱۷۰ نفر محاسبه شد. نمونه‌های مطالعه به روش تصادفی طبقه‌ای انتخاب شدند. ابتدا تعداد نمونه‌های انتخابی در هر ورودی با توجه به

است [۱۴، ۱۵]. قبل از اجرای طرح هماهنگی لازم با مسئولین دانشکده بعمل آمد.

آزمونهای آماری تی مستقل، آنالیز واریانس یکطرفه و ضریب همبستگی پیرسن در سطح معناداری ۰/۰۵ تحلیل شد. به منظور بررسی نرمال بودن داده‌ها از آزمون کلموگروف اسمیرنوف استفاده شد. اخذ رضایت آگاهانه، آزادی کامل در مشارکت، اختیار کامل برای خروج از طرح، بی نام بودن پرسشنامه‌ها، محرمانه بودن اطلاعات جمع آوری شده، کسب موافقت مسئولین دانشکده قبل از اجرای طرح، و عدم حضور محققین در کنار مشارکت کنندگان هنگام تکمیل پرسشنامه‌ها از موازین اخلاقی رعایت شده در این مطالعه بوده است.

جدول ۲: میانگین نمره استرس درک شده به تفکیک ویژگیهای فردی و تحصیلی دانشجویان

طبقات	Mean ± SD	شاخص آماری سطح معناداری
سن		$P = 0.050, F = 3.061$
زیر ۲۲ سال	۲۹/۸۷ ± ۶/۸۵	
۲۲ تا ۲۵ سال	۲۸/۰۷ ± ۸/۳۷	
بالای ۲۵ سال	۳۳/۸۵ ± ۹/۲۲	
وضعیت تأهل		$P = 0.329, t = -0.979$
مجرد	۲۹/۲۵ ± ۷/۵۵	
متاهل	۳۰/۵۰ ± ۷/۷۵	
معدل تحصیلی		$P = 0.363, F = 1.020$
زیر ۱۵	۲۸/۲۰ ± ۷/۹۳	
۱۵ تا ۱۷	۳۰/۲۸ ± ۷/۲۴	
بالای ۱۷	۲۹/۷۹ ± ۷/۶۲	
ترم تحصیلی		$P = 0.217, F = 1.462$
ترم چهارم	۳۰/۶۱ ± ۶/۹۵	
ترم پنجم	۲۷/۵۰ ± ۷/۱۱	
ترم ششم	۲۹/۶۵ ± ۷/۶۳	
ترم هفتم	۳۰/۹۲ ± ۸/۶۸	
ترم هشتم	۳۴/۸۰ ± ۵/۲۶	
علاقه به رشته		$P = 0.075, F = 2.636$
کم	۲۵/۴۰ ± ۹/۹۹	
متوسط	۲۸/۲۶ ± ۷/۳۵	
زیاد	۳۰/۶۹ ± ۷/۵۳	
محل زندگی		$P = 0.980, F = 0.062$
خوابگاه	۲۹/۰۰ ± ۵/۳۳	
شهر اصفهان	۲۹/۸۱ ± ۸/۶۱	
شهرهای همجوار	۲۹/۷۸ ± ۷/۳۱	
منزل استیجاری	۲۹/۲۵ ± ۴/۷۱	
اشتغال		$P = 0.584, t = 0.572$
دارد	۳۰/۵۰ ± ۹/۲۸	
ندارد	۲۹/۵۳ ± ۷/۳۱	
نمرات کل	۲۹/۶۸ ± ۷/۶۲	

یافته‌ها

یافته‌های دموگرافیک نشان داد میانگین سن دانشجویان $31.03 \pm 22/76$ سال بود. بیشتر دانشجویان متأهل (۶۵/۴٪) و اکثریت (۸۴٪) غیر شاغل و در حین گذراندن دروس کارآموزی بودند. میانگین سن مربیان $38/39 \pm 8/67$ سال بود. میانگین سابقه کارآموزی مربیان $11/36 \pm 3/69$ سال و میانگین سابقه کار بالینی آنها $7/37 \pm 11/84$ سال بود. جدول ۱ ویژگیهای فردی دانشجویان، مربیان و مشخصات محیط بالین را نشان می‌دهد. آزمون کلموگروف اسمیرنوف نشان داد نمرات مقیاس استرس درک شده ($Z = 1/157$ و $P = 0/137$) و نمرات

طبقه	تعداد (درصد)
ترم تحصیلی	
ترم چهارم	۱۸ (۱۱/۵)
ترم پنجم	۳۲ (۲۰/۵)
ترم ششم	۷۷ (۴۹/۴)
ترم هفتم	۲۴ (۱۵/۴)
هشتم	۵ (۳/۲)
معدل تحصیلی	
زیر ۱۵	۴۱ (۲۶/۳)
۱۵-۱۷	۸۰ (۵۱/۳)
بالای ۱۷	۳۳ (۲۱/۵)
Missing	۲ (۱/۳)
علاقه‌مندی به رشته	
کم	۵ (۳/۶)
متوسط	۵۴ (۳۴/۶)
زیاد	۹۷ (۶۲/۲)
محل زندگی	
اصفهان نزد خانواده	۷۳ (۴۶/۸)
شهرهای همجوار	۵۸ (۳۷/۵)
منزل استیجاری	۸ (۵/۱)
خوابگاه	۱۷ (۱۰/۹)
نوع درس	
کارآموزی	۱۳۱ (۸۴/۰)
کارآموزی در عرصه	۲۵ (۱۶/۰)
نوع بخش	
درمانگاه و مرکز بهداشتی	۱۴ (۹/۰)
ویژه (ای سی یو، سی سی یو، سوختگی)	۳۱ (۱۹/۹)
جراحی (ارولوژی، نفلولوژی، گوش و حلق)	۴۳ (۲۷/۶)
داخلی (قلب، تنفس، اطفال)	۵۳ (۳۴/۰)
اورژانس، اتاق عمل	۱۵ (۹/۶)
نوع بیمارستان	
آموزشی مستقر در شهر اصفهان	۸۹ (۵۷/۱)
دولتی شهرستانهای همجوار اصفهان	۵۳ (۳۴/۰)
مراکز بهداشتی و درمانی دولتی	۱۴ (۹/۰)
جنسیت مربی	
مرد	۶۳ (۴۰/۴)
زن	۹۳ (۵۹/۶)
تحصیلات مربی	
کارشناسی	۶۲ (۳۹/۷)
کارشناسی ارشد	۹۴ (۶۰/۳)
نوع همکاری مربی	
استخدام تمام وقت	۱۱ (۷/۱)
حق التدریس	۱۴۵ (۹۲/۹)

در مرحله بعد طبق برنامه کارآموزی دانشجویان ضمن مراجعه به محل کارآموزی و پس از تشریح اهداف پژوهش، تعداد ۱۷۰ پرسشنامه توزیع شد که ۱۵۶ پرسشنامه بطور کامل تکمیل و عودت داده شد (نرخ تکمیل ۹۱/۷۶٪). به منظور تحلیل داده‌ها از نرم افزار SPSS/21 استفاده شد. داده‌ها با استفاده از شاخصهای آمار توصیفی (فراوانی مطلق و نسبی، میانگین، پراش، انحراف معیار، حداقل و حداکثر) و

جدول ۴: میانگین نمرات کل حیطه‌های چهار گانه و نمرات عوامل استرس زا در هر حیطه در مقیاس لیکرت (۰ تا ۴)

انحراف معیار ± میانگین	عامل (گویه)
۰/۹۷ ± ۲/۴۷ *	مربی
۰/۸۹ ± ۲/۲۶	بیمار
۰/۸۹ ± ۱/۷۷	ملاقاتی‌ها
ارتباطات بین فردی	
۰/۸۸ ± ۲/۱۱	پرستاران بخش
۱/۰۶ ± ۲/۱۹	پزشکان
۰/۶۸ ± ۱/۴۰	دانشجویان
۰/۹۳ ± ۲/۳۳ **	سرپرستار
۰/۴۳ ± ۱/۲۰	خدماتی‌ها
(۰/۵۸ ± ۱/۹۴)	حیطه ارتباطات بین فردی (نمره کل)
۰/۸۷ ± ۲/۵۷	مراقبت از بیماران
۱/۱۷ ± ۲/۴۲	دیدن بدن بیمار مرده
۰/۸۹ ± ۱/۹۲	دیدن زخم و انجام پانسمان
حیطه کارهای بالینی	
۰/۹۱ ± ۲/۷۱ **	مراقبت از بیماران بدحال
۰/۸۸ ± ۲/۰۰	مراقبت از بیماران غیر هم جنس
۱/۱۴ ± ۲/۸۶ *	تمیز کردن بیماران بعد از دفع
۰/۷۵ ± ۱/۶۵	دادن داروهای خوراکی
۰/۸۵ ± ۲/۰۵	دادن داروهای غیر خوراکی
(۰/۶۲ ± ۲/۳۰)	حیطه کارهای بالینی (نمره کل)
۱/۰۳ ± ۲/۶۶	درمان ناکافی و نیمه کاره بیماران بدلیل فقر
۰/۸۷ ± ۳/۱۳ *	زجر کشیدن بیماران بد حال
۰/۹۰ ± ۲/۹۸	مراقبت ناکافی از جانب پزشک
احساسات ناخوشایند	
۰/۹۳ ± ۲/۰۴ **	مراقبت ناکافی از جانب پرستار
۰/۸۴ ± ۱/۸۷	ترس از بیمار
۰/۸۸ ± ۲/۲۰	تضاد و کشمکش با بیماران و همراهان بیماران
۰/۹۵ ± ۲/۷۰	عدم آگاهی از شیوه ارزیابی بالینی در بخش
(۰/۶۵ ± ۲/۶۴)	حیطه احساسات ناخوشایند (نمره کل)
۰/۸۵ ± ۱/۶۵	تعویض و آماده کرده تخت بیمار
۰/۸۹ ± ۱/۶۸	مرتب کردن و شستشوی وسایل بیماران
تجارب تحقیر آمیز	
۰/۹۵ ± ۲/۶۶ **	تذکر مربی در حضور سایر دانشجویان
۰/۹۶ ± ۲/۹۵ *	تذکر مربی در حضور پرسنل و پزشکان
۱/۰۷ ± ۲/۳۶	بلند صدا زدن نام دانشجو توسط پرسنل در بخش
۰/۹۶۵ ± ۲/۴۴	صحبت کردن همراهان راجع به رفتار ناشایست پرستار
(۰/۶۷ ± ۲/۲۹)	حیطه تجربیات تحقیر آمیز (نمره کل)

علاوه بر این میانگین نمرات استرس دانشجویان در دروس در عرصه (۳۱/۵۶ ± ۷/۴۲) بالاتر از دروس کارآموزی (۲۹/۳۲ ± ۷/۶۳) بود اما این اختلاف معنی‌دار نبود. سایر یافته‌ها نشان داد میانگین نمرات استرس دانشجویانی که مربیان با سابقه کار آموزشی و بالینی بالای ۱۵ سال داشتند در مقایسه با سایر گروهها بالاتر بود اما این ارتباط به لحاظ آماری معنادار نبود (جدول ۲). همبستگی ضعیف غیرمعناداری بین نمرات استرس دانشجویان با سابقه کار آموزشی (۰/۱۵۴، $r = 0.154$)، $P = 0.059$ و سابقه کار بالینی مربیان (۰/۱۵۲، $r = 0.152$)، $P = 0.061$ وجود داشت.

پرسشنامه منابع استرس زا ($Z = 1/218$ و $P = 0.103$) از توزیع نرمال برخوردار بودند. میانگین نمرات استرس درک شده دانشجویان $7/62 \pm 29/68$ و در سطح شدید ارزیابی شد. هم چنین $62/8\%$ دانشجویان استرس خود را در سطح شدید و $33/3\%$ در سطح متوسط گزارش نمودند.

جدول ۳: میانگین نمره استرس درک شده دانشجویان به تفکیک ویژگیهای مربیان و محیط بالین

طبقات	Mean ± SD	سطح معناداری
جنسیت مربی		$P = 0.597, t = -0.530$
مرد	۲۹/۲۶ ± ۸/۱۳	
زن	۲۹/۹۳ ± ۷/۳۳	
تحصیلات مربی		$P = 0.835, t = -0.208$
کارشناسی	۲۹/۵۴ ± ۸/۳۵	
کارشناسی ارشد	۲۹/۷۹ ± ۷/۰۴	
همکاری مربی		$P = 0.537, t = 0.626$
تمام وقت	۳۰/۹۱ ± ۱۰/۳۳	
حق التدریس	۲۹/۴۸ ± ۷/۱۱	
سابقه آموزشی مربی		$P = 0.454, F = 0.794$
کمتر از ۵ سال	۲۹/۲۵ ± ۶/۷۴	
۵ تا ۱۵ سال	۲۹/۸۵ ± ۸/۸۸	
بیشتر از ۱۵ سال	۳۱/۸۷ ± ۱۰/۲۷	
سابقه بالینی مربی		$P = 0.336, F = 1.099$
کمتر از ۵ سال	۲۸/۵۹ ± ۷/۲۸	
۵ تا ۱۵ سال	۲۹/۴۷ ± ۷/۶۹	
بیشتر از ۱۵ سال	۳۱/۱۷ ± ۷/۸۱	
نوع درس		$P = 0.179, t = -1.350$
کارآموزی	۲۹/۳۲ ± ۷/۶۳	
در عرصه	۳۱/۵۶ ± ۷/۴۲	
نوع بخش		$P = 0.982, F = 0.102$
کلینک، درمانگاه	۳۰/۲۱ ± ۶/۳۶	
بخشهای ویژه	۲۹/۹۷ ± ۹/۶۲	
بخشهای جراحی	۲۹/۰۷ ± ۷/۳۷	
بخشهای داخلی	۲۹/۷۹ ± ۷/۶۱	
اتاق عمل، اورژانس	۲۹/۹۳ ± ۵/۱۹	
مکان آموزش بالین		$P = 0.731, F = 0.314$
بیمارستان آموزشی	۲۹/۲۶ ± ۷/۵۵	
بیمارستان دولتی	۳۰/۲۵ ± ۸/۱۱	
شهرستان		
مراکز بهداشتی و درمانی	۳۰/۲۱ ± ۶/۳۶	
نمرات کل	۲۹/۶۸ ± ۷/۶۲	

نتایج مطالعه نشانگر اختلاف معنی‌دار نمرات استرس درک شده بر حسب گروه سنی دانشجویان بود بطوریکه گروه سنی بالای ۲۵ سال، میزان استرس بالاتری را گزارش نمودند و همبستگی معناداری بین سن و میزان استرس درک شده دانشجویان وجود داشت ($r = 0.168$)، $P = 0.037$). علاوه بر سن دانشجویان همبستگی مستقیم معنی‌داری با ترم تحصیلی ($r = 0.348$)، $P = 0.001$)، تعداد واحد کارآموزی گذرانده ($r = 0.228$)، $P = 0.001$) و نمرات استرس درک شده ($r = 0.160$)، $P = 0.016$) داشت. هم چنین دانشجویان با علاقه تحصیلی زیاد میزان استرس بالاتری را گزارش نمودند اما این رابطه معنی‌دار نبود (جدول ۲).

یافته‌های مطالعه حاضر نشان داد نمرات مقیاس استرس درک شده با سن دانشجویان ($P = ۰/۰۳۷$) و سن مربیان ($P = ۰/۰۰۴$) هم بستگی مثبت معناداری داشت. علاوه بر این سابقه کار بالینی مربیان همبستگی معکوس معنی داری با نمرات حیطه‌های ارتباطات بین فردی، کارهای بالینی، احساسات ناخوشایند و نمرات کل مقیاس منابع استرس زا داشت (جدول ۵). این یافته نشان می‌دهد هرچه سابقه کار بالینی مربیان بیشتر شده دانشجویان عوامل تنش زای کمتری را در حیطه‌های انجام کارهای بالینی، ارتباطات بین فردی و احساسات ناخوشایند گزارش کرده‌اند. هم چنین سن مربیان با نمرات حیطه‌های کارهای بالینی و احساسات ناخوشایند و نمرات کل مقیاس همبستگی معکوس معناداری داشت (جدول ۵). سایر یافته‌ها نشان داد که متغیرهای تأهل، محل زندگی، اشتغال، علاقمندی تحصیلی، نوع درس و ترم تحصیلی دانشجویان، و سطح تحصیلات و نوع همکاری مربی با نمرات منابع تنش زای آموزش بالین ارتباط معناداری نداشت ($P > ۰/۰۵$).

سایر ویژگی‌های فردی و تحصیلی و محیط بالین دانشجویان رابطه معناداری با نمرات استرس درک شده آنها نداشت (جدول ۳). میانگین نمرات کل منابع استرس زا در مقیاس لیکرت $۰/۴۹ \pm ۲/۲۸$ بود. جدول ۴ میانگین نمرات کل حیطه‌های چهارگانه منابع استرس زا و عوامل استرس‌زای هر حیطه را در مقیاس لیکرت نشان می‌دهد. علاوه بر این تنش‌زا ترین عامل در حیطه ارتباطات بین فردی مربوط به برقراری ارتباط با مربی؛ در حیطه انجام کارهای بالینی مربوط به تمیز کردن بیماربان بعد از دفع و مراقبت از بیماربان بد حال؛ در حیطه احساسات ناخوشایند مربوط به زجر کشیدن بیماربان بدحال و عدم مراقبت کافی از سوی پرستار؛ و در حیطه تجارب تحقیرآمیز مربوط به تذکر مربی در حضور پرسنل، پزشکان و دانشجویان بوده است. در بین همه عوامل "زجر کشیدن بیمار بدحال" به عنوان تنش‌زاترین عامل گزارش شد (جدول ۴).

جدول ۵: هم بستگی برخی ویژگی‌های فردی و آموزشی دانشجویان با نمرات حیطه‌های منابع استرس زا و مقیاس استرس درک شده

حیطه ارتباطات بین فردی (r/p)	حیطه کارهای بالینی (r/p)	حیطه احساسات ناخوشایند (r/p)	حیطه تجارب تحقیر آمیز (r/p)	نمرات کل مقیاس منابع استرس زا (r/p)	مقیاس استرس درک شده (r/p)
سن دانشجویان					
$r = -۰/۰۰۷$ $P = ۰/۹۳۶$	$r = -۰/۱۰۸$ $P = ۰/۱۷۹$	$r = ۰/۱۳۳$ $P = ۰/۰۹۹$	$r = ۰/۰۴۵$ $P = ۰/۵۷۹$	$r = -۰/۰۰۵$ $P = ۰/۹۴۸$	$r = ۰/۱۶۸$ $* P = ۰/۰۳۷$
معدل تحصیلی دانشجویان					
$r = -۰/۰۴۸$ $P = ۰/۵۵۵$	$r = -۰/۱۵۶$ $P = ۰/۰۵۴$	$r = -۰/۰۹۹$ $P = ۰/۲۲۴$	$r = -۰/۱۰۱$ $P = ۰/۲۱۵$	$r = -۰/۱۲۰$ $P = ۰/۱۳۷$	$r = ۰/۱۳۲$ $P = ۰/۱۰۲$
تعداد واحد بالینی گذرانده دانشجویان					
$r = -۰/۰۰۸$ $P = ۰/۹۲۵$	$r = -۰/۰۵۴$ $P = ۰/۵۰۵$	$r = -۰/۰۱۰$ $P = ۰/۹۲۳$	$r = -۰/۰۷۹$ $P = ۰/۳۲۷$	$r = -۰/۰۴۹$ $P = ۰/۵۴۴$	$r = ۰/۱۵۷$ $P = ۰/۰۵۱$
سابقه کار آموزش بالینی مربی					
$r = -۰/۰۲۱$ $P = ۰/۷۰۴$	$r = -۰/۱۰۲$ $P = ۰/۲۱۳$	$r = -۰/۱۵۵$ $P = ۰/۰۵۷$	$r = -۰/۰۲۹$ $P = ۰/۷۲۴$	$r = -۰/۰۸۳$ $P = ۰/۳۰۸$	$r = ۰/۱۵۴$ $P = ۰/۰۵۹$
سابقه کار بالینی مربی					
$r = -۰/۱۶۸$ $* P = ۰/۰۳۸$	$r = -۰/۱۹۵$ $* P = ۰/۰۱۶$	$r = -۰/۲۱۴$ $** P = ۰/۰۰۸$	$r = -۰/۰۵۴$ $P = ۰/۵۱۲$	$r = -۰/۲۰۰$ $* P = ۰/۰۱۴$	$r = ۰/۱۵۲$ $P = ۰/۰۶۱$
سن مربی					
$r = -۰/۱۱۰$ $P = ۰/۱۷۷$	$r = -۰/۱۹۴$ $* P = ۰/۰۱۷$	$r = -۰/۱۷۹$ $* P = ۰/۰۲۸$	$r = -۰/۰۷۹$ $P = ۰/۳۳۱$	$r = -۰/۱۷۷$ $* P = ۰/۰۲۹$	$r = ۰/۲۳۱$ $* P = ۰/۰۰۴$

* معنادار در سطح ۰/۰۵ ** معنادار در سطح ۰/۰۱

بحث

پرستاری مورد مطالعه در مقایسه با مطالعات مشابه خارجی، بیشتر است. از آنجایی که عوامل استرس‌زای آموزش بالینی را بطور کلی می‌توان در سه دسته عوامل مربوط به تحصیل در دانشگاه، عوامل مربوط به محیط و کار بالینی و عوامل شخصی اجتماعی تقسیم نمود، اختلاف یافته‌های مطالعات می‌تواند به دلیل تفاوت در عوامل شخصی- اجتماعی دانشجویان و یا شرایط متفاوت تحصیل در محیط‌های آموزشی مورد مطالعه باشد. دانشجویان پرستاری در طی آموزش بالینی در معرض استرس‌های قابل توجهی قرار می‌گیرند که اثربخشی آموزش و سلامت آنها را در معرض خطر قرار می‌دهد [۲۴]. از آنجایی که

نتایج پژوهش حاضر نشان داد اکثریت دانشجویان استرس خود را در سطح متوسط یا شدید گزارش نمودند. همسو در مطالعات داخلی میزان استرس درک شده در اکثریت دانشجویان پرستاری متوسط یا شدید گزارش شده است [۱۴-۱۶]. در اکثر مطالعات خارجی نیز سطح استرس دانشجویان پرستاری متوسط [۱۳، ۲۲-۲۴]، شدید [۲۵، ۲۶] و در برخی مطالعات در سطح پایین [۲۷-۲۹] گزارش شده است. در این میان شیوع استرس شدید دانشجویان پرستاری در مصر ۴۰/۲٪ [۱۰] اردن ۴۷/۸٪ [۱۳]، سوئد ۴۳٪ [۱۱] و در ایرلند ۴۸/۷٪ [۱۲] گزارش شده است. در این زمینه شیوع استرس شدید در دانشجویان

دانشجویان پرستاری بطور مستمر با خواسته‌های تنش‌زایی برای درک و کاربرد دانش پیچیده مراقبتی و کسب صلاحیت در مهارت‌های پرستاری مواجه‌اند، سطوح بالای استرس و اضطراب را در آموزش خود گزارش نموده‌اند [۳۴]. تنش‌های محیط آموزش بالین علاوه بر افت عملکرد تحصیلی [۲۲، ۳۴] با تأثیر منفی بر رشد شخصیتی دانشجویان سبب بروز رفتارهای نامطلوب در آنان می‌گردد [۱۵]. لذا دانشجویان پرستاری بایستی از حفظ میزان استرس خود در سطوح پایین اطمینان یافته و از شیوه‌های فعال سازگاری با استرسها استفاده نمایند [۲۸]. مربیان بالینی نیز لازمست از این مسئله آگاه بوده و در کنترل و سازگاری با این استرسها به دانشجویان کمک نمایند [۲۲]. با توجه به سطوح نسبتاً بالای استرس در دانشجویان پرستاری، لزوم اجرای برنامه‌های مدیریت استرس و مراقبت سلامت روان به منظور ارتقای آگاهی و استفاده مؤثر از استراتژی‌های سازگاری ضروری به نظر می‌رسد. در مطالعه حاضر همبستگی ضعیف معنی‌داری بین سن و میزان استرس درک شده دانشجویان مورد مطالعه وجود داشت. این یافته با مطالعات گذشته مغایر است. در برخی مطالعات سن با میزان استرس رابطه‌ای نداشته [۱۴، ۲۶] و در برخی مطالعات همبستگی معکوسی داشته است [۱۳، ۱۵]. اختلاف این یافته‌ها احتمالاً به دلیل تفاوت در خصوصیات فردی و مشخصات محیط‌های مورد پژوهش است. از طرفی دانشجویان با سن بالاتر که معمولاً در سال آخر تحصیل قرار دارند بدلیل اینکه تمام مدت تحصیل خود را در عرصه استرس‌زای آموزش بالینی و تقریباً بطور مستقل می‌گذرانند میزان تنش بیشتری را تجربه می‌کنند. بالا بودن میزان استرس در سال آخر تحصیل به دلیل جدی شدن کار با بیمار در بیمارستان و تجربه کار تقریباً مستقل و تجربه قریب الوقوع ناشی از ورود به زندگی بعد از تحصیل می‌باشد [۱۵]. در تبیین این یافته، می‌توان گفت در جامعه مورد مطالعه همبستگی مستقیم معنی‌داری بین سن با ترم تحصیلی، تعداد واحد کارآموزی گذرانده و نمرات استرس درک شده وجود داشت. این یافته‌ها نشان می‌دهد با افزایش سن، دانشجویان تعداد واحد کارآموزی بیشتری گذرانده و مدت بیشتری در محیط پر تنش آموزش بالین بوده‌اند و به طبع استرس بیشتری را تجربه نموده باشند.

هر چند که دانشجویان دارای معدل ۱۵-۱۷، متأهل، شاغل، علاقمند به رشته و دانشجویان ترمهای ۶ تا ۸ در مقایسه با سایر دانشجویان میزان استرس درک شده بالاتری را گزارش نمودند اما این اختلافات معنی دار نبود. همسو در مطالعات گذشته رابطه معنی‌داری بین میزان استرس دانشجویان پرستاری با جنسیت [۱۳، ۱۴]، سال تحصیلی [۱۰، ۱۴، ۱۵، ۲۴]، تأهل [۱۵، ۲۶]، تعداد و درآمد خانواده [۱۰] گزارش نشده است. غیر همسو در برخی مطالعات، میزان استرس با علاقمندی به رشته، نوع بخش [۱۳]، محل سکونت، معدل تحصیلی [۱۰] و سال تحصیلی [۳۵] رابطه معنی‌داری داشته است. بهرحال در سطح جهانی استرس یک ویژگی کاملاً شناخته شده در زندگی دانشجویان پرستاری است [۳۵] که بدلیل ماهیت تنش‌زای حرفه پرستاری و آموزش در این رشته است و ممکن است این تنش‌ها متأثر از ویژگیهای فردی و تحصیلی دانشجویان نباشد. در این رابطه پیشنهاد می‌شود دانشجویان را از استرس‌های بالقوه در حرفه خود آگاه نموده و مداخلاتی برای حمایت از توسعه مهارت‌های اجتماعی و ظرفیت مقابله‌ای با استرس آن‌ها ارائه شود. بر اساس یافته‌های مطالعه حاضر استرس درک شده

در مطالعه حاضر بیشترین عوامل تنش‌زا به ترتیب مربوط به "زجر کشیدن بیماران بدحال"، "تمیز کردن بیماران بعد از دفع"، "تذکر مربی در حضور پرسنل و پزشکان" و "برقراری ارتباط با مربی" بود. همسو در اکثر مطالعات، "زجر کشیدن بیمار بدحال" [۳۶]، "برقراری ارتباط با مربی" و "تذکر مربی در حضور دیگران" [۸، ۲۰، ۲۱، ۳۳]، "نظافت و شستشوی بیمار در حضور دیگران" [۸، ۱۳، ۳۳] به عنوان بیشترین عوامل تنش‌زای آموزش بالین از دیدگاه دانشجویان گزارش شده‌اند. در برخی مطالعات "نحوه برخورد بیمار" [۱۹، ۳۷]، "شیوه برخورد پزشکان و پرستاران"، "ترس از اشتباه در ارائه مراقبت" [۳۷] به عنوان بیشترین عوامل تنش‌زای محیط بالین گزارش شده است که

پرستاران تداخل می‌کند منبع استرس در پرستاران و دانشجویان است [۳۳]. در این راستا رعایت شرح وظایف رده‌های مختلف پرستاری در مراقبت از بیماران، توجیه دانشجویان در مورد حرفه پرستاری و شرح وظایف پرستار آکادمیک و انجام مراقبت‌های بیماران با رعایت شرایط خصوصی در تعدیل میزان تنش دانشجویان می‌تواند مؤثر باشد. سایر یافته‌ها نشان داد با افزایش سن و سابقه کار بالینی مربیان، دانشجویان منابع استرس زای کمتری را در همه حیطه‌ها (بجز حیطه تجارب تحقیر آمیز) گزارش نمودند. به نظر می‌رسد مربیان با سن و تجربه بالینی بیشتر، احتمالاً از توانمندی و مهارت‌های بالینی، آموزشی و ارتباطی بالاتری برخوردارند که ضمن ارتقای اعتماد به نفس دانشجویان، منابع تنش زای کمتری را در محیط بالین برای دانشجویان بوجود می‌آورند. انجام مطالعه در یک مرکز دانشگاهی از محدودیت‌های این مطالعه است که بر تعمیم پذیری نتایج مؤثر خواهد بود. هم چنین شرایط روحی و عاطفی افراد مورد مطالعه در زمان تکمیل پرسشنامه‌ها خارج از کنترل محققین بوده و از محدودیت‌های این مطالعه بحساب می‌آید.

نتیجه گیری

نتایج این مطالعه و سایر مطالعات از سطوح بالای استرس در میان دانشجویان پرستاری حکایت دارد. این مسئله نشان دهنده لزوم کاربرد مداخلات و برنامه‌های تعدیل استرس در این گروه از دانشجویان است. آموزش بالینی یکی از حیاتی‌ترین اجزای آموزش پرستاری است که بدلیل ماهیت حرفه پرستاری و ویژگی‌های خاص محیط بالین همواره سبب تنش بالایی در دانشجویان می‌شود. لازم است آموزش بالینی، فرصت‌های مدیریت شده‌ای را در اختیار دانشجویان قرار دهد، تا آنها بتوانند ضمن غلبه بر تنش ناشی از کار در محیط واقعی، دانش نظری را در فعالیت‌های بالینی بکار گیرند. عدم وجود رابطه بین میزان تنش و منابع تنش زا با اکثر ویژگی‌های فردی دانشجویان، مربیان و محیط بالین نیز می‌تواند نشان دهنده این مسئله باشد که فرآیند آموزش بالینی ذاتاً تجربه‌ای تنش‌زا است. لذا ضرورت دارد مدیران گروه‌های آموزشی و مربیان بالینی پرستاری تلاش کنند با سعه صدر و برقراری ارتباط مؤثر ضمن افزایش آگاهی‌های دانشجویان در این زمینه، در مدیریت و تعدیل استرس آنها کمک کننده باشند. در این راستا برگزاری دوره‌های آموزشی مدیریت استرس برای دانشجویان، و دوره‌های مهارت‌های ارتباطی و آموزشی برای مربیان بالینی پیشنهاد می‌گردد.

سپاسگزاری

مطالعه حاضر حاصل طرح پژوهشی مصوب دانشگاه آزاد اسلامی واحد فلدورجان با کد ۳۰۱/۲۸۳۳۷ مورخ ۹۴/۶/۳۰ است. بدینوسیله مراتب تشکر خود را از معاونت پژوهش این دانشگاه و مربیان و دانشجویان پرستاری که در این پژوهش مشارکت نمودند اعلام می‌دارد.

تعارض در منافع

در این مطالعه هیچگونه تعارض منافی وجود ندارد.

References

- Mohammadinia N, Rezaei M, Heydarikhayat N, Sharifipoor H, Darban F. [Assessing stressors and coping styles in medical sciences students]. Q J Nurs Manage. 2012;1(1).
- Orujlu S, Hemmati Maslak Pak M, Ghavipanah S. [Sources of Nursing Clinical Education Stressors and Students'

با مطالعه حاضر همسو نیست. اختلاف این یافته‌ها احتمالاً بدلیل تفاوت در ابزار مورد بررسی، خصوصیات متفاوت فردی و شخصیتی دانشجویان و تفاوت در ویژگی‌ها و میزان تنش‌زا بودن عوامل مذکور در محیط‌های مورد مطالعه است. نتایج مطالعه حاضر نشان داد برقراری ارتباط با مربی و تذکر مربی در حضور کارکنان و پزشکان از تنش‌زاترین عوامل بود. تنش زایی بالای ارتباط با مربی احتمالاً می‌تواند ناشی از کمبود مربی و مشغله کاری زیاد مربیان باشد. تعداد زیاد دانشجو، کمبود فضای فیزیکی یا به کارگیری مربیان کم تجربه، کم سابقه و ناآگاه به مهارت‌های ارتباطی نیز می‌تواند در بروز این نتیجه مؤثر باشد [۲۰]. بهرحال رفتار مربیان نقشی کلیدی در فرآیند یادگیری دانشجویان دارد [۳۸]. یکی از خصوصیات مربی اثربخش ایجاد ارتباط و تعامل مناسب فردی و گروهی با دانشجویان است. مربیان باتجربه آگاه هستند که چگونه با دانشجویان ارتباطی مؤثر برقرار نمایند و موارد قابل تذکر را در زمان و مکان مناسب به دانشجویان گوشزد نمایند [۳۳]. برقراری ارتباط مناسب میزان استرس دانشجویان را کاهش می‌دهد [۶]. تذکر مربی در انظار عمومی، موجب آسیب به حرمت و عزت نفس دانشجویان می‌گردد [۲۰]. از طرفی تعامل نامناسب مربیان با دانشجویان می‌تواند بر همه عوامل تنش زای محیط بالین مؤثر باشد [۳۳]. برای اطمینان از مطلوبیت محیط یادگیری، ضروری است همکاری بین مربیان و کارکنان بالینی افزایش یابد، مهارت‌های مربیان توسعه یابد و دانشجویان در محیط بالین حمایت شوند [۳۲]. در این راستا گزینش و جذب مربیان توانمند و باتجربه، برگزاری دوره‌های ضمن خدمت در زمینه مهارت‌های ارتباطی در آموزش و ایجاد انگیزه بیشتر برای آموزش فعال و مؤثر در مربیان مورد مطالعه توصیه می‌شود.

در زمینه تنش زایی زیاد "زجر کشیدن بیماران بدحال" و "عدم مراقبت کافی از جانب پرستار" از دیدگاه دانشجویان می‌توان گفت پرستاران و دانشجویان تنش زیادی را از رنج بیماران تحمل می‌کنند زیرا از احساس همدردی با بیماران برخوردارند لذا نیازمند آموزش مناسب در جهت مقابله با این تنش‌ها هستند [۳۳]. از طرفی فقدان سیستم‌های حمایتی و تأمین اجتماعی و بالا بودن حجم کار پرستاران می‌تواند سبب درمان ناکافی از جانب پرستاران گردد که خود موجب تنش بیشتر دانشجویان می‌گردد [۲۰]. بهرحال فعالیت بالینی یک تجربه تنش زا و اضطراب آور برای دانشجویان پرستاری است که صلاحیت و اعتماد به نفس دانشجویان و ایمنی بیماران را تحت تأثیر قرار می‌دهد [۳۹]. عواملی همچون عدم اطمینان از نتایج اعمال مراقبتی، ترس از مراقبت اشتباه، فقدان مهارت و دانش کافی در مراقبت، و کار کردن با بیماران بدحال سبب ایجاد استرس در دانشجویان می‌شوند [۶]. در این راستا ارتقای آگاهی‌های دانشجویان در زمینه شرایط و سختی‌های کار در حرفه پرستاری و آموزش شیوه‌های مقابله با استرس در کاهش میزان استرس و عوارض آن می‌تواند مؤثر باشد. در زمینه تنش زا بودن عامل "نظافت بیماران در حضور دیگران" می‌توان گفت نگرش و انتظارات سایرین نسبت به حرفه پرستاری که گاهی با واقعیت کار و شرح وظایف

Coping Styles against Them]. Educ Strategy Med Sci. 2015;8(5):287-94.

- Abbasi M, Dargahi S, Mehrabi A. [The role of student stressors in predicting procrastination and academic burnout among nursing students]. Iranian J Med Educ. 2015;15:293-303.

4. Dehghani H, Farmanbar R, Pakseresht S, Kazem Nezhad Leili E. [Effect of regular exercise on methods of problem centered stress coping mechanism]. *J Holist Nurs Midwifery*. 2012;22(2):33-9.
5. Mohammadpoory Z, Hosseini MA, Abbasi A, Biglarian A, Khankeh H. [The Effect of Mentorship on Stress of Nursing Students]. *J Nurs Educ*. 2017;6(3):31-6.
6. Rezaei B. [Quality of clinical education (A case study in the viewpoints of nursing and midwifery students in Islamic Azad University, Falavarjan Branch)]. *Educ Strategy Med Sci*. 2016;9(2):106-17.
7. Hemmati Maslakpak M, Bagherieh F, Khalkhali H. [The Effect of Peer Mentoring Program on Nursing Students' Stressors in Clinical Environment]. *Iranian J Med Educ*. 2013;13(4):280-90.
8. Saki M, Asti P, Jariani M, Gholami M. The study of stressful factors in clinical education for nursing students studying in Nursing and Midwifery college in KhorramAbad. *J Urmia Nurs Midwifery Fac*. 2012;10(2):219-25.
9. Najafi Doulatabad S, Mohamadhosaini S, Ghafarian Shirazi HR, Mohebbi Z. Nursing students in Iran identify the clinical environment stressors. *Int J Nurs Pract*. 2015;21(3):297-302. doi: 10.1111/ijn.12276 pmid: 24840020
10. Amr A, El-Gilany AH, El-Moafee H, Salama L, Jimenez C. Stress among Mansoura (Egypt) baccalaureate nursing students. *Pan Afr Med J*. 2011;8:26. pmid: 22121435
11. Blomberg K, Bisholt B, Kullen Engstrom A, Ohlsson U, Sundler Johansson A, Gustafsson M. Swedish nursing students' experience of stress during clinical practice in relation to clinical setting characteristics and the organisation of the clinical education. *J Clin Nurs*. 2014;23(15-16):2264-71. doi: 10.1111/jocn.12506 pmid: 24393384
12. Deasy C, Coughlan B, Pironom J, Jourdan D, Mannix-McNamara P. Predictors of health of pre-registration nursing and midwifery students: Findings from a cross-sectional survey. *Nurse Educ Today*. 2016;36:427-33. doi: 10.1016/j.nedt.2015.09.010 pmid: 26438968
13. Khater W, Akhu-Zaheya L, Shaban I. Sources of stress and coping behaviours in clinical practice among baccalaureate nursing students. *Int J Hum Soc Sci*. 2014;4(6):194-202.
14. Pourafzal F, Seyedfatemi N, Inanloo M, Haghani H. [Relationship between Perceived Stress with Resilience among Undergraduate Nursing Students]. *Hayat*. 2013;19(1):41-52.
15. Abazary F, Abbaszadeh A, Arab M. [A study on level and sources of stress in nursing students]. *Strides Dev Med Educ*. 2004;1(1):23-31.
16. Parvan K, Ebrahimi H, Ghoja Zadeh M, Hoseinpour A. Studying Nursing Students' Tension and Its Relationship to Perception of Nurse Educators' Effectiveness in Clinical Setting-Tabriz University of Medical Sciences, 2010. *Future Med Educ J*. 2015;5(2):26-32.
17. Ziaee S. [Relationship of Clinical Instruction Stress with Life Events Stress, Self-Efficiency, Social Support, Stress Coping Strategies and Academic Performance in Midwifery Students]. *Educ Strategy Med Sci*. 2014;7(4):249-56.
18. Rasuli D, Zareie F, Safaei Z, Smaeilhajinejad M, Rokhafrooz D. [Survey of students' expectations of instructor and perceived stressors during clinical and theoretical education at Urmia nursing and midwifery faculty in 2013]. *Educ Dev Jundishapur*. 2015;6(2):165-75.
19. Haresabadi M, Tabatabaeichehr M, Rezaeian SM, Mehrabi Bardar M, Khakshor fariman S. Stress sources and its related factors in clinical training of midwifery students in North Khorasan University of Medical Sciences in 2011. *J North Khorasan Univ Med Sci*. 2014;5(5):969-76. doi: 10.29252/jnkums.5.5.S5.969
20. Moridi G, Valiee S, Khaledi S, 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 J Med Educ*. 2012;11(7):675-84.
21. Nazari R, Beheshti Z, Arzani A, Haji Hosseini F, Saat Saz S, Bizhani A. [Stressor agents in clinical education of nursing students in Amol nursing and midwifery faculty]. *J Babol Univ Med Sci*. 2007;9(2):45-50.
22. Akhu-Zaheya L, Shaban I, Khater W. Nursing students' perceived stress and influences in clinical performance. *Int J Adv Nurs Stud*. 2015;4(2):44. doi: 10.14419/ijans.v4i2.4311
23. Moreira DP, Furegato ARF. Stress and depression among students of the last semester in two nursing courses. *Rev Latino Am Enfermagem*. 2013;21(spe):155-62. doi: 10.1590/s0104-11692013000700020
24. Jimenez C, Navia-Osorio PM, Diaz CV. Stress and health in novice and experienced nursing students. *J Adv Nurs*. 2010;66(2):442-55. doi: 10.1111/j.1365-2648.2009.05183.x
25. Graham MM, Lindo J, Bryan VD, Weaver S. Factors Associated With Stress Among Second Year Student Nurses During Clinical Training in Jamaica. *J Profes Nurs*. 2016;32(5):383-91. doi: 10.1016/j.profnurs.2016.01.004
26. Eswi AS, Radi S, Youssri H. Stress/stressors as perceived by baccalaureate Saudi nursing students. *Middle-East J Sci Res*. 2013;14(2):193-202.
27. Lee Y. The relationship of spiritual well-being and involvement with depression and perceived stress in Korean nursing students. *Glob J Health Sci*. 2014;6(4):169-76. doi: 10.5539/gjhs.v6n4p169 pmid: 24999141
28. Yildiz Findik U, Ozbas A, Cavdar I, Yildizeli Topcu S, Onler E. Assessment of nursing students' stress levels and coping strategies in operating room practice. *Nurse Educ Pract*. 2015;15(3):192-5. doi: 10.1016/j.nepr.2014.11.008 pmid: 25801218
29. Ratanasiripong P, Park JF, Ratanasiripong N, Kathalae D. Stress and Anxiety Management in Nursing Students: Biofeedback and Mindfulness Meditation. *J Nurs Educ*. 2015;54(9):520-4. doi: 10.3928/01484834-20150814-07 pmid: 26334339
30. Moridi G, Khaledi S, Valiee S. Clinical training stress-inducing factors from the students' viewpoint: a questionnaire-based study. *Nurse Educ Pract*. 2014;14(2):160-3. doi: 10.1016/j.nepr.2013.08.001 pmid: 24012410
31. Shafie F, Holakouie M, Abdoli F, Shafie M. Clinical education stressors from views of nursing students in Rafsanjan nursing and midwifery school. *J Commun Health*. 2013;7(1):28-34.
32. Sercekus P, Baskale H. Nursing students' perceptions about clinical learning environment in Turkey. *Nurse Educ Pract*. 2016;17:134-8. doi: 10.1016/j.nepr.2015.12.008 pmid: 26787194
33. Tahery N, Kaiali M, Yaghoobi M, Koleini Z. [The stressors of clinical training in nursing students-Abadan nursing faculty (2009)]. *Mod Care J*. 2011;8(3):159-65.
34. Foster DA. [The effects of mindfulness training on perceived level of stress and performance-related attributes in baccalaureate nursing students] [Doctoral dissertation]: Regent University; 2017
35. Smith GD, Yang F. Stress, resilience and psychological well-being in Chinese undergraduate nursing students. *Nurse Educ Today*. 2017;49:90-5. doi: 10.1016/j.nedt.2016.10.004 pmid: 27889584
36. Al-Gamal E, Alhosain A, Alsunaye K. Stress and coping strategies among Saudi nursing students during clinical education. *Perspect Psychiatr Care*. 2018;54(2):198-205. doi: 10.1111/ppc.12223 pmid: 28523717
37. Bagecivan G, Cinar FI, Tosun N, Korkmaz R. Determination of nursing students' expectations for faculty members and the perceived stressors during their education. *Contemp Nurse*. 2015;50(1):58-71. doi: 10.1080/10376178.2015.1010259 pmid: 26213257
38. Madhavanpraphakaran GK, Shukri RK, Balachandran S. Preceptors' perceptions of clinical nursing education. *J Contin Educ Nurs*. 2014;45(1):28-34. doi: 10.3928/00220124-20131223-04 pmid: 24369755
39. Ross JG, Carney H. The Effect of Formative Capstone Simulation Scenarios on Novice Nursing Students' Anxiety and Self-Confidence Related to Initial Clinical Practicum. *Clin Simul Nurs*. 2017;13(3):116-20. doi: 10.1016/j.cens.2016.11.001