

Evaluation of Stress, Anxiety, Depression, and Sleep Disorders in Medical Students of Hamadan University of Medical Sciences, Iran, during the COVID-19 Pandemic

Zahra Miri¹ , Zahra Razavi^{2,*} , Shaghayegh Mohammadi¹

¹ Intern, School of Medicine, Hamadan University of Medical Sciences, Hamadan, Iran

² Professor, Department of Pediatrics, School of Medicine, Hamadan University of Medical Sciences, Hamadan, Iran

* **Corresponding Author:** Zahra Razavi, Department of Pediatrics, School of Medicine, Hamadan University of Medical Sciences, Hamadan, Iran. Email: razavizahra@yahoo.com.au

Abstract

Received: 18.10.2020

Accepted: 28.01.2021

How to Cite this Article:

Miri Z, Razavi Z, Mohammadi S. Evaluation of Stress, Anxiety, Depression, and Sleep Disorders in Medical Students of Hamadan University of Medical Sciences, Iran, during the COVID-19 Pandemic. *Avicenna J Clin Med.* 2021; 27(4): 232-238. DOI: 10.29252/ajcm.27.4.238

Background and Objective: One of the high-risk groups for infection with coronavirus disease 2019 (COVID-19) is considered medical students. In this regard, this study was designed and carried out to evaluate the status of stress, anxiety, depression, and sleep disorders in the medical students of Hamadan University of Medical Sciences, Hamadan, Iran, during the COVID-19 pandemic.



Materials and Methods: This cross-sectional descriptive study was conducted in the first half of 2020 on medical students (clerks and interns). The information required for the study, including demographic characteristics, study year, accommodation in a dormitory or home, and levels of anxiety, stress, depression, and sleep disorders were online collected by completing the standard Depression, Anxiety, and Stress Scale questionnaire and 7-Item Insomnia Severity Index, respectively. The data were analyzed using SPSS software (version 16). A p-value of less than 0.05 was considered statistically significant.

Results: A total of 257 medical students were surveyed 55.6% of whom were female. The mean value of students' age was 24.09±1.61 years. In this study, 171 (66.6%) participants were interns and 105 (40.9%) were living in dormitories. Moreover, 62.3% (n=160) of the students were in contact with COVID-19 patients. After the pandemic, about 28.4%, 17.1%, 21.8%, and 20.6% of the participants were depressed, stressed, anxious, and with sleep disorders, respectively. There was no statistically significant relationship among the variables of demographics, accommodation in the dormitory, and their study year with stress, anxiety, depression, and insomnia.

Conclusion: The incidence of psychological complications, including anxiety, stress, depression, and insomnia, in the medical students of Hamadan University of Medical Sciences during the COVID-19 outbreak is high. In critical situations, such as the recent pandemic, appropriate prevention, early interventions, and access to mental health services are essential to prevent dysfunction and maintain the mental health of vulnerable groups.

Keywords: Anxiety, COVID-19, Depression, Medical Students, Sleep Disorders, Stress

بررسی وضعیت استرس، اضطراب، افسردگی و اختلال خواب در دانشجویان پزشکی دانشگاه علوم پزشکی همدان طی همه‌گیری کووید ۱۹

زهرا میری^۱ , زهرا رضوی^{۲*} , شقایق محمدی^۱

^۱ کارورز، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی همدان، همدان، ایران

^۲ استاد، گروه کودکان، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی همدان، همدان، ایران

* نویسنده مسئول: زهرا رضوی، گروه کودکان، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی همدان، همدان، ایران. ایمیل: razavizahra@yahoo.com.au

چکیده

سابقه و هدف: یکی از گروه‌های پرخطر ابتلا به عفونت ویروس کووید ۱۹ (COVID-19)، دانشجویان مقطع کارآموزی و کارورزی رشته پزشکی هستند. در این راستا این مطالعه با هدف تعیین وضعیت استرس، اضطراب، افسردگی و اختلال خواب در دانشجویان پزشکی دانشگاه علوم پزشکی همدان طی همه‌گیری کووید ۱۹ طراحی و اجرا شد.

مواد و روش‌ها: این مطالعه توصیفی-مقطعی به روش سرشماری در نیمه اول سال ۱۳۹۹ روی دانشجویان دوره کارآموزی و کارورزی رشته پزشکی انجام شد. اطلاعات مورد نیاز از جمله مشخصات دموگرافیک، مقطع تحصیلی، سکونت در خوابگاه یا منزل، میزان اضطراب، استرس، افسردگی و اختلال خواب به ترتیب با استفاده از پرسش‌نامه استاندارد DASS و Item Insomnia Severity Index-7 به صورت آنلاین جمع‌آوری شد. داده‌ها با استفاده از نرم‌افزار SPSS نسخه ۱۶ تحلیل شد. سطح معنی‌داری آزمون‌ها $P < 0/05$ در نظر گرفته شد.

یافته‌ها: در مجموع ۲۵۷ نفر دانشجوی پزشکی بررسی شدند. ۵۵/۶ درصد زن بودند. میانگین و انحراف معیار سن دانشجویان $24/09 \pm 1/61$ سال بود. ۱۷۱ نفر از شرکت‌کنندگان (۶۶/۶ درصد) در مقطع کارآموزی و ۱۰۵ (۴۰/۹ درصد) ساکن خوابگاه دانشجویی بودند. ۱۶۰ نفر (۶۲/۳ درصد) از دانشجویان با بیماران کرونایی در تماس بودند. بعد از بروز پاندمی کرونا حدود ۲۸/۴ درصد از دانشجویان دچار افسردگی، ۱۷/۱ درصد دچار استرس، ۲۱/۸ درصد دچار اضطراب و ۲۰/۶ درصد دچار اختلال خواب بودند. بین متغیرهای دموگرافیک، سکونت در خوابگاه و مقطع کارورزی یا کارآموزی با استرس، اضطراب، افسردگی و بی‌خوابی ارتباط آماری معناداری دیده نشد.

نتیجه‌گیری: بروز عوارض روحی و روانی شامل اضطراب، استرس، افسردگی و بی‌خوابی در دانشجویان پزشکی دانشگاه علوم پزشکی همدان طی همه‌گیری کرونا زیاد است. پیشگیری مناسب، مداخلات زودرس و دسترسی به خدمات بهداشت روان برای جلوگیری از اختلال عملکرد و حفظ سلامت روان این گروه آسیب‌پذیر ضروری است.

واژگان کلیدی: اختلال خواب، استرس، اضطراب، افسردگی، دانشجویان پزشکی، کرونا ویروس

مقدمه

۱۰۲ میلیون نفر را مبتلا و بیش از ۲ میلیون و ۱۰۰ هزار نفر را به کام مرگ فرستاده است. بر اساس نتایج به‌دست‌آمده از مطالعات اپیدمی‌ها و پاندمی‌های قبلی در دنیا مشخص شده است که بیماری‌های همه‌گیر مانند بلاای طبیعی و بیماری‌های حاد و جنگ‌ها با افزایش بروز مشکلات بهداشت روانی همراه هستند [۱-۲]. این مشکلات ممکن است روی خواب افراد نیز تأثیر

ابتلا به ویروس کرونا ۲۰۱۹ (COVID-19) که قبلاً به‌عنوان سندرم حاد تنفسی کرونا ویروس ۲ (SARS-CoV-2) شناخته می‌شد، اولین بار در دسامبر ۲۰۱۹ در شهر ووهان چین شناسایی شد و به سرعت به تمام کشورهای دنیا گسترش یافت. سازمان بهداشت جهانی در ۱۱ مارس ۲۰۲۰ بیماری کووید ۱۹ را یک پاندمی اعلام کرد [۱]. این پاندمی تا ۲۰ ژانویه ۲۰۲۱ حدود

منفی داشته باشد [۲].

بروز مشکلات بهداشت روان در جریان اپیدمی سارس در کارکنان پزشکی و جمعیت‌های آسیب‌پذیر گزارش شده است [۳-۶]. در چین در جریان همه‌گیری اخیر کووید ۱۹ گزارش‌هایی از افزایش میزان استرس، اضطراب و بی‌خوابی در گروه‌های مختلف منتشر شد [۲]. به علت افزایش مشاوره‌های روان‌پزشکی و درخواست کمک زیاد مردم به‌ویژه کارکنان مراقبت‌های بهداشتی و جمعیت‌های آسیب‌پذیر از طریق اینترنت، دولت چین در فوریه ۲۰۲۰ در سراسر کشور خطوط تلفنی را برای پاسخگویی به این درخواست‌ها راه‌اندازی کرد.

بیماری کووید ۱۹ یک بیماری نوظهور و تا حد زیادی ناشناخته است. با توجه به احتمال طولانی‌تر شدن همه‌گیری کووید ۱۹، تحقیقات بیشتری برای ارزیابی تأثیرات روان‌شناختی شیوع این قبیل بیماری‌های عفونی و عوامل مرتبط با آن روی مبتلایان به بیماری، خانواده آن‌ها و مشاغل حساس در تماس با بیماران مورد نیاز است. به نظر می‌رسد کارکنان مراقبت‌های بهداشتی از جمله دانشجویان پزشکی به علت کار در فضای بسته و تماس مکرر با بیماران مبتلا و تجهیزات پزشکی آلوده نسبت به جمعیت عمومی بیشتر در معرض خطر ابتلا به عفونت کرونا ویروس هستند [۷، ۸]. نگرانی این افراد از ابتلای خود و سرایت دادن بیماری به خانواده ممکن است به ایجاد اضطراب، استرس طولانی، اختلال خواب، افسردگی و درنهایت اختلال عملکرد منجر شود؛ بنابراین، شناسایی به‌موقع عوارض روحی روانی و مداخلات به‌موقع برای جلوگیری از کاهش عملکرد طبیعی افراد به‌ویژه افراد با مشاغل حساس و پرخطر ضروری است.

با توجه به اهمیت موارد ذکر شده، این مطالعه به‌منظور تعیین میزان استرس، اضطراب، افسردگی و اختلالات خواب ناشی از همه‌گیری بیماری کووید ۱۹ در دانشجویان پزشکی دانشگاه علوم پزشکی همدان طراحی و انجام شد. امید است نتایج آن به دانش بیشتر در زمینه تأثیر پاندمی‌ها بر وضعیت روحی روانی اقشار و مشاغل مختلف جامعه منجر شود و عاملی برای برنامه‌ریزی مسئولان و مراقبان بهداشتی در خصوص مدیریت بحران‌های روحی ناشی از بروز این پاندمی باشد.

مواد و روش‌ها

این مطالعه توصیفی-مقطعی پس از تأیید کمیته اخلاق دانشگاه علوم پزشکی همدان به روش سرشماری روی دانشجویان رشته پزشکی مشغول به تحصیل در مقطع کارآموزی و کارورزی در نیمه اول سال ۱۳۹۹ طراحی و انجام شد. داوطلبان در زمان انجام طرح در بیمارستان‌های تابعه دانشگاه مشغول به کار بودند ابتدا هدف انجام مطالعه برای افراد شرکت‌کننده توضیح داده شد همه افراد قبل از تکمیل پرسش‌نامه، رضایت آگاهانه (بله / خیر) را به‌صورت الکترونیکی ارائه دادند. از شرکت‌کنندگانی که بله را

انتخاب کردند و واجد شرایط پاسخگویی به پرسش‌نامه بودند خواسته شد در جمع‌آوری اطلاعات مورد نیاز به‌صورت آنلاین مشارکت کنند. در صورت انصراف، آن‌ها هر زمان که اعلام می‌کردند، از مطالعه کنار گذاشته می‌شدند. برای ارزیابی میزان اضطراب، استرس و افسردگی از پرسش‌نامه استاندارد Depression, Anxiety and Stress Scale DASS-21 Item Insomnia برای بررسی اختلال خواب از پرسش‌نامه Severity Index-7 [۹-۱۲] استفاده شد. پرسش‌نامه استاندارد DASS-21 یک پرسش‌نامه خودگزارشی ۲۱ ماده‌ای ساده و تأییدشده برای ارزیابی افسردگی، اضطراب و استرس است که لوبیون [۱۱، ۱۰] در سال ۱۹۹۵ برای سنجش میزان اضطراب در جامعه با ۲۱ ماده طراحی و اعتبارسنجی کرد. پایایی وروایی نسخه ترجمه‌شده فارسی آن برای جمعیت ایرانی تأیید شده است [۱۰]. متغیرهای بررسی‌شده در این پژوهش عبارت بودند از: سن، جنس، محل سکونت (خوابگاه یا منزل)، مقطع تحصیلی (کارآموز یا کارورز)، وجود استرس، اضطراب، افسردگی و اختلال خواب بعد از بروز پاندمی کرونا. معیارهای خروج نیز عبارت بودند از: دانشجویان با سابقه دریافت هر نوع دارو، داشتن استرس، اضطراب، افسردگی، بی‌خوابی و بیماری روان‌پزشکی قبل از پاندمی کووید ۱۹ و مبتلایان به هر نوع بیماری حاد و مزمن در زمان تکمیل پرسش‌نامه.

شرکت‌کنندگان به دو گروه سنی زیر ۲۵ سال و بالای ۲۵ سال تقسیم شدند و برای هر اختلال ۷ سؤال در نظر گرفته شد. نمره نهایی با نمره کل سؤالات مربوط به آن به‌دست آمد. هر سؤال با استفاده از مقیاس لیکرت از صفر (اصلاً مربوط به من نبود/ هرگز) تا ۳ (برای من خیلی زیاد یا بیشتر اوقات/ تقریباً همیشه) نمره‌گذاری شد. بر اساس سیستم امتیازدهی در هر طبقه‌بندی خاص امتیاز بالاتر نشان‌دهنده سطح بالاتر اختلال بود افراد بر اساس پاسخ‌هایشان به گروه‌های طبیعی، خفیفه متوسط، شدید و بسیار شدید طبقه‌بندی شدند (جدول ۱).

شاخص شدت بی‌خوابی، استفاده از ابزار خودسنجی ISI مورین بود. ISI شامل ۷ ماده است که مشکل در شروع خواب و تداوم خواب (هم بیدار شدن‌های شبانه و هم بیدار شدن‌های صبح زود)، رضایت از الگوی کنونی خواب، تداخل با کارکرد روزانه، قلیل توجه بودن آسیب نسبت داده‌شده به مشکل خواب و درجه آشفتگی یا نگرانی ایجادشده با مشکل خواب را ارزیابی می‌کند.

جدول ۱: طبقه‌بندی شدت عوارض روحی و روانی

شدت	افسردگی	اضطراب	استرس
عادی	۰-۹	۰-۷	۰-۱۴
خفیف	۱۰-۱۳	۸-۹	۱۵-۱۸
متوسط	۱۴-۲۰	۱۰-۱۴	۱۹-۲۵
شدید	۲۱-۲۷	۱۵-۱۹	۲۶-۳۳
بسیار شدید	+۲۸	+۲۰	+۳۳

کارآموزی و بروز بی خوابی، افسردگی، اضطراب و استرس ارتباط معنی داری مشاهده نشد. همچنین بین اقامت در خوابگاه یا منزل شخصی با بروز بی خوابی، افسردگی، اضطراب و استرس ارتباط معنی داری یافت نشد. در این مطالعه ارتباط معنی داری بین تماس با بیمار کرونایی و بروز بی خوابی، افسردگی، اضطراب و استرس یافت نشد (جدول ۳).

۵۲/۸ درصد از افراد با بی خوابی اضطراب خفیف، ۳۹/۶ درصد از افراد با بی خوابی استرس خفیف و ۳۴ درصد با بی خوابی به افسردگی متوسط دچار شده بودند. بر اساس آزمون آماری بین وضعیت اضطراب و بی خوابی و نیز استرس و بی خوابی ارتباط آماری معناداری وجود داشت ($P < 0/001$). بر اساس آزمون فیشر بین وضعیت افسردگی و بی خوابی شرکت کنندگان در مطالعه ارتباط آماری معناداری وجود داشت ($P < 0/001$) (جدول ۴).

بحث

همه گیری ویروس کرونا علاوه بر مرگ و میر نسبتاً بالا و سرایت زیاد، باعث مشکلات روانی جدی مانند حمله ی وحشت، اضطراب، بی خوابی و افسردگی در بین افراد مختلف دنیا شده است. مطالعه حاضر تأثیرات روحی روانی همه گیری ویروس کرونا را در دانشجویان پزشکی دانشگاه علوم پزشکی همدان در اوایل سال ۱۳۹۹ بررسی کرده است. بعد از بروز پاندمی بیماری کووید ۱۹، ۲۰/۶ درصد از دانشجویان پزشکی دانشگاه علوم پزشکی همدان دچار درجاتی از اختلالات خواب، ۱۷/۱ درصد دچار درجاتی از استرس، ۲۱/۸ درصد دچار درجاتی از اضطراب و ۲۸/۴ درصد دچار درجاتی از افسردگی شدند. همسو با نتایج این تحقیق، Islam و همکاران نشان دادند دانشجویان کشور

در مقیاس ISI که شامل ۲۸ نمره است، شرکت کنندگان ادراک خود را در مورد خواب در مقیاس ۵ نقطه ای (۰=هرگز و ۵=بسیار زیاد) تخمین می زدند. نمرات بالاتر اختلال بیشتر بی خوابی را نشان می دهد. هر ماده ISI معیارهای بی خوابی DSM-IV را نشان می دهد. رهنمودهای نمره دهی این شاخص از این قرار است: صفر تا ۷: بی خوابی از نظر بالینی معنادار نیست، ۸ تا ۱۴: زیر آستانه بالینی، ۱۵ تا ۲۱: بی خوابی بالینی متوسط، ۲۲ تا ۲۸: بی خوابی بالینی شدید [۱۲].

در خاتمه داده ها با استفاده از نرم افزار SPSS نسخه ۱۶ تجزیه و تحلیل شدند. برای توصیف داده های کمی از میانگین و انحراف معیار و برای توصیف داده های کیفی از درصد و نسبت استفاده شد. آزمون کای اسکور و فیشر برای بررسی ارتباط متغیرهای کیفی (استرس، اضطراب، افسردگی و بی خوابی) با سایر متغیرهای جدول به کار گرفته شد و از نظر آماری $P < 0/05$ معنی دار در نظر گرفته شد.

یافته ها

میانگین سن شرکت کنندگان در مطالعه $24/09 \pm 1/61$ سال بود. ۱۴۳ نفر (۵۵/۶ درصد) زن و ۶۶/۵ درصد کارآموز (استاجر) بودند. ۵۹/۱ درصد از شرکت کنندگان غیر خوابگاهی بودند. ۶۲/۳ درصد با بیمار کرونایی مواجهه بیمارستانی داشتند. ۲۰/۶ درصد از شرکت کنندگان بعد از بروز پاندمی کرونا دچار اختلالات خواب، ۲۸/۴ درصد افسردگی، ۲۱/۸ درصد اضطراب و ۱۷/۱ درصد دچار استرس شدند (جدول ۲).

بین سن و جنس و بروز بی خوابی، افسردگی، اضطراب و استرس ارتباط معنی داری مشاهده نشد. بین مقطع کاروری یا

جدول ۲: مشخصات دموگرافیک و توزیع فراوانی بی خوابی، استرس، اضطراب و افسردگی در افراد مطالعه شده

متغیر	(تعداد=۲۵۷)	فراوانی تعداد (درصد)
جنس	دختر ۱۴۳ (۵۵/۶)	
	پسر ۱۱۴ (۴۴/۴)	
مقطع تحصیلی	کارورز ۸۶ (۳۳/۵)	
	کارآموز ۱۷۱ (۶۶/۶)	
محل سکونت	خوابگاه ۱۰۵ (۴۰/۹)	
	منزل ۱۵۲ (۵۹/۱)	
مواجهه با بیمار مبتلابه کرونا	بلی ۱۶۰ (۶۲/۳)	
	خیر ۹۷ (۳۷/۷)	
بی خوابی	بلی ۵۳ (۲۰/۶)	
	خیر ۲۰۴ (۷۹/۴)	
استرس	بلی ۴۴ (۱۷/۱)	
	خیر ۲۱۳ (۸۲/۹)	
اضطراب	بلی ۵۶ (۲۱/۸)	
	خیر ۲۰۱ (۷۸/۲)	
افسردگی	بلی ۷۳ (۲۸/۴)	
	خیر ۱۸۴ (۷۱/۶)	

جدول ۳: ارتباط بین مشخصات دموگرافیک و عوارض روحی روانی افراد مورد مطالعه

متغیر	افسردگی			اضطراب			استرس			
	ارزش P	خبر	بلی	ارزش P	شدید	متوسط	ارزش P	نرمال	متوسط	
جنس	۰/۸۷	مرد	۹۱ (۴۴/۶)	۲۳ (۴۳/۵)	۸۰ (۴۳/۵)	۱۵ (۴۳/۵)	۱ (۱۰۰)	۱۴ (۴۳/۵)	۱۴ (۴۳/۵)	۳ (۳۳/۳)
		زن	۱۱۳ (۵۵/۴)	۳۰ (۵۶/۶)	۱۰۴ (۵۶/۵)	۱۸ (۵۴/۵)	۰ (۰)	۱۴ (۵۴/۵)	۲۱ (۶۶/۷)	۶ (۶۶/۷)
مقطع تحصیلی	۰/۱۶	استاجر	۱۲۸ (۶۶/۶)	۳۱ (۵۵/۵)	۱۲۸ (۶۶/۶)	۲۰ (۵۶/۶)	۱ (۱۰۰)	۱۴ (۶۶/۶)	۲۲ (۶۶/۶)	۶ (۶۶/۶)
		ایشتن	۶۴ (۳۱/۴)	۲۲ (۴۱/۵)	۵۶ (۳۰/۴)	۱۳ (۴۳/۶)	۰ (۰)	۱۳ (۳۹/۴)	۱۳ (۳۳/۳)	۳ (۳۳/۳)
سکونت	۰/۶	منزل	۱۱۹ (۵۸/۳)	۳۳ (۶۲/۳)	۱۰۵ (۵۷/۱)	۲۲ (۶۶/۷)	۰ (۰)	۱۴ (۶۶/۷)	۲۲ (۶۶/۷)	۶ (۶۶/۷)
		خوابگاه	۸۵ (۴۱/۷)	۳۰ (۳۷/۷)	۷۹ (۴۲/۹)	۱۴ (۳۵/۹)	۱ (۱۰۰)	۸ (۳۳/۳)	۱۳ (۳۳/۳)	۳ (۳۳/۳)
مواجهه با بیمار	۰/۳۳	دارد	۱۱۴ (۶۰/۸)	۳۶ (۶۷/۹)	۱۱۱ (۶۰/۳)	۲۴ (۶۴/۱)	۰ (۰)	۱۴ (۶۴/۱)	۲۱ (۶۷/۸)	۷ (۶۷/۸)
		ندارد	۸۰ (۳۹/۲)	۱۷ (۳۷/۱)	۳۳ (۳۹/۷)	۱۴ (۳۵/۹)	۱ (۱۰۰)	۱۱ (۳۳/۳)	۱۴ (۳۳/۳)	۳ (۳۳/۳)
سن	۰/۲۷	زیر ۲۵ سال	۱۸۰ (۸۸/۳)	۴۵ (۸۷/۵)	۱۶۱ (۸۷/۵)	۲۷ (۸۱/۸)	۱ (۱۰۰)	۱۵ (۸۱/۸)	۲۳ (۸۸/۹)	۸ (۸۸/۹)
		بالای ۲۵ سال	۲۴ (۱۱/۸)	۸ (۱۵/۱)	۳۳ (۱۲/۵)	۳ (۷/۷)	۰ (۰)	۶ (۱۸/۳)	۳ (۷/۷)	۱ (۱۱/۱)

تعداد (درصد)

ترس از خطاهای پزشکی در مواجهه با موارد بیماری، ترس از ابتلا به بیماری و کار در محیط بالقوه خطرناک باشد. برعکس نتایج مطالعه حاضر، تحقیقات اخیر Cao با استفاده از نمونه‌گیری خوشه‌ای از دانشجویان دانشگاه کالج پزشکی Changzhi در چین نشان داد فقط تعداد کمی از نمونه‌ها اضطراب متوسط (۲/۷ درصد) و شدید (۰/۹ درصد) را گزارش کردند، ولی تعداد بیشتری اضطراب خفیف (۲۱/۳ درصد) داشتند [۱۶].

البته پژوهش‌ها در چین در شرایطی انجام شد که بیماری خیلی زود تحت کنترل قرار گرفت. در مطالعه انصاری و همکاران نیز میزان افسردگی و اضطراب در دانشجویان پزشکی مقطع کارآموزی و کارورزی دانشگاه علوم پزشکی تهران قبل و بعد از شیوع کووید ۱۹ تفاوت معنی‌داری نداشت [۱۷]. در مطالعه حاضر ارتباطی بین جنس و گروه سنی (زیر ۲۵ سال و بالای ۲۵ سال) با میزان بی‌خوابی، استرس، اضطراب و افسردگی یافت نشد در حالی که در مطالعه انصاری و همکاران اضطراب در زنان بیشتر از مردان بود [۱۷]. در مطالعه عظیمی و همکاران نمره افسردگی

بنگلادش نیز در بحران همه‌گیری کرونا با افزایش چشمگیر بروز افسردگی و اضطراب مواجه شدند [۱۳]. در مطالعه Husky و همکاران در فرانسه روی دانشجویان تحت قرنطینه خانگی کشور فرانسه نشان داده شد دوسوم افراد مطالعه‌شده دچار افزایش اضطراب شدند [۱۴]. نتایج مطالعه حاضر همچنین تأییدکننده نتایج پژوهش عظیمی و همکاران روی چهار گروه از افراد جامعه از جمله دانشجویان پزشکی است [۱۰]. نتایج تحقیق Li و همکاران در چین نشان داد پس از شیوع کووید ۱۹ پزشکان جوان به‌طور چشمگیری دچار علائم اختلال بهداشت روان و ترس و کاهش خلق شدند. باین‌حال، آسیب‌دیدگی کادر پزشکی غیر خط مقدم جدی‌تر از کادر پزشکی خط مقدم درمان بیماران مبتلا به کووید ۱۹ بود [۱۵].

دلیل بالابودن میزان پریشانی و اختلالات روحی در بین دانشجویان پزشکی بعد از پاندمی کووید ۱۹ ممکن است نوظهور بودن بیماری و نداشتن اطلاعات کافی در مورد آن، عدم تجربه کافی این افراد در برخورد با بیماران مبتلا و بحران‌هایی از قبیل

جدول ۴: ارتباط بین بی‌خوابی با وجود و شدت اضطراب، استرس و افسردگی در افراد مطالعه‌شده

P	بی‌خوابی	
	ندارد تعداد (درصد)	دارد تعداد (درصد)
< ۰/۰۰۱	اضطراب	
	خفیف	۱۷۳ (۸۴/۸)
	متوسط	۱۷ (۸/۳)
< ۰/۰۰۱	استرس	
	خفیف	۱۷۳ (۸۴/۸)
	متوسط	۱۷ (۸/۳)
< ۰/۰۰۱	افسردگی	
	بدون افسردگی	۱۶۵ (۸۰/۹)
	خفیف	۲۴ (۱۱/۸)
	متوسط	۱۵ (۷/۴)
	شدید	۰ (۰)

Wu و همکاران در مطالعه‌ای به منظور بررسی تأثیر روانی شیوع سندرم حاد تنفسی در سال ۲۰۰۳ روی کارکنان بیمارستانی در پکن نشان دادند حدود ۱۰ درصد از شرکت‌کنندگان بعد از شیوع سارس سطح بالایی از علائم استرس پس از سانحه (PTSD: Post-Traumatic Stress Disorders) را تجربه کردند و بیش از سه چهارم آن‌ها حدود ۱ سال بعد هم علامت‌دار بودند. احتمال بروز اختلال استرس پس از سانحه در افرادی که قرنطینه شده بودند یا در مکان‌های پرخطر مانند بخش‌های مراقبت از بیماران دچار سارس کار کرده بودند و افرادی که دوستان و بستگان نزدیک مبتلا به سارس داشتند، ۲ تا ۳ برابر بیشتر بود [۳].

در مطالعه حاضر ۵۲/۸ درصد از افراد با بی‌خوابی اضطراب خفیف، ۳۹/۶ درصد با بی‌خوابی استرس خفیف و ۳۴ درصد با بی‌خوابی افسردگی متوسط داشتند و ارتباط معنی‌داری بین بی‌خوابی، اضطراب و استرس مشاهده شد که این ارتباط قابل انتظار بود.

از محدودیت‌های این مطالعه می‌توان به این اشاره کرد که این پژوهش در اوایل بروز پاندمی عفونت ویروسی کووید ۱۹ انجام شده است. از آنجاکه تداوم و ماندگاری بیماری باعث تغییر برنامه‌های معمول زندگی، فعالیت‌های روزانه و ارتباطات اجتماعی شده است، تأثیر روان‌شناختی این تغییرات روی افسردگی، اضطراب و از جمله کادر پزشکی و دانشجویان کارورزی و کارآموزی در طولانی‌مدت ممکن است عمیق‌تر شده باشد یا برعکس، عادت کردن به این شیوه زندگی تأثیرات روحی آن را کمتر کرده باشد. محدودیت بعدی این بود که این مطالعه مقطعی بر اساس خوداظهاری داوطلبان انجام شده است که اشکالات ذاتی این‌گونه مطالعات را دارد. به همین علت مطالعات بعدی با حجم نمونه بیشتر و پیگیری و نمره‌دهی مجدد داوطلبان در طولانی‌مدت پیشنهاد می‌شود.

نتیجه‌گیری

افسردگی، اضطراب، استرس و بی‌خوابی در بین دانشجویان پزشکی دانشگاه علوم پزشکی همدان بعد از شیوع کووید ۱۹ افزایش داشت. یافته‌های این مطالعه نشان می‌دهد یکی از جمعیت‌های در معرض خطر بهداشت روانی طی بیماری همه‌گیر کووید ۱۹، دانشجویان مقطع کارورزی و کارآموزی هستند. بروز این اختلالات ممکن است باعث کاهش توان کاری، اختلال تمرکز و یادگیری، اختلال در انجام وظایف محوله، تغییر کیفیت زندگی و عملکرد نامناسب آنان شود. برای پیشگیری و درمان به موقع لازم است ارزیابی اولیه‌ای از میزان بروز موارد یادشده انجام شود؛ بنابراین، علاوه بر مدیریت درمان بیماری کرونا، بخش مهمی از تلاش‌های مسئولان بهداشتی باید برنامه‌ریزی برای پیشگیری و درمان تأثیرات منفی استرس‌های ناشی از بیماری روی کارکنان پزشکی درگیر با بیماران باشد.

در کارکنان پزشکی زن در مقایسه با مردان بیشتر نمره اضطراب در مردان بیشتر از زنان بود [۱۰]. در مطالعه Lai و همکاران که روی کارکنان مراقبت‌های بهداشتی در بیمارستان‌های مجهز به کلینیک تب و بخش‌های مخصوص بستری بیماران مبتلا به کووید ۱۹ در ووهان و سایر مناطق چین انجام شد، شرکت‌کنندگان به‌ویژه پرستاران، زنان و کارکنان مراقبت‌های بهداشتی خط مقدم در زمینه تشخیص، درمان و مراقبت از بیماران مبتلا به کووید ۱۹ عوارض روحی روانی از قبیل اضطراب، استرس و افسردگی و بی‌خوابی را گزارش کردند [۱۸].

در این مطالعه بین سکونت در خوابگاه یا منزل با مشکلات روحی روانی ارتباطی یافت نشد، در حالی که در مطالعه Husky و همکاران در فرانسه دانشجویانی که امکان بازگشت نزد والدین را نداشتند و مجبور شدند در همان شهر محل تحصیل دور از والدین بمانند، به‌طور معنی‌داری بیشتر دچار استرس شده بودند [۱۴]. در مطالعه Cao و همکاران نیز زندگی با والدین نقش محافظتی در برابر ابتلا به اضطراب داشت [۱۶]. در این مطالعه بین تماس دانشجویان با افراد کرونایی در محیط کار یا منزل با بروز مشکلات روحی و روانی ارتباطی یافت نشد. برعکس نتایج مطالعه حاضر، مطالعه عظیمی و همکاران در ایران نشان داد دانشجویان پزشکی که حداقل ۱ هفته تجربه کار با بیماران مبتلا به کووید ۱۹ را داشتند، در مقایسه با کارکنان پزشکی و جمعیت عادی، نمرات استرس، اضطراب و افسردگی بالاتری داشتند [۱۰]. در مطالعات انجام‌شده در چین تماس شرکت‌کنندگان در مطالعه با افراد مبتلا به کرونا یک عامل خطر برای افزایش بروز اضطراب بود [۱۶-۱۹].

از آنجاکه بر اساس نتایج این تحقیق، بین خصوصیات دموگرافیک، مواجهه با مورد مبتلا به کرونا و سکونت در خوابگاه با بروز اختلالات خواب، اضطراب، استرس و افسردگی ارتباطی وجود نداشت، می‌توان نتیجه گرفت که تأثیر بحران‌هایی از قبیل پاندمی کرونا یک مشکل عمومی است و به عوامل زمینه‌ای ارتباطی ندارد. البته انجام زود هنگام مطالعه جاری در نیمه اول سال ۱۳۹۹ که شدت گسترش و میزان ابتلا و مرگ‌ومیر ناشی از بیماری کووید ۱۹ خیلی زیاد نبود ممکن است روی نتایج این تحقیق تأثیر گذاشته باشد. طولانی‌تر شدن همه‌گیری و ادامه اختلال در انجام فعالیت‌های معمول روزانه و تغییر شیوه زندگی معمول و نیز میزان زیاد بستری‌ها و مرگ‌ومیر بیماری و خستگی نیروهای درمانی و کارکنان درمانی در پاییز ۱۳۹۹ ممکن است باعث بروز اختلالات بیشتر سلامت روان در جمعیت کشور و از جمله دانشجویان پزشکی شده باشد و انجام تحقیقات بعدی نتایج متفاوتی را نشان دهد. از طرف دیگر احتمال تأثیر تأخیری و طولانی‌مدت کووید ۱۹ بر بهداشت روان افراد جامعه نیز وجود دارد. مطالعات قبلی اختلالات روان‌شناختی و خستگی مزمن را در بازماندگان بیماری‌هایی مانند سارس و مرس نشان داده است [۲۱، ۲۰، ۴، ۳].

شناسه IR.UMSHA.REC.322 تأییدیه دارد. همه افراد قبل از تکمیل پرسش‌نامه، رضایت‌نامه آگاهانه را به صورت الکترونیکی ارائه دادند.

سهم نویسندگان

نویسنده اول (پژوهشگر اصلی): ایده انجام تحقیق، طراحی پروژه، روش‌شناسی، تدوین گزارش نهایی و مشارکت در نگارش مقاله (۶۰ درصد)؛ نویسنده دوم (پژوهشگر اصلی): نویسنده مسئول ناظر و استاد راهنمای طرح، مشارکت در تدوین و طراحی پروژه، نگارش و ویرایش مقاله (۳۰ درصد)؛ نویسنده سوم (پژوهشگر همکار): جمع‌آوری اطلاعات و بازنگری متون (۱۰ درصد).

حمایت مالی

این پروژه بدون حمایت مالی انجام شده است.

تشکر و قدردانی

مقاله حاضر حاصل طرح تحقیقاتی مصوب کمیته تحقیقات دانشجویی دانشگاه علوم پزشکی همدان است. نویسندگان مراتب قدردانی خود را از شرکت‌کنندگان برای کمک ارزشمندشان در جمع‌آوری داده‌های مورد نیاز این مطالعه اعلام می‌دارند همچنین از آقای محمد حسن ساعتی برای تحلیل آماری و ختم مینایوسفی در مرکز تحقیقات بیمارستان بعثت همدان به دلیل کمک شایلی که در تکمیل این کار کردند، سپاسگزاری می‌شود.

تضاد منافع

در مطالعه حاضر هیچ‌گونه تعارض منافی وجود نداشته است.

ملاحظات اخلاقی

این مطالعه از کمیته اخلاق دانشگاه علوم پزشکی همدان با

REFERENCES

- Zhao Y, Wang P, Wu J, Wang R, Song Q. Evaluation of factors associated with anxiety and depression in chinese visiting scholars in the United States during the COVID-19 pandemic assessed by online questionnaires. *Med Sci Monit.* 2020;**26**:e926602. PMID: 32966271 DOI: 10.12659/MSM.926602
- Xiao H, Zhang Y, Kong D, Li S, Yang N. The effects of social support on sleep quality of medical staff treating patients with coronavirus disease 2019 (COVID-19) in January and February 2020 in China. *Med Sci Monit.* 2020;**26**:e923549. PMID: 32132521 DOI: 10.12659/MSM.923549
- Wu P, Fang Y, Guan Z, Fan B, Kong J, Yao Z, et al. The psychological impact of the SARS epidemic on hospital employees in China: exposure, risk perception, and altruistic acceptance of risk. *Can J Psychiatry.* 2009;**54**(5):302-11. PMID: 19497162 DOI: 10.1177/070674370905400504
- Wu KK, Chan SK, Ma TM. Posttraumatic stress, anxiety, and depression in survivors of severe acute respiratory syndrome (SARS). *J Trauma Stress.* 2005;**18**(1):39-42. PMID: 16281194 DOI: 10.1002/jts.20004
- Hawryluck L, Gold WL, Robinson S, Pogorski S, Galea S, Styra R. SARS control and psychological effects of quarantine, Toronto, Canada. *Emerg Infect Dis.* 2004;**10**(7):1206-12. PMID: 15324539 DOI: 10.3201/eid1007.030703
- Wu KK, Chan SK, Ma TM. Posttraumatic stress after SARS. *Emerg Infect Dis.* 2005;**11**(8):1297-300. PMID: 16102324 DOI: 10.3201/eid1108.041083
- Zheng W. Mental health and a novel coronavirus (2019-nCoV) in China. *J Affect Disord.* 2020;**269**:201-2. PMID: 32339137 DOI: 10.1016/j.jad.2020.03.041
- Wang W, Song W, Xia Z, He Y, Tang L, Hou J, et al. Sleep disturbance and psychological profiles of medical staff and non-medical staff during the early outbreak of COVID-19 in Hubei Province, China. *Front Psychiatry.* 2020;**11**:733. PMID: 32793014 DOI: 10.3389/fpsy.2020.00733
- Norton PJ. Depression Anxiety and Stress Scales (DASS-21): Psychometric analysis across four racial groups. *Anxiety Stress Coping.* 2007;**20**(3):253-65. PMID: 17999228 DOI: 10.1080/10615800701309279
- Vahedian-Azimi A, Moayed MS, Rahimibashar F, Shojaei S, Ashtari S, Pourhoseingholi MA. Comparison of the severity of psychological distress among four groups of an Iranian population regarding COVID-19 pandemic. *BMCPsychiatry.* 2020;**20**(1):402. PMID: 32770975 DOI: 10.1186/s12888-020-02804-9
- Dahm J, Wong D, Ponsford J. Validity of the depression anxiety stress scales in assessing depression and anxiety following traumatic brain injury. *J Affect Disord.* 2013;**151**(1):392-6. PMID: 23830002 DOI: 10.1016/j.jad.2013.06.011
- Nojoomi M, Ghalebani MF, Akhbari R, Gorji R. Sleep pattern and prevalence of sleep disturbances in medical students and specialist residents. *Med Sci J Islam Azad Univ.* 2009;**19**(1):55-9.
- Islam MA, Barna SD, Raihan H, Khan MN, Hossain MT. Depression and anxiety among university students during the COVID-19 pandemic in Bangladesh: a web-based cross-sectional survey. *PloS One.* 2020;**15**(8):e0238162. PMID: 32845928 DOI: 10.1371/journal.pone.0238162
- Husky MM, Kovess-Masfety V, Swendsen JD. Stress and anxiety among university students in France during COVID-19 mandatory confinement. *Compr Psychiatry.* 2020;**102**:152191. PMID: 32688023 DOI: 10.1016/j.comppsych.2020.152191
- Li W, Frank E, Zhao Z, Chen L, Wang Z, Burmeister M, et al. Mental health of young physicians in china during the novel coronavirus disease 2019 outbreak. *JAMA Netw Open.* 2020;**3**(6):e2010705. PMID: 32478846 DOI: 10.1001/jamanetworkopen.2020.10705
- Cao W, Fang Z, Hou G, Han M, Xu X, Dong J, et al. The psychological impact of the COVID-19 epidemic on college students in China. *Psychiatry Res.* 2020;**287**:112934. PMID: 32229390 DOI: 10.1016/j.psychres.2020.112934
- Nakhostin-Ansari A, Sherafati A, Aghajani F, Khonji MS, Aghajani R, Shahmansouri N. Depression and anxiety among Iranian Medical Students during COVID-19 pandemic. *Iran J Psychiatry.* 2020;**15**(3):228-35. PMID: 33193771 DOI: 10.18502/ijps.v15i3.3815
- Lai J, Ma S, Wang Y, Cai Z, Hu J, Wei N, et al. Factors associated with mental health outcomes among health care workers exposed to coronavirus disease 2019. *JAMA Netw Open.* 2020;**3**(3):e203976. PMID: 32202646 DOI: 10.1001/jamanetworkopen.2020.3976
- Shi L, Lu ZA, Que JY, Huang XL, Liu L, Ran MS, et al. Prevalence of and risk factors associated with mental health symptoms among the general population in China during the coronavirus disease 2019 pandemic. *JAMA Netw Open.* 2020;**3**(7):e2014053. PMID: 32609353 DOI: 10.1001/jamanetworkopen.2020.14053
- Tansey CM, Louie M, Loeb M, Gold WL, Muller MP, de Jager J, et al. One-year outcomes and health care utilization in survivors of severe acute respiratory syndrome. *Arch Intern Med.* 2007;**167**(12):1312-20. PMID: 17592106 DOI: 10.1001/archinte.167.12.1312
- Moldofsky H, Patcai J. Chronic widespread musculoskeletal pain, fatigue, depression and disordered sleep in chronic post-SARS syndrome: a case-controlled study. *BMC Neurol.* 2011;**11**(1):37. PMID: 21435231 DOI: 10.1186/1471-2377-11-37