

بررسی میزان استرس ادراک شده دانشجویان دانشگاه علوم پزشکی

مشهد حین پاندمی بیماری کووید-۱۹ در سال ۹۹-۱۳۹۸

پریسا پورفرخ^۱، معین کرمانی^۱، جمشید جمالی^{۲*}^۱ کمیته تحقیقات دانشجویی، گروه علوم آزمایشگاهی، دانشکده پیراپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، مشهد، ایران.^۲ گروه آمارزیستی، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، مشهد، ایران.

مشخصات مقاله	چکیده
نوع مقاله اصیل پژوهشی	مقدمه: بیماری همه گیر COVID-19 و پیامدهای ناشی از آن، منجر به طیف گسترده ای از افکار، احساسات و واکنشها در افراد مختلف می گردد. دانشجویان علوم پزشکی همواره در مواجهه با ناقلین یا مبتلایان COVID-19 هستند و به طور طبیعی نگران سلامتی و ایمنی خود و عزیزانشان هستند. لذا در این مطالعه برآن بودیم تا با بررسی سطح استرس ادراک شده دانشجویان دانشگاه علوم پزشکی شهر مشهد حین پاندمی بیماری COVID-19، گامی موثر در جهت بهبود عملکرد تحصیلی و بالینی آنان در آینده و کمک به بهداشت روانی و عمومی جامعه در این زمینه برداریم.
پیشینه پژوهش تاریخ دریافت: ۹۹/۰۴/۰۸ تاریخ پذیرش: ۹۹/۰۴/۲۴	روش کار: مطالعه حاضر، یک مطالعه توصیفی- تحلیلی که به صورت مقطعی در نیمسال دوم سال تحصیلی ۹۹-۱۳۹۸ بر روی ۴۶۳ دانشجو در دانشگاه علوم پزشکی مشهد صورت گرفت. از نمونه گیری غیراحتمالی، مبتنی بر وب (فرم طراحی شده در Google Doc) برای جمع آوری اطلاعات مورد نیاز در این مطالعه استفاده شد. ابزار جمع آوری اطلاعات در این مطالعه، چک لیست اطلاعات جمعیت شناختی و پرسشنامه استرس ادراک شده کوهن نسخه ۱۴ سوالی (PSS-14) بود.
کلمات کلیدی استرس ادراک شده پاندمی کووید-۱۹ دانشجو دانشگاه علوم پزشکی مشهد	نتایج: در حدود ۶۹/۱٪ شرکت کنندگان در مطالعه زن، ۸۴/۴٪ مجرد و ۵۴/۶٪ از رشته های بالینی بودند. میانگین میزان استرس ادراک شده در دانشجویان ۲۵/۰۶±۷/۷۱ (از ۵۶) بود. میزان استرس ادراک شده در دانشجویان با جنسیت، رشته تحصیلی، سنوات تحصیل، سابقه مصرف داروهای خاصی و رخ دادن اتفاق ناگوار به تازگی رابطه معنادار آماری دارد ($p\text{-value} < 0.05$).
	نتیجه گیری: میانگین میزان استرس ادراک شده در دانشجویان متوسط ارزیابی شد. از آنجا که استرس در دراز مدت می تواند سبب تضعیف سیستم ایمنی، پیدایش اختلالات روانی و کاهش کارایی دانشجویان شود لذا مدیریت استرس در مواجهه با مبتلایان برای دانشجویان توصیه می شود.

▶ نحوه ارجاع به این مقاله

Poorfarrok P, Kermani M, Jamali J. Assessment of the level of Perception stress of students of Mashhad University of Medical Sciences about COVID-19 in 2020. Horizon of Medical Education Development. 2020;11(2):66-76

مقدمه

کرونا ویروس دیگری به نام COVID-19 در اواخر دسامبر سال ۲۰۱۹ از شهر ووهان چین، مورد توجه جهانیان قرار گرفت (۱). در پی سرایت سریع آن به سایر کشورها، سازمان بهداشت جهانی در ۳۰ ژانویه سال ۲۰۲۰ این همه

پس از شیوع سندروم حاد تنفسی در سال ۲۰۰۲ و شیوع سندرم حاد تنفسی خاورمیانه در سال ۲۰۱۲ به ترتیب با نرخ مرگ و میر ۱۱٪ و ۳۷٪، شیوع پنومونی ناشی از بتا

ایمیل: jamalij@mums.ac.ir

تماس: ۰۵۱۳۱۸۹۲۷۰۶

*نویسنده مسئول: جمشید جمالی

گروه آمارزیستی، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، مشهد، ایران.

پاسخ فیزیولوژیک و روانشناختی بدن به هرگونه تقاضا، تغییر یا تهدید درک شده هستند. همچنین مقیاس استرس ادراک شده برگرفته از نظریه Lazarus و Folkman به ارزیابی میزان استرس زایی موقعیت های زندگی افراد پرداخته و سوالات آن به گونه ای طراحی شده است تا پاسخ دهندگان نظر خود را در مورد غیرقابل کنترل بودن، پیش بینی ناپذیر بودن و مشقت بار بودن زندگی خویش در طول ماه های گذشته بیان کنند (۱۹).

پرسنل مراقبت های بهداشتی مخصوصاً دانشجویان علوم پزشکی با توجه به روابطشان، همواره در مواجهه با ناقلین یا بیماران عفونی از جمله COVID-19 هستند (۳). دانشجویانی که سطوح بالایی از استرس را دارند نسبت به فعالیت های بالینی انگیزه کمتری داشته و اعتماد به نفس پایین تری را تجربه می کنند (۲۰). نشانه های استرس را می توان به سه نوع نشانه های جسمی مانند افزایش ضربان قلب، افزایش فشارخون، سردرد؛ نشانه های روانشناختی مانند اضطراب، پر خاشگری؛ و نشانه های رفتاری مانند روی آوردن به سیگار، مصرف الکل و نیز مصرف مواد مخدر تقسیم بندی کرد (۲۱). طبق نظر Lazarus، تطبیق با استرس، سه عامل سلامتی جسمی، روانی و عملکردی اجتماعی را تحت تاثیر قرار می دهد به گونه ای که اگر یک فرد بتواند با موقعیت های تنش زا روزمره کنار بیاید، به ارتقا سلامتی جسمی، روانی و بهبود عملکرد اجتماعی خود کمک کرده است (۲۲). لذا در این مطالعه برآن بودیم تا با بررسی سطح استرس ادراک شده دانشجویان دانشگاه علوم پزشکی شهر مشهد حین پاندمی بیماری COVID-19، گامی موثر در جهت بهبود عملکرد تحصیلی و بالینی آنان در آینده و کمک به بهداشت روانی و عمومی جامعه در این زمینه برداریم.

گیری را به عنوان وضعیت اضطراری با نگرانی بین المللی اعلام کرد (۲).

به طور عمده COVID-19 از طریق قطرات تنفسی و تماس نزدیک منتقل می شود و تعداد زیادی از جمعیت را در معرض خطر آلودگی قرار می دهد (۳). با وجود اتخاذ تدابیری پیشگیرانه در خصوص این پاندمی از جمله تعطیلی سراسری دانشگاه ها، مدارس و اماکن پرتدد، تاکنون بیش از سیزده میلیون نفر در سراسر جهان به COVID-19 مبتلا شده اند که از این تعداد بیش از نیم میلیون نفر فوت شده اند (نرخ مرگ و میر ۴/۴۵٪) و بالغ بر ۷۱۲ میلیون نفر نیز بهبود (نرخ بهبودی ۵۸/۳۲٪) یافته اند (۴، ۵). همچنین طبق آمار رسمی، کشور ما ایران، یکی از ۱۰ کشوری است که بالاترین میزان مرگ و میر در اثر ابتلا به کروناویروس ۲۰۱۹ را دارد (۵).

شیوع و گسترش جهانی COVID-19، بسیاری از مناسبات سیاسی، اجتماعی، اقتصادی و فرهنگی را تحت تاثیر قرار داده است؛ نتایج تحقیقات صورت گرفته بیانگر آثار روانشناختی مخرب این بیماری بر سلامت روان سطوح مختلف جامعه از جمله کارکنان مراقبت های بهداشتی و درمانی، خانواده ها، دانشجویان بوده است (۶-۹). در بیماران مبتلا به COVID 19، نشانه های از اختلالات روانشناختی از جمله اضطراب، ترس، افسردگی، تغییرات هیجانی، بی خوابی و استرس مشاهده شده است (۶، ۱۰-۱۳). پیش از این، در پاندمی های نظیر SARS نیز نشانه هایی از این عوارض هویدا بود (۱۴-۱۷).

بهداشت روانی یکی از محورهای ارزیابی سلامت جوامع است و نقش مهمی در تضمین کارآمدی هر جامعه ایفا می کند. به طوری که سازمان بهداشت جهانی، سلامتی را رفاه کامل جسمی، روانی، اجتماعی و نه فقط فقدان بیماری و ناتوانی تعریف می کند (۱۸). استرس، اضطراب و ترس

روش کار

مطالعه حاضر، یک مطالعه توصیفی - تحلیلی و از نوع مقطعی می باشد که در نیم سال دوم تحصیلی ۹۹-۱۳۹۸ (اسفند ماه ۱۳۹۸ و فروردین ماه ۱۳۹۹) بر روی دانشجویان مشغول به تحصیل در دانشگاه علوم پزشکی شهر مشهد صورت گرفته است. از نمونه گیری غیر احتمالی مبتنی بر وب (فرم طراحی شده در GoogleDoc) برای جمع آوری اطلاعات مورد نیاز در این مطالعه استفاده شد. ابزار جمع آوری اطلاعات در این مطالعه، چک لیست اطلاعات جمعیت شناختی و پرسشنامه استرس ادراک شده کوهن نسخه ۱۴ سوالی (PSS-14) بود. پرسشنامه استرس ادراک شده که توسط کوهن و همکاران در سال ۱۹۸۳ طراحی گردید برای سنجش استرس عمومی درک شده در یک ماه گذشته به کار می رود، این پرسشنامه شامل سوالاتی در زمینه افکار و احساسات درباره حوادث استرس زا و همچنین نحوه کنترل، غلبه و کنار آمدن با فشار روانی و استرس های تجربه شده می باشد (۱۹). این پرسشنامه دارای ۳ نسخه ۴، ۱۰ و ۱۴ سوالی می باشد لیکن نسخه ۱۴ سوالی از محبوبیت و کاربرد بیشتری برخوردار است (۲۳، ۲۴). ویژگیهای روانسنجی این پرسشنامه قبلا در ایران ارزیابی و روایی و پایایی آن تأیید شده است (۲۴). این پرسشنامه شامل ۱۴ سوال ۵ گزینه ای با طیف لیکرت ۰ تا ۴ امتیاز می باشد. سؤالهای ۴، ۵، ۶، ۷، ۹، ۱۰ و ۱۳ به طور معکوس امتیازدهی میشود. کمترین امتیاز کسب شده صفر و بیشترین نمره ۵۶ است. نمره بالاتر نشان دهنده استرس ادراک شده بیشتر است (۲۳). تحصیل در دانشگاه علوم پزشکی مشهد در نیم سال تحصیلی دوم ۱۳۹۸-۹۹ و تمایل به شرکت در مطالعه جزء معیارهای ورود به مطالعه و تکمیل بیش از یکبار جزء معیارهای خروج از مطالعه بود. در ابتدای پرسشنامه آنلاین، توضیحاتی در مورد اهداف و نحوه تکمیل

پرسشنامه ها، کسب رضایت آگاهانه از افراد شرکت کننده در مطالعه، اطمینان در مورد محرمانه بودن داده ها و اطلاعات دریافتی ارائه گردید. با استفاده از پیمایشی آنلاین ۴۶۳ نفر در این مطالعه شرکت کردند.

داده ها با استفاده از نرم افزار SPSS نسخه ۲۵ تجزیه و تحلیل شدند. از آزمون شاپرو-ویلک برای بررسی نرمال بودن داده ها استفاده شد. از آزمونهای تی تست و ضریب همبستگی پیرسون برای تحلیل داده ها استفاده گردید. سطح معناداری ۰/۰۵ در نظر گرفته شد.

نتایج

میانگین سنی دانشجویان $23/10 \pm 3/84$ سال و میانگین سنوات تحصیل $3/04 \pm 1/79$ سال بود. اکثر شرکت کنندگان در مطالعه زن، مجرد و از دانشجویان رشته های بالینی بودند. ۳۹۹ دانشجو (۸۶/۲٪) اطلاعات خود در زمینه بیماری کوئید ۱۹ را از شبکه های اجتماعی و اینترنت، ۲۲۹ دانشجو (۴۹/۵٪) از تلویزیون، ۱۶۳ دانشجو (۳۵/۲٪) از مقالات و کتب علمی، ۱۴۳ دانشجو (۳۰/۹٪) از اساتید دانشگاهها و ۱۰ دانشجو (۲/۲٪) از دوستان و آشنایان کسب نمودند. جزئیات بیشتر در مورد ویژگیهای جمعیت مورد مطالعه در جدول یک آمده است.

میانگین میزان استرس ادراک شده در دانشجویان $25/7 \pm 06/71$ (از ۵۶) بود. با توجه به فقدان نقطه برش برای این پرسشنامه و براساس تقسیم بندی سه حالت، نمره ۱ تا ۱۹ ضعیف؛ ۲۰ تا ۳۸ متوسط و بالای ۳۸ استرس ادراک شده بالا در نظر گرفته شد؛ بنابراین میزان استرس ادراک شده در دانشجویان متوسط ارزیابی شد. ضریب همبستگی پیرسون نشان داد بین میزان استرس ادراک شده دانشجویان و سن آنان رابطه معنادار آماری وجود ندارد ($r=0.004, p$ value=0.923) لیکن بین میزان استرس ادراک شده

بیشترین از سایرین و در افرادی که به تازگی برای آنان اتفاق ناگواری نظیر فوت آشنایان نزدیک/ تصادف/ ورشکستگی/ مشکل تحصیلی حاد رخ داده است بطور معناداری بیشترین از سایرین بود (جدول ۱).

دانشجویان با سنوات تحصیل رابطه معنادار آماری وجود دارد که این رابطه مستقیم و ضعیف ارزیابی گردید ($r=0.359, p \text{ value} < 0.001$). آزمون استیودنت مستقل نشان داد میزان استرس ادراک شده در خانمها بیشتر از آقایان، در رشته‌های بالینی بیشتر از رشته‌های پایه، در افرادی که سابقه مصرف دارو یا داروهای خاصی دارند

جدول ۱: ارزیابی ارتباط بین میزان استرس ادراک شده در دانشجویان و متغیرهای جمعیت شناختی در مطالعه

متغیر	رده	تعداد (درصد)	میانگین (انحراف معیار)	آماره آزمون (p value)
جنسیت	مرد	۱۴۳ (۳۰/۹٪)	۲۲/۹۴ (۷/۰۳)	۴/۰۱۵ ($< 0.001^*$)
	زن	۳۲۰ (۶۹/۱٪)	۲۶/۰۱ (۷/۸۲)	
وضعیت تاهل	مجرد	۳۹۱ (۸۴/۴٪)	۲۵/۰۴ (۷/۷۳)	۰/۱۶۰ (۰/۸۷۳)
	متاهل	۷۲ (۱۵/۶٪)	۲۵/۱۹ (۷/۶۰)	
رشته تحصیلی	پایه	۲۱۰ (۴۵/۴٪)	۲۴/۱۱ (۷/۱۵)	۲/۴۳۲ ($< 0.015^*$)
	بالینی	۲۵۳ (۵۴/۶٪)	۲۵/۸۵ (۸/۰۷)	
سابقه بیماری روان پزشکی	بلی	۳۱ (۶/۷٪)	۲۷/۳۹ (۸/۴۱)	۱/۷۴۴ (۰/۰۸۲)
	خیر	۴۳۲ (۹۳/۳٪)	۲۴/۸۹ (۷/۶۴)	
سابقه مصرف دارو یا داروهای خاصی	بلی	۳۴ (۷/۳٪)	۲۷/۵۶ (۷/۳۵)	۱/۹۷۰ ($< 0.049^*$)
	خیر	۴۲۹ (۹۲/۷٪)	۲۴/۸۶ (۷/۷۱)	
رخ دادن اتفاق ناگواری به تازگی	بلی	۹۸ (۲۱/۲٪)	۲۸/۵۷ (۷/۷۶)	۵/۲۲۳ ($< 0.01^*$)
	خیر	۳۶۵ (۷۸/۸٪)	۲۴/۱۲ (۷/۴۲)	

* معنادار در سطح ۵٪

ابتلا به اختلال استرس پس از سانحه را دارند (۱۲, ۲۶, ۲۸, ۲۹).

پژوهش حاضر نشان داد که دانشجویان رشته های بالینی علوم پزشکی مشهد از استرس بالاتری نسبت به دانشجویان رشته های پایه برخوردار بودند. در همین راستا، Lai و همکاران به این نتیجه دست یافتند که کارکنان مراقبت های بهداشتی که در خط مقدم تشخیص، درمان و مراقبت از بیماران مبتلا به COVID-19 مشغول بودند با خطر بیشتری از اختلالات روانشناختی همراه بودند (۳۰). از عوامل ایجادکننده این اختلالات می توان به قدرت سرایت بالا این ویروس نوین، نگرانی از ابتلا به بیماری های عفونی از جمله کووید-۱۹ در بیمارستان ها و مراکز بهداشتی - درمانی و سرایت آن به خانواده و دوستان و هم چنین نرخ مرگ و میر بالا اشاره کرد (۳۱, ۳۲).

علاوه بر آن میزان استرس افرادی که سابقه مصرف دارو یا داروهای خاصی داشتند و همچنین افرادی که به تازگی برای آنان اتفاق ناگواری نظیر فوت آشنایان نزدیک/ تصادف/ ورشکستگی/ مشکل تحصیلی حاد رخ داده بود به طور معناداری بیشتر از سایرین بود که با مطالعات پیشین هم سو بود (۱۲).

سهولت در دسترسی به اطلاعات، خدمات به ویژه خدمات آموزشی، حذف محدودیت های زمانی و مکانی حضور در فضای مجازی را اجتناب ناپذیر می کند. این پژوهش نشان داد ۸۶/۲٪ از دانشجویان از اینترنت و فضای مجازی به عنوان منبع اصلی کسب اطلاعات در زمینه بیماری کووید-۱۹ استفاده می کردند که با بسیاری از مطالعات مشابهت داشت (۲۹, ۳۳). با این وجود، تاثیر منفی فضای مجازی بر جریان اطلاع رسانی و امکان نشر و باز نشر اخبار گمراه کننده جعلی و هم چنین پوشش خبری گسترده از میزان مبتلایان و آمار مرگ و میر بیماری کووید-۱۹ می تواند در

بحث و نتیجه گیری

شیوع گسترده بیماری کووید-۱۹ در سراسر جهان و عدم وجود هرگونه درمان مؤثر و قطعی و هم چنین پیش بینی برخی از متخصصان اپیدمیولوژیست در خصوص ابتلای ۶۰٪ از افراد جامعه به این بیماری، سطحی از نگرانی و استرس را برای جوامع پدید آورده است (۲۵). این مطالعه میزان استرس ادراک شده دانشجویان دانشگاه علوم پزشکی مشهد حین پاندمی بیماری کووید-۱۹ را بررسی می کند. در پژوهش حاضر میانگین میزان استرس ادراک شده در دانشجویان $25/06 \pm 7/71$ (از ۵۶) بود که سطح متوسطی از استرس را نشان می داد. از مهم ترین دلایل استرس در بین دانشجویان می توان به نگرانی از تاثیر وضعیت پاندمیک ویروس کووید-۱۹ بر روی آینده تحصیلی، وضعیت شغلی آینده و کاهش ارتباطات اجتماعی اشاره کرد.

بر طبق نتایج این مطالعه بین میزان استرس ادراک شده دانشجویان با سنوات تحصیلی آنان رابطه معناداری آماری ضعیف وجود دارد ($r=0.359$, $p\text{-value}<0.001$). یکی از تبیین های احتمالی آن این است که افراد دارای تحصیلات عالی بالاتر، خودآگاهی بیشتری نسبت به سلامتی خود دارند که با نتایج سایر مطالعات نیز همخوانی داشت (۹, ۲۶, ۲۷).

همچنین این بررسی نشان داد زنان به طور معناداری از استرس ادراک شده بیشتری در مقایسه با مردان برخوردار بودند. دلایل احتمالی متعددی را می توان برای آن ذکر نمود از جمله آنان: تنش به عنوان یک رفتار قالبی - جنسی زنانه تلقی می شود، نقش هایی که زنان در جامعه به ویژه در محیط های شغلی و خانوادگی ایفا می کنند، میتواند باعث تنش و نگرانی بیشتر در آن ها شود و همچنین زنان در معرض استرس، بسیار آسیب پذیرترند و احتمال بالاتری از

تطبیق با موقعیت های تنش زا روزمره به ارتقاء سلامت جسمی، روانی و عملکرد اجتماعی کمک می کند. در پژوهش حاضر میانگین میزان استرس ادراک شده در دانشجویان $25/06 \pm 7/71$ (از ۵۶) بود. از آنجا که استرس و تنش در دراز مدت می تواند سبب تضعیف سیستم ایمنی، پیدایش اختلالات روانی و کاهش کارایی دانشجویان شود لذا مدیریت استرس با استفاده از تکنیک های آرام سازی، تغذیه سالم، خواب و استراحت کافی، ورزش منظم، سبک زندگی سالم و آموزش اصول ایمنی و احتیاط لازم در مواجهه با مبتلایان برای دانشجویان توصیه می شود (۲۸).

افزایش استرس دانشجویان و جامعه نقش اساسی داشته باشد (۶، ۲۹). لذا فاصله گرفتن از شنیدن و تماشا اخبار تکراری در رابطه با این بیماری و فراهم نمودن بستری از اطلاعات صحیح و به روز و افزایش سواد رسانه ای در این فضا امری مهم و اساسی تلقی می شود. از محدودیت های این مطالعه می توان به نوع نمونه گیری اشاره کرد که از نوع غیراحتمالی مبتنی بر وب در بازه زمانی کوتاهی بود. به طوری که شاید نتوان نتایج این مطالعه را به جامعه آماری پژوهش که دانشجویان مشغول به تحصیل در دانشگاه علوم پزشکی مشهد می باشند، تعمیم داد. پیشنهاد می شود در مطالعات بعدی این نواقص برطرف گردد.

References

1. Park SE. Epidemiology, virology, and clinical features of severe acute respiratory syndrome-coronavirus-2 (SARS-CoV-2; Coronavirus Disease-19). *Clinical and experimental pediatrics*. 2020;63(4):119.
2. Cevik M, Bamford CGG, Ho A. COVID-19 pandemic-a focused review for clinicians. *Clinical microbiology and infection : the official publication of the European Society of Clinical Microbiology and Infectious Diseases*. 2020;26(7):842-7.
3. Naser AY, Dahmash EZ, Al-Rousan R, Alwafi H, Alrawashdeh HM, Ghoul I, et al. Mental health status of the general population, healthcare professionals, and university students during 2019 coronavirus disease outbreak in Jordan: A cross-sectional study. *Brain and behavior*. 2020:e01730.
4. Huang X, Wei F, Hu L, Wen L, Chen K. Epidemiology and Clinical Characteristics of COVID-19. *Archives of Iranian medicine*. 2020;23(4):268-71.
5. worldometers.info. COVID-19 CORONAVIRUS PANDEMIC 2020. Available from: <https://www.worldometers.info/coronavirus/>
6. 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 research*. 2020;287:112934.
7. Li HY, Cao H, Leung DYP, Mak YW. The Psychological Impacts of a COVID-19 Outbreak on College Students in China: A Longitudinal Study. *International journal of environmental research and public health*. 2020;17.(۱۱)
8. Taghrir MH, Borazjani R. COVID-19 and Iranian Medical Students; A Survey on Their Related-Knowledge, Preventive Behaviors and Risk Perception. 2020;23(4):249-54.
9. Wang C, Zhao H. The Impact of COVID-19 on Anxiety in Chinese University Students. *Frontiers in Psychology*. 2020;11.(۱۱۶۸)
10. Yang L, Wu D, Hou Y, Wang X, Dai N, Wang G, et al. Analysis of psychological state and clinical psychological intervention model of patients with COVID-19. *medRxiv*. 2020:2020.03.22.20040899.
11. Dong L, Bouey J. Public Mental Health Crisis during COVID-19 Pandemic, China. *Emerging infectious diseases*. 2020;26(7):1616-8.
12. Elbay RY, Kurtuluş A, Arpacıoğlu S, Karadere E. Depression, anxiety, stress levels of physicians and associated factors in Covid-19 pandemics. *Psychiatry research*. 2020;290:113130.
13. shahyad s, Mohammadi MT. Psychological Impacts of Covid-19 Outbreak on Mental Health Status of Society Individuals: A Narrative Review. *Journal of Military Medicine*. 2020;22(2):184-92.
14. Chiu HF, Lam LC, Li SW, Chiu E. SARS and psychogeriatrics: perspective and lessons from Hong Kong. *International journal of geriatric psychiatry*. 2003;18(10):871-3.
15. Mak IW, Chu CM, Pan PC, Yiu MG, Chan VL. Long-term psychiatric morbidities among SARS survivors. *General hospital psychiatry*. 2009;31(4):318-26.
16. Tsang HW, Scudds RJ, Chan EY. Psychosocial impact of SARS. *Emerging infectious diseases*. 2004;10(7):1326-7.
17. Wu KK, Chan SK, Ma TM. Posttraumatic stress, anxiety, and depression in survivors of severe acute respiratory syndrome (SARS). *Journal of traumatic stress*. 2005;18(1):39-42.
18. Constitution of the world health organization: World Health Organization. Available from: http://whqlibdoc.who.int/hist/official_records/constitution.pdf.
19. Lazarus RS, Folkman S. Stress, appraisal, and coping. New York, USA: Springer publishing company; 1984.
20. Tedesco LA. A psychosocial perspective on the dental educational experience and student performance. *Journal of dental education*. 1986;50(10):601-5.
21. Sheu S, Lin H-S, Hwang S-L. Perceived stress and physio-psycho-social status of nursing students during their initial period of clinical practice: the effect of coping behaviors. *International journal of nursing studies*. 2002;39(2):165-75.
22. Kozier B. Fundamentals of nursing: The nature of nursing practice in Canada: Prentice Hall; 2004.
23. Huang F, Wang H, Wang Z, Zhang J, Du W, Su C, et al. Psychometric properties of the perceived stress scale in a community sample of Chinese. *BMC psychiatry*. 2020;20(1):1-7.
24. Maroufizadeh S, Zareiyan A, Sigari N. Psychometric properties of the 14, 10 and 4-item "Perceived Stress Scale" among asthmatic patients in Iran. *Payesh (Health Monitor)*. 2014;13(4):457-65.

25. Anderson RM, Heesterbeek H, Klinkenberg D, Hollingsworth TD. How will country-based mitigation measures influence the course of the COVID-19 epidemic? *The Lancet*. 2020;395(10228):931-4.
26. Qiu J, Shen B, Zhao M, Wang Z, Xie B, Xu Y. A nationwide survey of psychological distress among Chinese people in the COVID-19 epidemic: implications and policy recommendations. *General psychiatry*. 2020;33.(۲)
27. Roberts T, Esponda GM, Krupchanka D, Shidhaye R, Patel V, Rathod S. Factors associated with health service utilisation for common mental disorders: a systematic review. *BMC psychiatry*. 2018;18(1):262.
28. Stavosky JM, Borkovec TD. The phenomenon of worry: Theory, research, treatment and its implications for women. *Women & Therapy*. 1987;6(3):77-95.
29. Lin Y, Hu Z, Alias H, Wong LP. Knowledge, Attitudes, Impact, and Anxiety Regarding COVID-19 Infection Among the Public in China. *Frontiers in Public Health*. 2020;8.(۲۳۶)
30. 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 network open*. 2020;3(3):e203976-e.
31. Wang W, Tang J, Wei F. Updated understanding of the outbreak of 2019 novel coronavirus (2019-nCoV) in Wuhan, China. *Journal of medical virology*. 2020;92(4):441-7.
32. Wong TW, Yau JK, Chan CL, Kwong RS, Ho SM, Lau CC, et al. The psychological impact of severe acute respiratory syndrome outbreak on healthcare workers in emergency departments and how they cope. *European Journal of Emergency Medicine*. 2005;12(1):13-8.
33. Nemati M, Ebrahimi B, Nemati F. Assessment of Iranian Nurses' Knowledge and Anxiety Toward COVID-19 During the Current Outbreak in Iran. *Archives of Clinical Infectious Diseases*. 2020;15(COVID-19):e102848.

Assessment of the level of Perception stress of students of Mashhad University of Medical Sciences about COVID-19 in 2020

Parisa Poorfarrokh¹, Moeen Kermani², Jamshid Jamali³

¹ Student Research Committee, Laboratory Science Department, School of Paramedical Sciences, Mashhad University of Medical Sciences, Mashhad, Iran.

² Student Research Committee, Laboratory Science Department, School of Paramedical Sciences, Mashhad University of Medical Sciences, Mashhad, Iran.

³ *Department of Biostatistics, School of Health, Mashhad University of Medical Sciences, Mashhad, Iran.

ARTICLE INFO

Article type

Research in Education

Article history

Received: 10 Des 2019

Accepted: 12 Apr 2020

Keywords

Perception stress
Pandemic
COVID-19
Student
Mashhad University of
Medical Sciences

ABSTRACT

Introduction: The pandemic COVID-19 and its consequences lead to a wide range of thoughts, feelings and reactions in different people. Medical students are always faced with carriers or patients with COVID-19 and are naturally concerned for their own and their loved ones' health and safety. The aim of this study was to assess the perceived stress level of students of Mashhad University of Medical Sciences during the pandemic disease with COVID-19 disease to take an effective step to improve their academic and clinical performance in the future and help the mental and general health of the community.

Materials & Methods: A descriptive-analytical cross-sectional study was conducted on 463 medical science students of Mashhad University of Medical Sciences in the second semester of the academic year 2019-2020 .

The students were selected using non-probability web-based sampling (a form designed in GoogleDoc). Data were collected using Perceived Stress Scale 14 items (PSS14) questionnaires and demographic checklist.

Results: About 69.1% of the participants were female, 84.4% were single, and 54.6% were clinical students. The mean perceived stress score in students was 25.06 ± 7.71 (out of 56). Perceived stress levels in students had a statistically significant relationship with gender, field of study, years of study, history of certain drug use, and unfortunate event happened recently (p value < 0.05).

Conclusion: The average perceived stress level in students was assessed as moderate. Because long-term stress can weaken the immune system and cause mental disorders, and reduce student performance, stress management is recommended for students.

► Cite this paper as:

Poorfarrokh P, Kermani M, Jamali J. Assessment of the level of Perception stress of students of Mashhad University of Medical Sciences about COVID-19 in 2020. *Horizon of Medical Education Development*. 2020;11(2):66-75

*Corresponding author: Jamshid Jamali;
Department of Biostatistics, School of Health,
Mashhad University of Medical Sciences, Mashhad, Iran.

Fax: +985131892706

Email: jamalij@mums.ac.ir

ضمیمه: مقیاس استرس ادراک شده (PSS-14)

ردیف	گویه	هرگز تقریباً گاهی اغلب بسیاری
		از اوقات
۱	آیا از اتفاقات غیرمنتظره پریشان و آشفته شده‌اید؟	
۲	آیا احساس کرده‌اید که قادر به کنترل مسائل مهم در زندگی خودتان نیستید؟	
۳	آیا احساس عصبی بودن و تحت فشار بودن کرده‌اید؟	
۴	آیا با موفقیت از عهده مسائل و مشکلات روزانه برآمده‌اید؟	
۵	آیا احساس کرده‌اید که بطور موثر با تغییراتی که در زندگیتان رخ داده، کنار آمده‌اید؟	
۶	آیا درباره توانایی حل مشکلات شخصی، احساس اطمینان کرده‌اید؟	
۷	آیا احساس کرده‌اید اوضاع همانطور که می‌خواهید پیش می‌رود؟	
۸	آیا متوجه شده‌اید که نمی‌توانید از عهده کارهایی که باید انجام دهید، برآیید؟	
۹	آیا بطور موفقیت آمیز با مشکلات آزارنده زندگی کنار آمده‌اید؟	
۱۰	آیا احساس کرده‌اید بر اوضاع تسلط دارید؟	
۱۱	آیا به خاطر اتفاقات رخ داده که خارج از کنترل شما بوده، خشمگین شده‌اید؟	
۱۲	آیا راجع به کارهایی که مجبور بوده‌اید انجام دهید، فکرتان مشغول شده است؟	
۱۳	آیا قادر بوده‌اید که بر استفاده از وقت‌های خودتان کنترل داشته باشید؟	
۱۴	آیا مشکلات شما به حدی زیاد بوده که نتوانید بر آنها غلبه کنید؟	