

مقاله پژوهشی

مقایسه میزان اضطراب در کادر درمانی و غیردرمانی شهرستان جهرم در مواجهه و عدم مواجهه با ویروس کرونای جدید (کووید ۱۹) در سال ۱۳۹۹

محمد رحمانیان^۱، علیرضا کمالی^۲، هادی مصلی نژاد^۳، مهدی فروغیان^۴، نوید کلانی^۵، ناصر حاتمی^۶، محمد حیدر نژاد^۷، اسماعیل رعیت دوست^۸، سمانه عبیری^۹

۱. مرکز تحقیقات بیهوشی و کنترل درد، دانشگاه علوم پزشکی جهرم، جهرم، ایران.
۲. گروه بیهوشی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی اراک، اراک، ایران.
۳. گروه بهداشت، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی جهرم، جهرم، ایران.
۴. گروه فوریت‌های پزشکی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، مشهد، ایران.
۵. مرکز تحقیقات اجتماعی سلامت، دانشگاه علوم پزشکی جهرم، جهرم، ایران.
۶. کمیته تحقیقات دانشجویی، دانشگاه علوم پزشکی جهرم، جهرم، ایران.
۷. گروه طب اورژانس، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی جهرم، جهرم، ایران.

چکیده

زمینه و هدف: اخیراً همه‌گیری بیماری کرونایروس جدید (Covid-19) منجر به ایجاد استرس و اضطراب زیادی در سراسر جهان شده است. با توجه به اینکه کارکنان مراقبت‌های بهداشتی و درمانی در خط اول مبارزه با بیماری‌های عفونی و بیماری کووید ۱۹ هستند، اولین کسانی هستند که در معرض آلودگی به این ویروس قرار می‌گیرند.

مواد و روش‌ها: در این مطالعه توصیفی مقطعی، ۴۰۲ نفر از کادر درمانی و اداری دانشگاه علوم پزشکی جهرم در سال ۱۳۹۹ شرکت کردند. ابزار جمع‌آوری اطلاعات، پرسش‌نامه اطلاعات جمعیت‌شناختی و پرسش‌نامه مقیاس اضطراب کرونا ویروس (CDAS) بود.

ملاحظات اخلاقی: این مطالعه توسط معاونت تحقیقات دانشگاه علوم پزشکی جهرم تأیید شده است (کد: IR.JAMS.REC.۴۶.۱۳۹۹).

یافته‌ها: میانگین نمره علائم روانی کادر بالینی (۴۶/۹۱ درصد)، بالاتر از کادر اداری (۴۲/۶۳ درصد) بود. همچنین میانگین نمره علائم جسمانی کادر بالینی (۱۲/۸۰ درصد) بالاتر از کادر اداری (۱۰/۹۴ درصد) به دست آمد. بین کادر بالینی و اداری از نظر میانگین اضطراب تفاوت معنی‌دار وجود داشت ($P=0/030$).

نتیجه‌گیری: کادر درمانی در هر دو حیطه اضطراب، نمره بیشتری را نسبت به کادر اداری کسب کردند. بنابراین با توجه به سطح گستردگی شیوع بیماری کووید ۱۹ در سراسر جهان و میزان تلفات ناشی از این بیماری در کارکنان مراقبت‌های بهداشتی و درمانی به دلیل قرارگیری در خط اول مقابله با این بیماری، پیشنهاد می‌شود جهت کاهش اضطراب کادر درمانی، سیاست‌گذاران سلامت اقدامات و تدابیر لازم را بیندیشند تا سلامتی این قشر به عنوان حافظان سلامت و تندرستی اعضای جامعه حفظ شود.

اطلاعات مقاله:

تاریخ دریافت: ۰۱ شهریور ۱۳۹۹

تاریخ پذیرش: ۱۴ آبان ۱۳۹۹

تاریخ انتشار: ۱۱ آذر ۱۳۹۹

کلیدواژه‌ها:

کرونایروس، کادر درمانی، اضطراب، کووید ۱۹

مقدمه

بهداشتی در سطح بین‌المللی است [۱]. عدم وجود هرگونه درمان یا پیشگیری قطعی و پیش‌بینی برخی از اپیدمیولوژیست‌ها در خصوص ابتلای حداقل شصت درصد جامعه به این بیماری، استرس و نگرانی زیادی را در جوامع ایجاد کرده است [۲]. ترس و اضطراب ناشی از ابتلای احتمالی، مخرب بوده و می‌تواند منجر به ناهنجاری‌های روحی روانی و استرس در افراد شود. ترس و استرس با تحریک هیپوتالاموس در مغز و به دنبال آن افزایش

بیماری کووید ۱۹ که توسط SARS-COV-2 ایجاد شده است، برای اولین بار در دسامبر سال ۲۰۱۹ در ووهان چین تشخیص داده شد. در روز ۳۰ ژانویه ۲۰۲۰، دبیر کل سازمان جهانی بهداشت اعلام کرد که این اپیدمی یک حالت اضطراری

1. Severe Acute Respiratory Syndrome

* نویسنده مسئول:

دکتر اسماعیل رعیت دوست

نشانی: جهرم، دانشگاه علوم پزشکی جهرم، دانشکده پزشکی، گروه طب اورژانس.

تلفن: ۰۱۴ ۷۳۹۶۰ (۹۱۷) ۹۸+

پست الکترونیکی: e.rayat.dost@gmail.com

دیگری که در اپیدمی سارس در هنگ کنگ انجام شد کارکنان مراقبت‌های پزشکی بعد از تماس مستقیم با بیماران آلوده به سارس از درجه اضطراب بیشتری رنج می‌بردند [۱۴].

در وضعیت پرمخاطره فعلی، شناسایی و به دست آوردن میزان اضطراب در سطوح مختلف کادر درمانی و غیردرمانی در مواجهه و عدم مواجهه با بیماران کرونایی، امری ضروری است. با توجه به اهمیت حفظ نیروی درمانی و سالم نگه داشتن این قشر به عنوان افرادی که حافظان سلامت و تندرستی اعضای دیگر جامعه هستند، ضرورت دارد میزان اضطراب در آن‌ها سنجیده شود تا بر اساس نتایج به دست آمده، گام‌هایی در جهت حفظ و ارتقای سلامت روان آن‌ها برداشته شود. بنابراین با توجه به وجود شرایط بیماری کرونا در جامعه و افزایش مرگ‌ومیر و بستری شدن بیماران، نگرانی و اضطراب از مردن، تضاد بین خانه و محیط کار و دوری از خانواده در کادر درمانی، بر آن شدیم تا به بررسی میزان اضطراب کادر درمانی و غیردرمانی در مواجهه و عدم مواجهه با ویروس کرونای جدید (کووید ۱۹) در بیمارستان‌ها و مراکز بهداشتی و درمانی شهرستان جهرم در سال ۱۳۹۹ بپردازیم.

مواد و روش‌ها

در این مطالعه توصیفی مقطعی ۴۰۲ نفر از کادر درمانی و غیردرمانی شاغل در بیمارستان‌ها و مراکز بهداشتی و درمانی شهرستان جهرم که در مواجهه یا عدم مواجهه با این بیماری بودند، وارد مطالعه شدند. روش نمونه‌گیری در مطالعه حاضر به صورت سرشماری بود؛ بدین صورت که پژوهشگران در این مطالعه به مراکز درمانی و بهداشتی شهرستان جهرم مراجعه کرده و پس از کسب مجوز از ریاست بیمارستان‌ها و مراکز بهداشتی و درمانی اقدام به شروع مطالعه و پخش پرسش‌نامه‌ها نمودند. معیارهای ورود به مطالعه شامل سن بالای ۱۸ سال، رضایت برای شرکت در مطالعه، کادر درمانی و غیردرمانی شاغل در بیمارستان‌ها و مراکز بهداشتی و درمانی شهرستان جهرم اعم از طرحی، قراردادی، شرکتی و پیمانی و رسمی و معیارهای خروج از مطالعه شامل عدم همکاری برای شرکت در مطالعه، وجود بیماری‌های روان‌شناختی و اختلالات اضطرابی و تکمیل ناقص پرسش‌نامه‌ها بود.

ابزار جمع‌آوری اطلاعات دو پرسش‌نامه اطلاعات جمعیت‌شناختی و پرسش‌نامه مقیاس اضطراب کروناویروس^۲ بودند. اطلاعات جمعیت‌شناختی در این مطالعه شامل سن، جنسیت، وضعیت تأهل، میزان تحصیلات، شغل، محل زندگی، بخش محل کار، سابقه کار، تعداد افرادی که در خانه با هم زندگی می‌کنید، سابقه مسافرت داخلی یا خارجی در یک ماه گذشته، ابتلا به بیماری کرونا و نوع استخدام بود. جهت سنجش اضطراب ناشی از شیوع ویروس کرونا در کشور ایران از پرسش‌نامه CDAS

2. Corona Disease Anxiety Scale (CDAS)

ترشح هورمون کورتیزول از قشر غده فوق کلیه و تحریک اعصاب سمپاتیک در سراسر بدن در کوتاه‌مدت برای مقابله بدن با عوامل استرس‌زا سودمند است [۲]. اما اگر این ترس و استرس و پاسخ بدن یعنی افزایش سطح کورتیزول و تحریک سمپاتیک در درازمدت باقی بماند، مخرب بوده و منجر به تضعیف سیستم ایمنی و کاهش توان بدن در مبارزه با بیماری‌ها از جمله کرونا می‌شود [۴].

اضطراب در مورد ویروس کووید ۱۹ شایع است و به نظر می‌رسد بیشتر به دلیل ناشناخته بودن و ایجاد ابهام شناختی در افراد درباره این ویروس است. ترس از ناشناخته‌ها ادراک ایمنی را در انسان کاهش می‌دهد و همواره برای بشر اضطراب‌زا بوده است. درباره کووید ۱۹ اطلاعات کم علمی نیز این اضطراب را تشدید می‌کند [۵]. در این زمان، افراد به دنبال اطلاعات بیشتر برای رفع اضطراب خود هستند. اضطراب می‌تواند باعث شود افراد نتوانند اطلاعات درست و غلط را تشخیص دهند، بنابراین ممکن است آن‌ها در معرض اخبار نادرست قرار بگیرند [۶]. استرس و اضطراب می‌تواند سیستم ایمنی بدن را تضعیف کرده و آن‌ها را در برابر بیماری‌ها از جمله کرونا آسیب‌پذیر کند [۷]. این روزها موضوع فشارهای ناشی از کار و زندگی در میان عامه مردم، مددکاران، متخصصان بهداشت و سایر کسانی که مسئولیت به‌زیستی مردم را برعهده دارند از موضوعات رایج است. امروزه استرس و اضطراب به یکی از مهم‌ترین مسائل مورد مطالعه روان‌شناسان، روان‌پزشکان و متخصصان علوم رفتاری تبدیل شده است [۸]. سازمان بهداشت جهانی اعلام نمود که حدود پانصد میلیون نفر در دنیا مبتلا به یکی از انواع اختلالات روانی هستند که از این تعداد در حدود نیمی (دویست میلیون نفر از افراد) به اختلالات خلقی مانند افسردگی و اضطراب مبتلا هستند [۹]. استرس‌های گوناگون با تأثیر منفی که بر مکانیسم‌های مقابله فردی و اجتماعی شخص اعمال می‌کنند باعث کاهش مقاومت فرد می‌شوند [۱۰، ۱۱].

نیروی انسانی از ارکان مهم هر سازمانی به شمار می‌آید و همواره مورد تأکید صاحب‌نظران در مدیریت منابع انسانی بوده است. در این میان بیمارستان‌ها و سایر مراکز بهداشتی و درمانی همانند یک واحد صنعتی، متشکل از عوامل تولید از قبیل سرمایه، نیروی انسانی، تکنولوژی و مدیریت هستند که برای تولید محصولی به نام حفظ، بازگشت و ارتقای سلامت انسان گام برمی‌دارند و کادر درمانی از جمله نیروهای این مراکز هستند [۱۲]. در مطالعه‌ای که روی پزشکان و پرستاران بیمارستانی در ووهان چین طی انتشار بیماری کووید ۱۹ انجام شد، نتایج نشان داد کارکنان مراقبت‌های پزشکی درجه بالایی از علائم افسردگی (۵۰/۴ درصد)، اضطراب (۴۴/۶ درصد)، بی‌خوابی (۳۴ درصد) و دردمندی (۷۱/۵ درصد) را تجربه کرده‌اند. نتایج مهم‌تر این تحقیق این بود که زنان و افراد در تماس مستقیم با بیماران آلوده به کووید ۱۹ میزان بالاتری از علائم روان‌شناختی ذکر شده را گزارش کرده‌اند [۱۳]. در مطالعه

جدول ۱. توزیع فراوانی خصوصیات جمعیت‌شناختی کادر بالینی (۲۰۴ نفر) و اداری (۱۹۸ نفر) شرکت‌کننده در مطالعه

تعداد (درصد)		خصوصیات جمعیت‌شناختی	
کادر بالینی	کادر اداری		
۱۵۲ (۷۴/۵)	۹۷ (۴۹/۰)	زن	جنسیت
۵۲ (۲۵/۵)	۱۰۱ (۵۱/۰)	مرد	
۹۵ (۴۶/۶)	۲۸ (۱۹/۲)	کمتر از ۳۰ سال	سن
۸۴ (۴۱/۲)	۱۰۱ (۵۱/۰)	۳۰ تا ۴۰ سال	
۲۴ (۱۱/۸)	۴۹ (۲۴/۷)	۴۱ تا ۵۰ سال	
۱ (-/۵)	۱۰ (۵/۱)	بالای ۵۰ سال	
۹۷ (۴۷/۵)	۴۱ (۲۰/۷)	کمتر از ۵ سال	سابقه خدمت
۵۱ (۲۵/۰)	۶۳ (۳۱/۸)	۵ تا ۱۰ سال	
۲۹ (۱۴/۲)	۴۱ (۲۰/۷)	۱۱ تا ۱۵ سال	
۲۷ (۱۳/۲)	۵۳ (۲۶/۸)	بالای ۱۵ سال	
۷ (۳/۴)	۶۸ (۳۴/۳)	دیپلم	سطح تحصیلات
۳ (۱/۵)	۱۵ (۷/۶)	فوق‌دیپلم	
۱۳۹ (۶۸/۱)	۸۵ (۴۲/۹)	لیسانس	
۱۶ (۷/۸)	۲۶ (۱۳/۱)	فوق‌لیسانس	
۳۹ (۱۹/۱)	۴ (۲/۰)	دکتری	
۸۴ (۴۱/۲)	۶۳ (۳۱/۸)	رسمی	وضعیت استخدام
۴۶ (۲۲/۵)	۱۱ (۵/۶)	پیمانی	
۴ (۲/۰)	۲۷ (۱۳/۶)	شرکتی	
۲۶ (۱۲/۷)	۹۶ (۴۸/۵)	قراردادی	
۴۴ (۲۱/۶)	۱ (-/۵)	طرحی	
۶۱ (۲۹/۹)	۲۰ (۱۰/۱)	مجرد	وضعیت تأهل
۱۴۳ (۷۰/۱)	۱۶۸ (۸۴/۸)	متأهل	
۸۷ (۴۲/۶)	۹۶ (۴۸/۵)	ویلایی	محل سکونت
۱۱۷ (۵۷/۴)	۱۰۲ (۵۱/۵)	آپارتمان	
۵۹ (۲۸/۹)	۲۶ (۱۳/۱)	دو	تعداد افراد خانوار
۵۷ (۲۷/۹)	۶۹ (۳۴/۸)	سه	
۶۵ (۳۱/۹)	۸۶ (۴۳/۴)	چهار	
۲۳ (۱۱/۳)	۱۷ (۸/۶)	پنج و بیشتر	
۱۸۷ (۹۱/۷)	۱۸۹ (۹۵/۵)	خیر	سابقه مسافرت
۱۷ (۸/۳)	۹ (۴/۵)	بلی	
۱۶۹ (۸۲/۸)	۱۷۹ (۹۰/۴)	خیر	سابقه ابتلا به کرونا
۳۵ (۱۷/۲)	۱۹ (۹/۶)	بلی	

جدول ۲. میانگین نمره میزان اضطراب و ابعاد آن در کادر بالینی و اداری در زمان پاندمی ویروس کرونای جدید (کووید ۱۹)

متغیر	کادر اداری		کادر بالینی	
	میانگین نمره خام	میانگین نمره از ۱۰۰	میانگین نمره خام	میانگین نمره از ۱۰۰
اضطراب	۱۴/۴۶±۸/۹۴	۲۶/۷۹±۱۶/۵۶	۱۶/۱۲±۹/۰۲	۲۹/۸۵±۱۶/۷۱
علائم روانی	۱۱/۵۱±۶/۰۰	۲۲/۶۳±۲۲/۲۳	۱۲/۶۷±۵/۷۵	۴۶/۹۱±۲۱/۳۰
علائم جسمانی	۲/۹۵±۲/۸۳	۱۰/۹۴±۱۴/۱۸	۳/۴۶±۴/۰۵	۱۲/۸۰±۱۵/۰۱



در جدول شماره ۲ میانگین نمره میزان اضطراب کادر بالینی و اداری به صورت نمره خام بر اساس مقیاس پرسش نامه و نمره تبدیل یافته به صورت درصد نشان داده شده است. در زمان پاندمی ویروس کرونای جدید (کووید ۱۹) در شهرستان جهرم، میانگین نمره میزان اضطراب در کادر بالینی (۱۶/۱۲±۹/۰۲ درصد) بالاتر از میزان اضطراب کادر اداری (۱۴/۰۴۹±۰/۸۵۲ درصد) بوده است. همچنین میانگین نمره علائم روانی و جسمانی کادر بالینی، بالاتر از کادر اداری بود (جدول شماره ۲).

مقایسه اضطراب کادر بالینی و اداری، با استفاده از آزمون آنکووا نشان داد بین کادر بالینی و اداری از نظر میانگین اضطراب تفاوت معنی دار وجود دارد ($P=0/30$). مقایسه میانگین های حاشیه ای برآورد شده نشان داد میانگین نمره اضطراب کادر بالینی (۱۷/۶۸±۱/۴۴) بالاتر از کادر اداری (۱۴/۰۴۹±۰/۸۵۲) بوده است (جدول شماره ۳).

از طرفی دیگر، اثر جنسیت و سن در اضطراب معنی دار بود ($P<0/05$) (جدول شماره ۳). میانگین حاشیه ای نمره اضطراب در کادر بالینی مؤنث بالاتر از کادر اداری مؤنث و میانگین حاشیه ای نمره اضطراب در کادر بالینی مذکر بالاتر از کادر اداری مذکر گزارش شد (جدول شماره ۴).

همچنین در رده سنی کمتر از ۳۰ سال تفاوت چندانی بین اضطراب کادر بالینی و اداری مشاهده نشد، اما در رده سنی ۳۰ تا ۴۰ سال و ۴۱ تا ۵۰ سال میانگین اضطراب کادر اداری بالاتر از بالینی بود. در رده سنی بالای ۵۰ سال، میانگین اضطراب کادر بالینی بالاتر از اداری بود (جدول شماره ۴).

مقایسه علائم روانی کادر بالینی و اداری نشان داد بین کادر بالینی و اداری از نظر میانگین علائم روانی تفاوت معنی دار وجود دارد ($P=0/05$) (جدول شماره ۳). مقایسه میانگین های حاشیه ای برآورد شده نشان داد میانگین نمره علائم روانی کادر بالینی (۱۲/۵۹±۰/۹۳) بالاتر از کادر اداری (۱۱/۲۱±۰/۵۵) است (جدول شماره ۴).

از طرفی دیگر، اثر سن در علائم روانی کادر معنی دار بود ($P<0/05$) (جدول شماره ۳). در رده سنی کمتر از ۳۰ سال نمره

استفاده شد. نسخه نهایی این ابزار دارای هیجده گویه و دو مؤلفه عامل است. گویه های یک تا نه علائم روانی و گویه های ده تا هیجده علائم جسمانی را می سنجند. این ابزار در طیف چهاردرجه ای لیکرت (هرگز=۰، گاهی اوقات=۱، بیشتر اوقات=۲ و همیشه=۳) نمره گذاری می شود. بنابراین بیشترین و کمترین نمره ای که افراد پاسخ دهند در این پرسش نامه کسب می کنند بین صفر تا ۵۴ است. نمرات بالا در این پرسش نامه نشان دهنده سطح بالاتری از اضطراب در افراد است. پایایی این ابزار با استفاده از روش آلفای کرونباخ برای عامل اول ۰/۸۷۹، عامل دوم ۰/۸۶۱ و برای کل پرسش نامه ۰/۹۱۹ به دست آمد. جهت بررسی روایی محتوایی، سوالات پرسش نامه به پنج روان شناس باتجربه ارائه شد. این افراد درجه مفهوم بودن گویه ها و اینکه آیا پرسش نامه تمام جنبه های موضوع را دربر می گیرد و نیز شکل ظاهری پرسش نامه را مورد بررسی قرار دادند که از میان ۲۳ گویه ۱۸ گویه تأیید شد [۷]. روایی و پایایی این پرسش نامه در مطالعه علی پور و همکاران [۷] سنجیده شده است.

تجزیه و تحلیل اطلاعات به کمک نرم افزار آماری SPSS نسخه ۲۱ و با استفاده از آزمون های آماری توصیفی (فراوانی، میانگین، درصد) و آزمون آماری آنکووا (واریانس برون گروهی) در سطح معنی داری $P<0/05$ صورت گرفت.

یافته ها

اکثریت کادر بالینی، زن، متأهل، زیر ۴۰ سال و دارای تحصیلات لیسانس بودند. سابقه تقریباً نیمی از آن ها کمتر از پنج سال و وضعیت استخدام ۶۳/۷ درصد از آن ها رسمی و پیمانی بود. تنها ۸/۳ درصد از آن ها در دوران کرونا سابقه مسافرت داشتند و ۱۷/۲ درصد از آن ها دارای سابقه ابتلا در خانواده خود بودند. این در حالی است که در کادر اداری، ۵۱/۰ درصد از آن ها مرد و اکثریت آن ها متأهل، زیر ۴۰ سال و دارای تحصیلات لیسانس بودند. سابقه ۵۲/۵ درصد از آن ها کمتر از ده سال و وضعیت استخدام ۴۸/۵ درصد از آن ها قراردادی بود. تنها ۴/۵ درصد از آن ها در دوران کرونا سابقه مسافرت داشتند و ۹/۶ درصد از آن ها دارای سابقه ابتلا در خانواده خود بودند (جدول شماره ۱).

جدول ۳. نتایج تحلیل کوواریانس برون گروهی برای متغیر وابسته اضطراب با رسته شغلی (بالینی و اداری) و اثرات متقابل آن با جنسیت و سن

متغیر وابسته	متغیر مستقل	میانگین مربعات	F	درجه آزادی	سطح معنی داری	ضریب اتا
اضطراب کل	رسته شغلی	۳۵۱/۲۲۱	۴/۷۳۴	۱	۰/۰۳۰	۰/۰۱۲
	رسته شغلی × جنسیت	۹۲۵/۷۳۱	۱۲/۴۷۸	۲	۰/۰۰۱	۰/۰۶۰
	رسته شغلی × سن	۲۱۷/۳۱۶	۲/۹۲۹	۶	۰/۰۰۸	۰/۰۴۳
	خطا	۷۴/۱۹۰		۳۹۲		
علائم روانی	رسته شغلی	۵۷/۳۰۱	۱/۸۴۲	۱	۰/۰۰۵	۰/۱۷۵
	رسته شغلی × جنسیت	۵۳۴/۲۶۶	۱۷/۱۷۹	۲	۰/۰۸۱	۰/۰۰۱
	رسته شغلی × سن	۹۳/۱۱۵	۲/۹۹۴	۶	۰/۰۴۴	۰/۰۰۷
	خطا	۳۱/۱۰۰		۳۹۲		
علائم جسمانی	رسته شغلی	۱۲۴/۷۹۱	۸/۳۸۰	۱	۰/۰۰۴	۰/۰۲۱
	رسته شغلی × جنسیت	۵۵/۶۳۱	۳/۷۳۶	۲	۰/۰۲۵	۰/۰۱۹
	رسته شغلی × سن	۴۲/۱۰۱	۲/۸۲۷	۶	۰/۰۱۰	۰/۰۴۱
	خطا	۱۴/۸۹۲		۳۹۲		



تلاش‌های حمایتی را تحت تأثیر قرار دهد [۱۷]. گسترش سریع کووید ۱۹ و شدت علائمی که در افراد مبتلا به این بیماری ایجاد می‌شود، باعث محدودیت سیستم مراقبت‌های بهداشتی شده است. اگرچه کمبود احتمالی ونتیلاتور در بخش مراقبت‌های ویژه (ICU) به علت افزایش بیماران مبتلا بحرانی توصیف شده است، اما اضافه کردن ونتیلاتور و تخت‌های بخش مراقبت‌های ویژه نمی‌توانند کمک‌کننده باشند، مگر اینکه نیروی کار کافی وجود داشته باشد [۱۸، ۱۳].

در مرحله گسترش سریع بیماری سارس، مشابه دوره فعلی بیماری همه‌گیر کووید ۱۹، متخصصان مراقبت‌های بهداشتی احساس آسیب‌پذیری شدید، عدم اطمینان و تهدید برای زندگی، در کنار علائم جسمی و شناختی اضطراب را گزارش کردند [۱۹]. همچنین در طول همه‌گیری H1N1 در سال ۲۰۰۹ بیش از نیمی از کارمندان مراقبت‌های بهداشتی یک بیمارستان عالی در یونان، اضطراب نسبتاً زیاد و اضطراب روانی متعاقب آن را گزارش نمودند [۲۰]. فاجعه زیستی جدید مانند سارس، ابولا، H1N1، سندرم تنفسی خاورمیانه و کروناویروس با عوارض جانبی روانی بر کارکنان پزشکی از جمله افسردگی، اضطراب و بی‌خوابی همراه بوده است [۲۱]. اخیراً نتایج یک مطالعه جدید در بین متخصصان مراقبت‌های بهداشتی در یک بیمارستان بیماری‌های عفونی کووید ۱۹ در چین حاکی از شیوع بالای اضطراب و اختلالات استرس در بین کادر پزشکی خط مقدم در برابر بیماران کروناست [۲۲]. همچنین ۳۰ درصد از ۱۷۵۵ نمونه سارس که در هنگ‌کنگ

علائم روانی کادر اداری بالاتر از کادر بالینی مشاهده شد، اما در رده سنی ۳۱ تا ۴۰ سال و ۴۱ تا ۵۰ سال میانگین اضطراب کادر اداری بالاتر از بالینی بوده است. در رده سنی بالای ۵۰ سال، میانگین اضطراب کادر بالینی بالاتر از اداری بود (جدول شماره ۴). اثر جنسیت و سن بر علائم جسمانی کادر بالینی و اداری معنی‌دار بود ($P < 0/05$) (جدول شماره ۳). میانگین حاشیه‌ای نمره علائم جسمانی در کادر بالینی مؤنث بالاتر از کادر اداری مؤنث و میانگین حاشیه‌ای نمره علائم جسمانی در کادر بالینی مذکر بالاتر از کادر اداری مذکر گزارش شد. در رده سنی کمتر از ۳۰ سال و ۳۱ تا ۴۰ سال تفاوت‌چندانی بین علائم جسمانی کادر بالینی و اداری مشاهده نشد، اما در رده سنی ۴۱ تا ۵۰ سال و بالای ۵۰ سال، میانگین اضطراب کادر بالینی بالاتر از اداری بود (جدول شماره ۴).

بحث

اضطراب به عنوان پاسخ به حوادث یا موقعیت‌های تهدیدآمیز یا واقعی درک‌شده، می‌تواند به روش‌های مختلفی از جمله از بین رفتن اشتها، سرگیجه، اختلال خواب، حالت تهوع و استفراغ و اختلال شناختی بروز کند [۱۵]. این علائم می‌توانند از نسبتاً غیرتهدیدآمیز تا تظاهرات بسیار مضر متغیر باشند [۱۶]. قبل از اینکه رویکردهای مؤثری برای حمایت از خدمات بهداشتی و درمان وجود داشته باشند، مهم است که منابع خاص اضطراب و ترس را شناسایی و درک کنیم. تمرکز بر این نگرانی‌ها، به جای آموزش دستاوردهای عمومی برای کاهش استرس یا انعطاف‌پذیری باید

جدول ۴. نتایج میانگین حاشیه‌های متغیر اضطراب و ابعاد آن برحسب جنس و سن

میانگین \pm انحراف معیار		متغیر اضطراب و ابعاد آن برحسب جنس و سن	
میانگین حاشیه‌ای			
کادر بالینی	کادر اداری		
۱۶/۱۰۲±۰/۹۲۸	۱۶/۴۹۰±۱/۳۹۹	< ۳۰ سال	اضطراب کل
۱۲/۷۸۳±۱/۰۰۹	۱۴/۲۸۳±۰/۸۵۷	۳۱ - ۴۰ سال	
۱۳/۸۳۸±۱/۸۶۹	۱۴/۰۲۳±۱/۲۳۴	سن ۴۱ - ۵۰ سال	
۲۸/۰۱۷±۵/۰۲۲	۱۱/۴۰۰±۲/۷۳۴	بالای ۵۰ سال	
۲۰/۶۶۸±۱/۳۸۱	۱۵/۶۴۸±۱/۰۵۵	زن	جنسیت
۱۴/۷۰۲±۱/۷۹۰	۱۲/۴۵۱±۱/۰۴۶	مرد	
۱۲/۸۰۸±۰/۶۰۱	۱۳/۱۷۸±۰/۹۰۶	< ۳۰	علائم روانی
۱۰/۲۶۶±۰/۶۵۳	۱۱/۳۹۹±۰/۵۵۵	۳۱ تا ۴۰ سال	
۱۰/۸۱۲±۱/۲۱۰	۱۱/۱۰۶±۰/۷۹۹	سن ۴۱ تا ۵۰ سال	
۱۶/۴۷۱±۳/۲۵۱	۸/۸۰۰±۱/۷۶۴	> ۵۰ سال	
۱۴/۷۸۵±۰/۸۹۴	۱۲/۴۳۱±۰/۶۸۳	زن	جنسیت
۱۰/۳۹۳±۱/۱۵۹	۹/۸۱۰±۰/۶۷۷	مرد	
۳/۳۰۳±۰/۴۱۶	۳/۳۱۲±۰/۶۲۷	< ۳۰ سال	علائم جسمانی
۲/۵۱۴±۰/۴۵۲	۲/۸۸۴±۰/۳۸۴	۳۱ تا ۴۰ سال	
۳/۰۲۴±۰/۸۳۷	۲/۹۱۹±۰/۵۵۳	سن ۴۱ تا ۵۰ سال	
۱۱/۵۴۲±۲/۲۵۰	۲/۶۰۰±۱/۲۲۰	> ۵۰ سال	
۵/۸۸۷±۰/۶۱۹	۳/۲۱۷±۰/۴۷۳	زن	جنسیت
۴/۳۰۴±۰/۸۰۲	۲/۶۴۰±۰/۴۶۹	مرد	



جنبه‌های مهم اقتصادی، سیاسی و اجتماعی دنیا را تحت تأثیر قرار داده است، بحث آثار روان‌شناختی از جمله میزان اضطراب این بیماری و بررسی بر بهداشت سلامت روان افراد در سطوح مختلف جامعه از اهمیت بسزایی برخوردار است [۲۷]. با توجه به خصوصیت بیماری‌زایی این ویروس، سرعت انتشار و همچنین درصد مرگ‌ومیر ناشی از آن ممکن است این بیماری وضعیت بهداشت سلامت روان افراد در سطوح مختلف جامعه از جمله کادر درمانی و غیردرمانی را به نوعی متفاوت در معرض مخاطره قرار دهد.

مطالعه حاضر به مقایسه میزان اضطراب در کادر درمانی و غیردرمانی پرداخت تا عوامل خطر و میزان اضطراب آن‌ها را شناسایی کند. نتایج مطالعه حاضر نشان داد کار کردن در بیمارستان و مراقبت و نگهداری از بیماران مبتلا به کووید ۱۹ از عوامل مخاطره‌ساز برای افزایش نمرات اضطراب در کادر بالینی در

کشف شده بودند، کارکنان مراقبت‌های بهداشتی بودند [۲۳]. به طور مشابه در مطالعه دیگری که به بررسی بیماری همه‌گیر سارس از ۱۶ فوریه ۲۰۰۲ تا ۹ فوریه ۲۰۰۳ پرداخته بود، ۱۰۵ مورد از ۳۰۵ مورد گزارش‌شده، از کارکنان مراقبت‌های بهداشتی بوده‌اند [۲۴]. مطالعات قبلی گزارش داده‌اند علائم روان‌شناختی مانند اضطراب بستگی به مرحله فاز اپیدمی دارد. این امر به این دلیل است که کارکنان پزشکی پس از یادگیری تدریجی بیشتر در مورد سارس و به دست آوردن تجربه بالینی غنی در معالجه و مراقبت از بیماران آلوده، ممکن است سازگاری روان‌شناختی را تجربه کنند [۲۵]. بنابراین متخصصان بهداشت و درمان که با بیماری کووید ۱۹ سروکار دارند، تحت فشارهای روحی و روانی زیادی قرار دارند و میزان بالایی از عوارض روانی را شبیه وضعیت در طول اپیدمی سارس و H1N1 تجربه می‌کنند [۲۶، ۱۹].

با توجه به وضعیت پاندمی بیماری کووید ۱۹ که تمامی

مقایسه با کادر غیردرمانی بوده است. بر اساس نتایج مطالعه حاضر بین کادر درمانی و اداری از نظر میانگین اضطراب تفاوت معنی دار وجود داشت (جدول شماره ۳). مقایسه میانگین‌های حاشیه‌ای برآورده‌شده نشان داد میانگین نمره اضطراب کادر بالینی (۱۷/۶۸) بالاتر از کادر اداری (۱۴/۰۴۹) است (جدول شماره ۳).

بنجامین و همکاران مطالعه‌ای را با هدف بررسی تأثیر روان‌شناختی بیماری همه‌گیر کووید ۱۹ بر کارکنان مراقبت‌های بهداشتی در سنگاپور انجام دادند. در این مطالعه ۴۷۰ نفر از کادر درمانی و غیردرمانی شرکت نمودند. نتایج اضطراب در دو گروه درمانی و غیردرمانی نشان داد کادر غیردرمانی به مراتب اضطراب بیشتری نسبت به کادر درمانی در زمان پاندمی کرونا تجربه می‌کنند [۲۸]. نتایج این مطالعه با مطالعه حاضر هم‌خوانی ندارد.

در مطالعه‌ای که در اپیدمی سارس در هنگ‌کنگ انجام شد، نتایج نشان داد کارکنان مراقبت‌های پزشکی از درجه اضطراب بیشتری بعد از تماس مستقیم با بیماران آلوده به سارس رنج می‌بردند [۱۴]. نتایج مطالعه‌ای که به ارزیابی سطح اضطراب و شرایط کاری کارکنان بهداشتی شاغل در بیمارستان‌های درگیر با ویروس کرونا پرداخته بود، نشان داد کارمندان مراقبت‌های بهداشتی در درجه اول در معرض خطر زیادی قرار دارند. بر اساس نتایج این مطالعه ۳۱/۷ درصد از کارکنان مراقبت‌های بهداشتی با موارد کووید ۱۹ تماس داشته‌اند و ۲۷/۳ درصد از شرکت‌کنندگان به بیماران مبتلا به کووید ۱۹ خدمات ارائه می‌دهند [۲۹]. چنیون و همکاران در مطالعه خود به بررسی شیوع و عوامل مؤثر بر اضطراب در کارکنان پزشکی که در حال مبارزه با کووید ۱۹ در چین هستند پرداختند. در این مطالعه توصیفی مقطعی از ۵۱۲ نفر کادر پزشکی از چین، ۱۶۴ نفر از کادر بهداشتی (۳۲/۰۳ درصد) تماس مستقیمی با درمان بیماران مبتلا داشتند. در این مطالعه شیوع اضطراب ۱۲/۵ درصد بود و ۵۳ نفر از کادر پزشکی از اضطراب خفیف (۱۰/۳۵ درصد)، ۷ نفر از اضطراب متوسط (۱/۳۶ درصد) و ۴ نفر از اضطراب شدید (۰/۷۸ درصد) رنج می‌بردند. پس از انطباق با ویژگی‌های جمعیت‌شناختی (جنسیت، سن، تحصیلات و وضعیت تأهل)، کادر پزشکی که تماس مستقیمی با بیماران مبتلا داشتند، نمرات اضطراب بالاتری نسبت به کسانی که ارتباط مستقیمی نداشتند کسب کردند. همچنین میزان شاخص اضطراب در کادر پزشکی شهرهای آلوده (مثل شهر ووهان) نسبت به کادر پزشکی سایر شهرها بیشتر بود [۲۱]. همچنین نتایج مطالعه لی و همکاران روی کادر پزشکی در کشور چین نشان داد در طی انتشار کووید ۱۹، کادری که در تماس مستقیم با بیماران آلوده به کووید هستند نسبت به افرادی که در تماس مستقیم با این بیماران نیستند، شاخص اضطرابی بیشتری دارند [۳۰].

در بررسی دیگری روی پزشکان و پرستاران بیمارستانی در ووهان چین طی انتشار بیماری کووید ۱۹، کارکنان مراقبت‌های

پزشکی درجه بالایی از علائم افسردگی (۵۰/۴ درصد)، اضطراب (۴۴/۶ درصد)، بی‌خوابی (۳۴ درصد) و دردمندی (۷۱/۵ درصد) را تجربه کرده بودند [۱۳]. نتایج مطالعه لابراگ و همکاران نشان داد از ۳۲۵ پرستار مورد مطالعه، ۱۲۳ نفر (۳۷/۸ درصد) دارای اضطراب اختلال عملکردی بودند و با استفاده از تحلیل رگرسیون خطی چندگانه، حمایت اجتماعی ($B=0/142$, $P=0/011$)، تاب‌آوری شخصی ($B=0/151$, $P=0/008$) و حمایت سازمانی ($B=0/127$, $P=0/023$)، اضطراب کووید ۱۹ را پیش‌بینی کردند. مشخصات جمعیت‌شناختی پرستاران با اضطراب کووید ۱۹ معنی‌دار نبود. نتایج این مطالعه حاکی از آن بود که پرستاران مقاوم و افرادی که حمایت‌های سازمانی و اجتماعی بالاتری را درک کرده بودند، اضطراب کمتری در ارتباط با کووید ۱۹ داشتند [۳۱]. در مطالعه‌ای که توسط فریده امین و همکاران انجام شد، میزان شیوع افسردگی و اضطراب در پزشکان خط مقدم پاکستان ۴۳ درصد بود [۳۲]. نتایج مطالعات بستان و همکاران [۲۹]، چونگ و همکاران [۱۴]، چنیون و همکاران [۲۱]، لی و همکاران [۳۰]، لابراگ و همکاران [۳۱] و فریده امین و همکاران [۳۲] با مطالعه حاضر هم‌خوانی دارند. بنابراین با توجه به افزایش شیوع بیماری کووید ۱۹ در موج اول و دوم در سطح جهان و میزان تلفات ناشی از این بیماری، کادر و متخصصان بهداشتی و درمانی مراقبت از بیماران کووید ۱۹ به دلیل قرارگیری در خط اول مقابله با این بیماری، به احتمال بیشتری نسبت به سایرین در معرض بروز اختلالات روان‌شناختی و اضطراب قرار دارند [۳۳].

در مطالعه حاضر، نمره میزان اضطراب در کادر بالینی (۱۶/۱۲ درصد) بالاتر از میزان اضطراب کادر اداری (۱۴/۴۶ درصد) بود. میزان اضطراب در مطالعه حاضر کمتر از برخی مطالعات انجام‌شده در این زمینه [۳۱، ۳۲، ۲۰، ۱۳] و بیشتر از برخی دیگر [۲۱] است. این تفاوت در میزان اضطراب ممکن است به خاطر استفاده از ابزارهای مختلف برای اندازه‌گیری میزان اضطراب باشد. زمان انجام مطالعه حاضر هم‌زمان با شیوع موج دوم کرونا در ایران بود و مطالعات فوق قبل از موج دوم کرونا انجام گرفته‌اند. در این زمان وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی و ستاد مبارزه با ویروس کرونا تدابیر مراقبتی بیشتری برای جلوگیری از این بیماری اتخاذ نمودند.

بر اساس نتایج مطالعه حاضر، زنان نسبت به مردان اضطراب بیشتری را گزارش کردند (جدول شماره ۴). نتایج مطالعه لای و همکاران که روی پزشکان و پرستاران بیمارستانی در ووهان چین در طی انتشار بیماری کووید ۱۹ انجام شد نشان داد زنان و افراد در تماس مستقیم با بیماران آلوده به کووید ۱۹ میزان بالاتری از علائم روان‌شناختی ذکرشده را تجربه کرده‌اند [۱۳]. همچنین نتایج مطالعه حاضر با نتایج مطالعات راجکومار [۳۴]، لی و همکاران [۲۷] و لای و همکاران [۱۳] هم‌خوانی دارد. دلایل بروز این اختلالات روان‌شناختی این است که اعضای خانواده نمی‌توانند با عزیزانشان که در مراکز بهداشتی و درمانی فعالیت دارند در تماس

باقی ماند.

ملاحظات اخلاقی

پیروی از اصول اخلاق پژوهش

پژوهش حاضر دارای تأییدیه اخلاقی از معاونت پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی جهرم است (کد اخلاق: IR.JUMS. REC.1399.046). اصول اخلاقی تماماً در این مقاله رعایت شده است. شرکت کنندگان اجازه داشتند هر زمان که مایل بودند از پژوهش خارج شوند. همچنین همه شرکت کنندگان در جریان روند پژوهش بودند. اطلاعات آن‌ها محرمانه نگه داشته شد.

حامی مالی

این پژوهش تحت حمایت مالی واحد توسعه تحقیقات بالینی بیمارستان پیمانیه شهرستان جهرم بوده است.

مشارکت نویسندگان

ایده‌پردازی، طرح مسئله، نگارش متن و بازبینی: تمام نویسندگان؛ روش‌شناسی و تحلیل داده‌ها: نوید کلانی، ناصر حاتمی و محمد حیدرنژاد.

تعارض منافع

نویسندگان این مقاله هیچ‌گونه تضاد منافی را ذکر نکردند.

تشکر و قدردانی

نویسندگان از واحد توسعه تحقیقات بالینی بیمارستان پیمانیه شهرستان جهرم به دلیل تأمین هزینه‌های مالی و کمک در اجرای این مطالعه تقدیر و تشکر می‌شود.

باشند؛ زیرا ممکن است کارکنان مراقبت‌های بهداشتی و درمانی تجربه ترس را به دلیل انتشار ویروس به اعضای خانواده خود نشان داده و نگرانی شدیدی را در مورد انتقال بیماری به اعضای خانواده خود منتقل کنند [۳۵].

قرار گرفتن تحت فشار روانی و جسمی از سوی خانواده و همچنین خطر عفونت و گرفتن بیماری کووید ۱۹، انزوا و خستگی و غیره می‌تواند از علت‌های اضطراب زنان نسبت به مردان باشد. بنابراین بر اساس نتایج مطالعات ارائه‌شده به نظر می‌رسد حفظ سلامت روان کارکنان مراقبت‌های پزشکی در طی مواجهه با بیماران عفونی مسری و همچنین بیماری کووید ۱۹ از اهمیت بسیار بالایی برخوردار است [۳۰، ۱۳].

مشکلات مرتبط با سلامت روان ممکن است بر قدرت تصمیم‌گیری کادر مراقبت‌های بهداشتی و درمانی تأثیر منفی مزمین داشته باشد [۳۶]. پس صحبت کردن در مورد نگرانی‌های بهداشت روان برای پیشگیری و کنترل همه‌گیری بیماری بسیار مهم است [۳۷]. برای بهبود سلامت روان در بین کادر مراقبت‌های بهداشتی باید با تعیین حداکثر ساعت کار و ترتیب شیفت کاری، بر مراقبت هرچه بیشتر از خود و کاهش کار بیش از حد تأکید نمود [۳۸]. علاوه بر این، دانش در مورد عفونت، کنترل و محافظت از خود باید بین ارائه‌دهندگان مراقبت‌های بهداشتی درمانی بهبود یابد [۳۹].

بنابراین کادر بهداشت و درمان شانس بالاتری برای ابتلا به بیماری دارند. همچنین آن‌ها در مواجهه با حجم کاری شدید، معضلات اخلاقی را تجربه کرده و تغییرات اجتماعی و استرس عاطفی تجربه‌شده توسط بیماران را نیز کنترل می‌نمایند [۴۰-۴۳]. آن‌ها به خاطر ساعات کاری طولانی در سطح ایمنی پایین‌تری قرار دارند [۴۴].

نتیجه‌گیری

نتایج این مطالعه حاکی از آن است که سطح بالایی از اضطراب در بین کادر درمانی شهرستان جهرم در رابطه با بیماری همه‌گیر کنونی (کووید ۱۹) وجود دارد. با در نظر گرفتن اهمیت سلامت روان در کادر درمانی و اهمیت مقوله اضطراب در آن‌ها و نقش مهمی که در تقویت ایمنی ایفا می‌کند، باید اقدامات ویژه‌ای به منظور کاهش اضطراب در میان ارائه‌دهندگان مراقبت‌های بهداشتی و درمانی انجام شود.

از جمله محدودیت‌های این مطالعه می‌توان به کم بودن حجم نمونه اشاره کرد. همچنین بسیاری از کادر درمانی و غیردرمانی حاضر به شرکت در مطالعه نشدند. با توجه به آنکه قبل از شروع مطالعه در مورد اهداف پژوهش برای آنان توضیح داده شد، باز هم تعداد زیادی از آنان حاضر به همکاری نشدند یا اگر حاضر به همکاری شدند تعدادی از سؤالات پرسش‌نامه بدون جواب

References

- [1] Farnoosh G, Alishiri G, Hosseini Zijoud S R, Dorostkar R, Jalali Farahani A. [Understanding the severe acute respiratory syndrome Coronavirus 2 (SARS-CoV-2) and Coronavirus Disease (COVID- 19) based on available evidence-a narrative review (Persian)]. *J Mil Med.* 2020; 22(1):1-11. [DOI:10.30491/JMM.22.1.1]
- [2] Anderson RM, Heesterbeek H, Klinkenberg D, Hollingsworth TD. How will country-based mitigation measures influence the course of the COVID-19 epidemic? *Lancet.* 2020; 395(10228):931-4. [DOI:10.1016/S0140-6736(20)30567-5]
- [3] Barrett K, Barman S, Yuan J, Brooks H. *Ganong's review of medical physiology.* 26th ed. New York: McGraw-Hill Education; 2019. <https://www.amazon.com/Ganongs-Review-Medical-Physiology-Twenty/dp/1260122409>
- [4] Yaribeygi H, Panahi Y, Sahraei H, Johnston TP, Sahebkar A. The impact of stress on body function:A review. *EXCLI J.* 2017; 16:1057-72. [DOI:10.17179/excli2017-480] [PMID]
- [5] Bajema KL, Oster AM, McGovern OL, Lindstrom S, Stenger MR. Persons evaluated for 2019 novel Coronavirus - United States, January 2020. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep.* 2020; 69(6):166-70. [DOI:10.15585/mmwr.mm6906e1] [PMID] [PMCID]
- [6] To KK-W, Tsang OTY, Yip CC-Y, Chan KH, Wu T-C, Chan JM-C, et al. Consistent detection of 2019 novel Coronavirus in Saliva. *Clin Infect Dis.* 2020; 71(15):841-3. [DOI:10.1093/cid/ciaa149] [PMID] [PMCID]
- [7] Alipour A, Ghadami A, Alipour Z, Abdollahzadeh H. [Preliminary validation of the Corona Disease Anxiety Scale (CDAS) in the Iranian sample (Persian)]. *Health Psychol.* 2020; 8(32):163-75. [DOI:10.30473/HPI.2020.52023.4756]
- [8] Azad-Marzabadi E, Salimi SH. [Study on Job stress in a military unit (Persian)]. *J Mil Med.* 2005; 6(4):279-84. <http://militarymedj.ir/article-A-10-1-10-1-fa.html>
- [9] World Health Organization. The world health report 2001 - mental health:New understanding, new hope [Internet]. 2001 [Updated 2001]. Available from: <https://www.who.int/whr/2001/en/>
- [10] Ryan ME, Wibell RS. Concerns, values, stress, coping, health and educational outcomes of college students who studied abroad. *Int J Intercult Relat.* 2000; 24(4):409-35. [DOI:10.1016/S0147-1767(00)00014-6]
- [11] Gammon J, Morgan-Samuel H. A study to ascertain the effect of structured student tutorial support on student stress, self-esteem and coping. *Nurse Educ Pract.* 2005; 5(3):161-71. [DOI:10.1016/j.nepr.2004.09.003] [PMID]
- [12] Paul E, Pector S. *Industrial and organization psychology.* Department of psychology, university of Florida. Florida: John Wiley and Sons; 2000.
- [13] 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. [DOI:10.1001/jamanetworkopen.2020.3976] [PMID] [PMCID]
- [14] Poon E, Liu KS, Cheong DL, Lee CK, Yam LY, Tang WN. Impact of severe acute respiratory syndrome on anxiety levels of front-line Health care workers. *Hong Kong Med J.* 2004; 10(5):325-30. [PMID]
- [15] Lee SA, Mathis AA, Jobe MC, Pappalardo EA. Clinically significant fear and anxiety of COVID-19: A psychometric examination of the Coronavirus Anxiety Scale. *Psychiatry Res.* 2020; 290:113112. [DOI:10.1016/j.psychres.2020.113112] [PMID] [PMCID]
- [16] McGrandles A, Duffy T. Assessment and treatment of patients with anxiety. *Nurs Stand.* 2012; 26(35):48-58. [DOI:10.7748/ns2012.05.26.35.48.c9082] [PMID]
- [17] Shanafelt T, Ripp J, Trockel M. Understanding and addressing sources of anxiety among health care professionals during the COVID-19 pandemic. *J Am Med Assoc.* 2020; 323(21):2133-34. [DOI:10.1001/jama.2020.5893] [PMID]
- [18] Chen KY, Yang CM, Lien CH, Chiou HY, Lin MR, Chang HR, et al. Burnout, job satisfaction, and medical malpractice among physicians. *Int J Med Sci.* 2013; 10(11):1471-78. [DOI:10.7150/ijms.6743] [PMID] [PMCID]
- [19] Chong MY, Wang WC, Hsieh WC, Lee CY, Chiu NM, Yeh WC, et al. Psychological impact of severe acute respiratory syndrome on health workers in a tertiary hospital. *Br J Psychiatry.* 2004; 185(2):127-33. [DOI:10.1192/bjp.185.2.127] [PMID]
- [20] Gouliou P, Mantas C, Dimitroula D, Mantis D, Hyphantis T. General hospital staff worries, perceived sufficiency of information and associated psychological distress during the A/H1N1 influenza pandemic. *BMC Infect Dis.* 2010; 10:322. [DOI:10.1186/1471-2334-10-322] [PMID] [PMCID]
- [21] Liu CY, Yang YZ, Zhang XM, Xu X, Dou QL, Zhang WW, et al. The prevalence and influencing factors for anxiety in medical workers fighting COVID-19 in China:A cross-sectional survey. *Epidemiol Infect.* 2020; 148:1-7. [DOI:10.1017/S0007485320000413]
- [22] Huang JZ, Han MF, Luo TD, Ren AK, Zhou XP. Mental health survey of 230 medical staff in a tertiary infectious disease hospital for COVID-19. *Exp Ther Med.* 2020; 38(3):192-95. <https://doi.org/10.3760/cma.j.cn121094-20200219-00063>
- [23] Cheong D, Lee C. Impact of severe acute respiratory syndrome on anxiety levels of front-linehealth care workers. *Hong Kong Med J.* 2004; 10(5):330-25.
- [24] Zhong NS, Zheng BJ, Li YM, Poon LLM, Xie ZH, Chan KH, et al. Epidemiology and cause of Severe Acute Respiratory Syndrome (SARS) in Guangdong, People's Republic of China, in February 2003. *Lancet.* 2003; 362(9393):1353-8. [DOI:10.1016/S0140-6736(03)14630-2]
- [25] Leung GM, Ho LM, Chan SK, Ho SY, Bacon-Shone J, Choy RY, et al. Longitudinal assessment of community psycho behavioral responses during and after the 2003 outbreak of severe acute respiratory syndrome in Hong Kong. *Clin Infect Dis.* 2005; 40(12):1713-20. [DOI:10.1086/429923] [PMID]
- [26] Brooks SK, Dunn R, Amlôt R, Rubin GJ, Greenberg N. A systematic, thematic review of social and occupational factors associated with psychological outcomes in healthcare employees during an infectious disease outbreak. *J Occup Environ Med.* 2018; 60(3):248-57. [DOI:10.1097/JOM.0000000000001235] [PMID]
- [27] Li S, Wang Y, Xue J, Zhao N, Zhu T. The impact of COVID-19 epidemic declaration on psychological consequences:A study on active Weibo users. *Int J Environ Res Public Health.* 2020; 17(6):2032. [DOI:10.3390/ijerph17062032] [PMID] [PMCID]
- [28] Tan BYQ, Chew NWS, Lee GKH, Jing M, Goh Y, Yeo LLL, et al. Psychological Impact of the COVID-19 Pandemic on Health Care Workers in Singapore. *Ann Intern Med.* 2020; 173(4):317-20. [DOI:10.7326/M20-1083] [PMID] [PMCID]
- [29] Bostan S, Akbolat M, Kaya A, Ozata M, Gunes D. Assessments of anxiety levels and working conditions of health employees working in COVID-19 pandemic hospitals. *Electron J Gen Med.* 2020; 17(5):em246. [DOI:10.29333/ejgm/8228]

- [30] Li S, Li L, Zhu X, Wang Y, Zhang J, Zhao L, et al. Comparison of characteristics of anxiety sensitivity across career stages and its relationship with nursing stress among female nurses in Hunan, China. *BMJ Open*. 2016; 6(5):1-7. [DOI:10.1136/bmjopen-2015-010829] [PMID] [PMCID]
- [31] Labrague LJ, De los Santos JA. COVID-19 anxiety among front-line nurses: Predictive role of organisational support, personal resilience and social support. *J Nurs Manag*. 2020; 28(7):1653-61. [DOI:10.1101/2020.07.16.20141069]
- [32] Amin F, Sharif S, Saeed R, Durrani N, Jilani D. COVID-19 pandemic-knowledge, perception, anxiety and depression among frontline doctors of Pakistan. *BMC Psychiatry*. 2020; 20:459. [DOI:10.1186/s12888-020-02864-x]
- [33] Shahyad S, Mohammadi MT. Psychological impacts of Covid-19 Outbreak on mental health status of society individuals: A narrative review. *J Mil Med*. 2020; 22(2):184-92. [DOI:10.30491/JMM.22.2.184]
- [34] Rajkumar RP. COVID-19 and mental health: A review of the existing literature. *Asian J Psychiatr*. 2020; 52:102066. [DOI:10.1016/j.ajp.2020.102066] [PMID] [PMCID]
- [35] Guo J, Liao L, Wang B, Li X, Guo L, Tong Z, et al. Psychological Effects of COVID-19 on hospital staff: A national cross-sectional survey of China mainland [Internet]. 2020 [Updated 2020 March 13]. Available from: https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=3550050 [DOI:10.2139/ssrn.3550050]
- [36] Rana W, Mukhtar S, Mukhtar S. Mental health of medical workers in Pakistan during the pandemic COVID-19 outbreak. *Asian J Psychiatr* 2020; 51:102080. [DOI:10.1016/j.ajp.2020.102080] [PMID] [PMCID]
- [37] Banerjee D. The COVID-19 outbreak: Crucial role the psychiatrists can play. *Asian J Psychiatr*. 2020; 50:102014. [DOI:10.1016/j.ajp.2020.102014] [PMID] [PMCID]
- [38] Adams JG, Walls RM. Supporting the health care workforce during the COVID-19 global epidemic. *J Am Med Assoc*. 2020; 323(15):1439-40. [DOI:10.1001/jama.2020.3972] [PMID]
- [39] Saqlain M, Munir MM, Rehman SU, Gulzar A, Naz S, Ahmed Z, et al. Knowledge, attitude, practice and perceived barriers among health-care professionals regarding COVID-19: A Cross-sectional survey from Pakistan. *J Hosp Infect*. 2020; 105(3):419-23. [DOI:10.1016/j.jhin.2020.05.007] [PMID] [PMCID]
- [40] Chen KY, Yang CM, Lien CH, Chiou HY, Lin MR, Chang HR, et al. Burnout, job satisfaction, and medical malpractice among physicians. *Int J Med Sci*. 2013; 10(11):1471-8. [DOI:10.7150/ijms.6743] [PMID] [PMCID]
- [41] Adams JG, Walls RM. Supporting the health care workforce during the COVID-19 global epidemic. *J Am Med Assoc*. 2020; 323(15):1439-40. [DOI:10.1001/jama.2020.3972] [PMID]
- [42] Chen Q, Liang M, Li Y, Guo J, Fei D, Wang L, et al. Mental health care for medical staff in China during the COVID-19 outbreak. *Lancet Psychiatry*. 2020; 7(4):E15-6. [DOI:10.1016/S2215-0366(20)30078-X]
- [43] Cohen IG, Crespo AM, White DB. Potential legal liability for withdrawing or withholding ventilators during COVID-19: Assessing the risks and identifying needed reforms. *JAMA*. 2020; 323(19):1901-2. [DOI:10.1001/jama.2020.5442] [PMID]
- [44] Liu Q, Luo D, Haase JE, Guo Q, Wang XQ, Liu S, et al. The experiences of health-care providers during the COVID-19 crisis in China: a qualitative study. *Lancet Global Health*. 2020; 8(6):e790-8. [DOI:10.1016/S2214-109X(20)30204-7]

This Page Intentionally Left Blank
