

Psychological Consequences and Interventions during the COVID-19 Pandemic: Narrative Review

Haleh Shahed-HaghGhadam¹, Ali Fathi-Ashtiani², Amir-Mohsen Rahnejat^{3*},
Mohsen Ahmadi-Tahour soltani⁴, Arsia Taghva⁵, Mohammad-Reza Ebrahimi⁶,
Vahid Donyavi⁵, Peyman Jahndari⁷

¹ M.Sc. in Clinical Psychology, Islamic Azad University, Varamin Branch, Iran

² Professor, Behavioral Sciences Research Center, Baqiyatallah University of Medical Sciences, Tehran, Iran

³ Assistant Professor, Department of Clinical Psychology, Faculty of Medicine, Aja University of Medical Sciences, Tehran, Iran

⁴ Associate Professor, Behavioral Sciences Research Center, Department of Clinical Psychology, Faculty of Medicine, Baqiyatallah University of Medical Sciences, Tehran, Iran

⁵ Associate Professor, Psychiatry Department, Medicine Faculty, Aja University of Medical Sciences, Tehran, Iran

⁶ Assistant Professor, Psychiatry Department, Medicine Faculty, Aja University of Medical Sciences, Tehran, Iran

⁷ M.Sc. in Counseling, Institute for research in military medicine, Aja University of Medical Sciences, Tehran, Iran

Received: 29 May 2020 Accepted: 2 July 2020

Abstract

Background and Aim: Due to serious psychological effects of COVID-19 like stress, anxiety, depression and post-traumatic stress disorder on people, patients, medical staff, families and those quarantined, the purpose of this review was to investigate, identify and provide evidence based psychological interventions.

Methods: This narrative review investigated the studies conducted in the field of psychological interventions and consequences during coronavirus pneumonia from January 1 to May 11, 2020 using the keywords SSARS-CoV-2, pneumonia, psychological interventions in crises, mental health, COVID-19, pandemic. The search was done in databases of Pubmed, Scienedirect, Scopus, Google Scholar, ProQuest, as well as the most famous Iranian databases, SID, Iranmedax and Magiran. In addition, articles published online by the China National Health Commission, the National Center for Disease Control and Prevention, and the World Health Organization were reviewed.

Results: In total, 75 out of 102 articles were reviewed. The findings showed that during the COVID-19 pandemic, negative psychological effects such as post-traumatic stress disorder, depression, anxiety, stress, sleep disorders and anger in the medical staff and other people involved with Covid-19 were significantly increased. Stressors include health anxiety, conspiracy theories, prolonged quarantine, fear of disease transmission, frustration, fatigue, lack of protective equipment, insufficient information, financial loss, rumors, negative beliefs about vaccination, and stigma. In addition, the findings showed that online cognitive-behavioral therapy approach is effective at the time of COVID-19 outbreak.

Conclusion: According to a review of studies, a decrease in mental health of people, especially medical staff was found, so it is necessary to provide fast, continuous and timely psychological interventions, especially online services. It seems that online psychological services is better than face-to-face psychological services.

Keywords: COVID-19, SARS-CoV-2, Psychological Interventions, Crisis

*Corresponding author: Amir-Mohsen Rahnejat, Email: arahnedjat@yahoo.com

Address: Department of Clinical Psychology, Faculty of Medicine, AJA University of Medical Sciences, Tehran, Iran.

پیامدها و مداخلات روان‌شناختی در پاندمی کووید-۱۹: مطالعه مروری

هاله شاهد حق‌قدم^۱، علی فتحی آشتیانی^۲، امیرمحسن راه‌نجات^{۳*}، محسن احمدی طهور سلطانی^۴، ارسیا تقوا^۵،
محمدرضا ابراهیمی^۶، وحید دنیوی^۵، پیمان جهاننداری^۷

^۱ کارشناسی ارشد روان‌شناسی بالینی، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد ورامین، ایران

^۲ استاد، مرکز تحقیقات علوم رفتاری، دانشگاه علوم پزشکی بقیه الله (عج)، تهران، ایران

^۳ استادیار، گروه روان‌شناسی بالینی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی ارتش جمهوری اسلامی ایران، تهران، ایران

^۴ دانشیار مرکز تحقیقات علوم رفتاری، گروه روان‌شناسی بالینی، دانشگاه علوم پزشکی بقیه‌الله (عج)، تهران، ایران

^۵ دانشیار گروه روان‌پزشکی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی ارتش جمهوری اسلامی ایران، تهران، ایران

^۶ استادیار گروه روان‌پزشکی دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی ارتش جمهوری اسلامی ایران، تهران، ایران

^۷ کارشناسی ارشد مشاوره، پژوهشگاه علوم و فناوری طب نظامی، دانشگاه علوم پزشکی ارتش جمهوری اسلامی ایران، تهران، ایران

دریافت مقاله: ۱۳۹۹/۰۳/۰۹ پذیرش مقاله: ۱۳۹۹/۰۴/۱۲

چکیده

زمینه و هدف: با توجه اثرات روان‌شناختی گسترده پنومونی کووید-۱۹ مانند استرس، اضطراب، افسردگی، اختلال استرس پس از سانحه بر مردم به ویژه کادر درمان، مبتلایان به این بیماری و خانواده‌های آنان و افراد قرنطینه، مطالعه حاضر با هدف بررسی، شناخت و ارائه مداخلات روان‌شناختی اثربخش مبتنی بر شواهد علمی انجام شد.

روش‌ها: این مطالعه مروری روایتی به بررسی مطالعات انجام شده در زمینه پیامدها و ارائه مداخلات روان‌شناختی در زمان پنومونی ویروس کرونا از تاریخ ۱ ژانویه تا ۱۱ می ۲۰۲۰ با استفاده از کلیدواژگان ویروس کرونا، پنومونی، مداخلات روان‌شناختی در بحران‌ها، سلامت روان، کووید-۱۹، پاندمیک و با جستجو در سایت‌های معتبر پایمد، ساینس دایرکت، اسکوپوس، گوگل اسکالر، پروکوئست و همچنین پایگاه‌های داخلی همچون پایگاه جهاد دانشگاهی، ایرانمکس و مگیران پرداخت. علاوه بر این، مقالاتی که به طور آنلاین توسط کمیسیون بهداشت ملی چین، مرکز ملی پیشگیری و کنترل بیماری‌ها و سازمان جهانی بهداشت منتشر شده بود، نیز مورد بررسی قرار گرفتند.

یافته‌ها: در مجموع، از تعداد ۱۰۲ مقاله به دست آمده، تعداد ۷۵ مقاله مورد مرور نهایی قرار گرفت. نتایج نشان داد که در زمان پاندمی کووید-۱۹ اثرات روان‌شناختی منفی از جمله اختلال استرس پس از سانحه، افسردگی، اضطراب، استرس، اختلالات خواب و عصبانیت در کادر درمان و دیگر افراد درگیر با کووید-۱۹ به طور معناداری افزایش یافته بود. عوامل استرس‌زا شامل اضطراب سلامتی، نظریه‌های توطئه، طولانی شدن زمان قرنطینه، ترس از سرایت بیماری، ناامیدی، خستگی، لوازم محافظتی کم، اطلاعات ناکافی، ضرر مالی، شایعات، باورهای منفی درباره واکسیناسیون و انگ هستند. به علاوه یافته‌ها نشان داد که در زمان شیوع کرونا، رویکرد درمانی شناختی- رفتاری به صورت آنلاین موثر می‌باشد.

نتیجه‌گیری: بر طبق مرور مطالعات انجام شده، مشخص شد که به طور کلی در زمان پاندمی کووید-۱۹ شاهد کاهش سلامت روان افراد به خصوص کارکنان درمانی درگیر با این بیماری هستیم و لازم است مداخلات روان‌شناختی سریع، مداوم و به موقع به خصوص خدمات تلفنی و آنلاین صورت گیرد و فواید خدمات روان‌شناختی آنلاین در طی زمان شیوع، به مراتب بیشتر از خدمات روان‌شناختی حضوری و چهره به چهره است.

کلیدواژه‌ها: ویروس کرونا، کووید-۱۹، مداخلات روان‌شناختی، بحران.

*نویسنده مسئول: امیرمحسن راه‌نجات. پست الکترونیک: arahnedjat@yahoo.com

آدرس: گروه روان‌شناسی بالینی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی ارتش جمهوری اسلامی ایران، تهران، ایران.

مقدمه

از اواخر دسامبر سال ۲۰۱۹، پنومونی ویروس کرونا (کووید-۱۹) از طریق انتقال انسان به انسان رخ داده و در حال حاضر بیش از ۲۰۰ کشور جهان را درگیر کرده است (۱-۳). این بیماری واگیردار نه تنها موجب تهدید سلامت جسمانی جامعه و در برخی از موارد مرگ می‌شود، بلکه با توجه به اینکه پاندمی‌ها، اغلب در مردم عدم اطمینان و سردرگمی ایجاد می‌کنند (۴)؛ فشار روانی غیرقابل-تحملی برای جوامع درگیر مانند استرس، اضطراب، افسردگی، سوگ حل نشده، اختلال استرس پس از سانحه به بار آورده است (۴-۶).

پیشانی عاطفی بیش از حد، مرتبط با تهدید شدن به سرایت یا داشتن عفونت واقعی، مسئله‌ای است که از اهمیت بالینی و بهداشتی برخوردار است (۴). درک اینکه چنین بلایایی چه تأثیری بر سلامت روان افراد می‌گذارد، کاملاً مهم است. تعدادی از مطالعات در مورد علائم استرس پس از سانحه در ایالات متحده، ژاپن و فرانسه ثبت شده است (۷-۱۲). هنگ‌کنگ از سارس که یک فاجعه بزرگ بهداشت عمومی بود، بسیار آسیب دیده است و آسیب‌دیدگان این فاجعه دارای علائم استرس پس از سانحه متوسط یا شدید بوده‌اند. همچنین درصد بالایی، احساس ناتوانی می‌کردند یا نگران بودند که خود یا اعضای خانواده آنها مبتلا به ویروس شوند؛ اثرات منفی دیگری نیز بر سلامت روان افراد، مانند افزایش فراوانی مشکلات خواب، سیگار کشیدن و نوشیدن الکل نیز ثبت شده است (۱۳). علاوه بر این، به دلیل آنکه بسیاری از افراد در دوره شیوع سارس، خود را قرنطینه کرده بودند، افزایش استرس خانوادگی و استرس مالی هم در دوره شیوع و هم بعد از آن در هنگ‌کنگ گزارش شد؛ زیرا در چنین شرایطی ممکن است افراد، تحریک‌پذیر و منزوی شوند که این باعث بدتر شدن روابط خانوادگی و اجتماعی آنان می‌شود. همچنین ممکن است چنین شرایط استرس‌زایی منجر به رفتارهایی مانند اجتناب از جستجوی اطلاعات یا ایجاد یک سبک زندگی منفعل شود (۱۴، ۱۵).

از طرفی خود قرنطینه در زمان پنومونی ویروس کرونا (کووید-۱۹) نیز احتمال بروز مشکلات روانی را افزایش می‌دهد. قرنطینه به تدریج افراد را از یکدیگر دور می‌کند و در صورت عدم برقراری ارتباط بین فردی، افسردگی و اضطراب به احتمال زیاد بروز می‌کند و با گذر زمان بدتر می‌شود. قرنطینه در دسترس بودن مداخله روان-شناختی به موقع را کاهش می‌دهد و مشاوره‌های روان‌شناختی به صورت همیشگی نیز در شرایط اوج پنومونی ویروس کرونا (کووید-۱۹) غیرقابل‌انجام است (۴). همچنین انگ زدن و محرومیت اجتماعی بیماران و بازماندگان، ممکن است به واکنش‌های روان-شناختی منفی دیگری از جمله اختلال سازگاری و افسردگی منجر شود (۴).

به طور کلی بر اساس نتایج مطالعات انجام شده به خصوص در زمان اولین شیوع شدید سندرم تنفسی حاد (سارس) در حدود

۱۰ مارس ۲۰۰۳ در هنگ‌کنگ (۵) و آخرین مورد بیماری اپیدمی آن در ۱۱ ژوئن ۲۰۰۳ (۱۶) عوامل استرس‌زا در زمان پاندمی‌ها عبارتند از مدت زمان طولانی قرنطینه، ترس از گرفتار عفونت شدن، ناامیدی، کسالت، منابع ناکافی، اطلاعات ناکافی، ضرر مالی و داغ ننگ ناشی از برچسب هستند (۱۷). بنابراین در این مطالعه ما به بررسی این می‌پردازیم که پاندمی ویروس کرونا چه اثراتی بر سلامت روان افراد جوامع می‌گذارد و در عین حال، برای پیشگیری به موقع از آسیب‌های ناشی از یک بحران روان‌شناختی ثانویه، باید توجه بیشتری به مداخلات روان‌شناختی مبتنی بر شواهد علمی در بین جمعیت آسیب دیده شود، تا از اعمال هرگونه مداخله روان-شناختی آسیب‌زا و بعضاً سلیقه‌ای خودداری گردد. با توجه به اینکه بر اساس مقالات علمی اخیر مداخلات روان‌شناختی در زمان پنومونی کووید-۱۹ از طریق خدمات پزشکی و روان‌شناختی از راه دور (تلفنی و اینترنتی) و محلی برای کمک به کادر درمان، متخصصین سلامت روان، بیماران و سایر افراد آسیب‌دیده برای رفع مشکلات روانی آغاز شده است، ما در این مطالعه، پژوهش‌ها و شواهد مربوط به آن را مرور و مطالعه نموده و به ارائه یک چشم‌انداز مبتنی بر شواهد علمی در زمینه مداخلات روان‌شناختی کارآمد در زمان این بحران جهانی پرداخته‌ایم.

روش‌ها

با توجه تعداد کم مقالات اصیل در زمینه پیامدهای روان‌شناختی ویروس کرونا و مداخلات مربوط به پاندمی کووید-۱۹، امکان انجام بررسی رسمی سیستماتیک یا متاآنالیز وجود نداشت، لذا مقالات به روش مرور روایتی از ادبیات موجود مورد بررسی قرار گرفت. در این راستا از ۱ ژانویه تا ۱۱ می ۲۰۲۰ (از ۱۱ اسفندماه سال ۱۳۹۸ تا ۲۲ اردیبهشت سال ۱۳۹۹) با استفاده از کلیدواژگان ویروس کرونا، پنومونی، مداخلات روان‌شناختی، مداخلات روان‌شناختی در بحران‌ها، سلامت روانی، کووید-۱۹، پاندمیک و با جستجو در سایت‌های معتبر پابمد، ساینس دایرکت، اسکوپوس، گوگل اسکالر، پروکوئست و همچنین معروف‌ترین پایگاه‌های داده‌های داخلی یعنی پایگاه جهاد دانشگاهی، ایرانمکس، مگیران بررسی مطالعات انجام شده در زمینه ارائه مداخلات روان‌شناختی در زمان پنومونی ویروس کرونا (کووید-۱۹) انجام شد. علاوه بر این، مقالاتی که به طور آنلاین توسط کمیسیون بهداشت ملی چین، مرکز ملی پیشگیری و کنترل بیماری‌ها و سازمان جهانی بهداشت منتشر شده است، نیز مورد جستجو قرار گرفتند.

ملاک‌های ورود مقالات شامل: مقالات منتشر شده به زبان انگلیسی، بررسی تاثیر ویروس کرونا (کووید-۱۹) بر سلامت روان، مداخلات روان‌شناختی در زمینه بحران کرونا و سایر پاندمی‌ها مانند سارس و مرس و همچنین بحران‌های دیگر بود.

کادر درمان در خط مقدم، افراد قرنطینه شده و بیماران با سابقه روان‌پزشکی در معرض خطر بیشتر اختلالات روانی هستند. همچنین مطالعه‌ای در چین نشان داد که زنان در معرض خطر کیفیت خواب ضعیف نیز قرار دارند. افسردگی، اضطراب، اندوه، سوء‌مصرف مواد، بی‌خوابی و روان‌پریشی در بین عموم شایع‌تر است. اختلالات روانی در افراد قرنطینه شده معمولاً به صورت اختلال استرس حاد، اختلال استرس پس از سانحه، سوء مصرف و وابستگی به مواد، تحریک-پذیری، اضطراب، بی‌خوابی، کارایی ضعیف، بی‌حسی و افسردگی بروز می‌کند (۲۵، ۳۹-۳۷). مطالعه دیگری استرس‌ورهایی را که باعث این اختلالات در جمعیت عمومی می‌شوند را مدت زمان طولانی قرنطینه، ترس از عفونت، ناامیدی، کسالت، منابع اطلاعاتی ناکافی، ضرر مالی و انگ شناسایی کرده است (۲۴). کاهش فعالیت در فضای باز و تعامل اجتماعی ممکن است با افزایش علائم افسردگی کودکان همراه باشد، به علاوه آنکه دانش‌آموزان علائم اضطرابی را نیز گزارش کرده‌اند (۴۰).

۳- یافته‌ها براساس مشکلات روان‌شناختی شایع در کادر درمان در زمان پاندمی ویروس کرونا بر اساس مرور ادبیات موجود: به غیر از مقالات اصلی که در جدول ۱- آورده شد، دو مقاله دیگر با فرمت مروری و مکاتباتی به مشکلات روان‌شناختی شایع در کادر درمان پرداخته‌اند و همچنان اضطراب، افسردگی، استرس و بی‌خوابی را از اثرات پاندمی ویروس کرونا بر کادر درمان می‌دانند.

۴- یافته‌ها براساس مرور ادبیات مرتبط با مداخلات روان‌شناختی در پاندمی ویروس کرونا: در این بررسی، نتایج ۲۰ مطالعه در مورد مداخلات روان‌شناختی بود که در این مطالعات نشان داده شد که مداخلات تلفنی و آنلاین در کاهش بار روانی کادر پزشکی و عموم مردم در زمان پاندمی ویروس کرونا موثر است (۱۵، ۲۵، ۴۱، ۴۲). مداخله درمان شناختی- رفتاری (CBT) برای اضطراب به خصوص اضطراب سلامتی بسیار موثر است. از دیگر مداخلات روان‌شناختی موثر در اضطراب سلامتی می‌توان به روان‌درمانی، روان‌کاوی، مدیریت استرس، درمان ذهن‌آگاهی و درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد اشاره کرد (۴۳-۴۶). همچنین رویارویی با سوگ در زمان پاندمی ویروس کرونا از مهم‌ترین مسائل به شمار می‌رود و با پیامدهای منفی برای سلامت روان و جسم همراه است، شواهدی نیز برای اثربخشی تکنیک‌های شناختی- رفتاری مبتنی بر اینترنت در کاهش غم و اندوه به دست آمده است (۴۷). همچنین نشان داده شده که رفتاردرمانی ۱۶ جلسه‌ای بر اندوه پیچیده تأثیرگذار بوده است (۴۸). منابع متعددی بر مداخلات روان‌شناختی از راه دور و مبتنی بر اینترنت تأکید کرده‌اند (۴۹)، زیرا در مداخلات آنلاین، دسترسی فوری، مؤثر و کم هزینه می‌باشد و محدود به ساعات کاری نیست، که این مسئله برای بحران‌ها که زمان و مکان نمی‌شناسند، بسیار مهم است (۵۰). در مطالعه‌ای نشان داده شد که مداخله اولیه مبتنی بر وب از طریق

در نهایت پس از غربالگری اولیه (بررسی عناوین و حذف مقالاتی که در زمینه اثرات کووید-۱۹ و مداخلات روان‌شناختی در زمینه بحران کرونا نبودند و حذف موارد تکراری) از تعداد ۱۰۲ مقاله به دست آمده ۷۵ مقاله وارد مرحله غربالگری ثانویه (بررسی چکیده مقالات) شدند و همه مطالعات اعم از مقالات پژوهشی اصیل، گزارش موارد، نامه به سردبیر و ... مورد بررسی قرار گرفتند. مهمترین یافته‌های این مقالات به صورت روایتی گزارش شدند.

نتایج

خلاصه یافته‌های ۸ مقاله اصیل در ارتباط با مداخلات روان-شناختی در پاندمی کووید-۱۹ در جدول ۱- آمده است. با توجه به جدول ۱-، اضطراب رایج‌ترین مشکل سلامت روان در جمعیت‌های مورد مطالعه بود و پس از آن افسردگی، خود کارآمدی پایین، پایین بودن کیفیت خواب و پریشانی قرار دارند (۲۵-۱۸).

در ادامه نتایج حاصل از مرور ادبیات موجود در زمان پاندمی‌ها به خصوص کووید-۱۹ مورد اشاره قرار می‌گیرد.

۱- مشکلات روان‌شناختی شایع در پاندمی‌ها بر اساس نتایج مطالعات انجام شده: ۱۲ مقاله از مقالات مرور شده به تاثیر پاندمی‌های مختلف پرداخته‌اند، به طور مثال احساس درماندگی، وحشت، وسواس و اختلال استرس پس از سانحه بعد از اپیدمی سارس به وجود آمده بود (۱۳، ۱۲). مطالعه‌ای که در سال ۲۰۱۵ بر افراد مبتلا به اضطراب پاتولوژیک سلامت انجام شد، نشان داد که آنها نسبت به شرایطی که سلامتی آنها را تهدید می‌کند، ارزیابی منفی بیشتر دارند، و رفتارشان نشان‌دهنده پاسخ مغرضانه نسبت به تهدید سلامتی آنها است (۲۶).

همچنین مطالعات نشان دادند که افزایش بیماری‌های عفونی و احساس جهان به عنوان جایی تهدیدآمیز و بدون ثبات باعث نگرش‌هایی مانند افکار توطئه در مردم می‌شوند (۳۰-۲۷) و همبستگی مثبتی بین اضطراب بالا با تفکر توطئه شناسایی شده است (۳۱). یکی از راه‌های مقابله با پذیرش گسترده نظریه‌های توطئه، ارتقاء تفکر تحلیلی معرفی شده است (۳۲). اختلالات اضطرابی و ترس نیز از مشکلات روان‌شناختی شایع در پاندمی‌ها شناخته شده‌اند (۳۵-۳۳).

۲- یافته‌ها بر اساس مشکلات روان‌شناختی شایع در جمعیت عمومی در زمان پاندمی ویروس کرونا بر اساس مرور ادبیات موجود: ۷ مقاله از مطالعات مرور شده به تاثیر پاندمی ویروس کرونا بر سلامت روان افراد پرداخته بودند. در این مطالعات نشان داده شد احساسات منفی (مانند اضطراب، افسردگی و عصبانیت) در زمان پاندمی افزایش می‌یابد، در حالی که احساسات مثبت به عنوان مثال خوشبختی و رضایت از زندگی کاهش یافته است (۳۶). مطالعه‌ای در سریلانکا نشان داد که زنان،

باعث کاهش رفتار اجتنابی، کاهش فراوانی علائم مزاحم، کاهش اضطراب و علائم افسردگی و افزایش مهارت‌های مقابله‌ای و خودکارآمدی به طور معناداری شد (۵۵). در مطالعه‌ای نشان داده شد، که باید در پاندمی‌ها مداخلات دیجیتالی برای اضطراب، افسردگی، خودآزاری و خودکشی و همچنین گرفتن اطلاعات، تریاز، مداخلات درمانی از طریق اپلیکیشن‌ها و به صورت آنلاین (تماس-های تلفنی و پیامک برای کسانی که منابع دیجیتالی ضعیف‌تری دارند (فقر دیجیتال) صورت گیرد (۵۶).

در دو مقاله دیگر نشان داده شد که انتشار به موقع اطلاعات در مدیریت بحران‌های بهداشت عمومی در کاهش استرس افراد مؤثر است و همچنین می‌توان به وسیله بسته‌های آموزشی دیجیتال، مهم‌ترین پیام‌های روان‌شناختی، عادی سازی پاسخ‌های روان-شناختی در هنگام بحران و تشویق رفتارهای خودمراقبتی را انجام داد (۵۸، ۵۷).

کارآزمایی کنترل شده تصادفی برای کودکانی که آسیب دیده بودند، نتایج امیدوارکننده‌ای برای کمک به بهبودی کودکان در بر داشته است (۵۱) در حالی که در مطالعه دیگری نشان داده شد که افراد مسن برای استفاده از اینترنت و اپلیکیشن‌ها با مشکل مواجه هستند (۵۲).

در مقاله دیگری نشان داده شد که درمان شناختی-رفتاری مبتنی بر وب با یا بدون پشتیبانی تلفنی کاهش معناداری در افکار خودکشی داشته است و تغییر در افسردگی در طول مداخلات با بهبود افکار خودکشی همراه بود (۵۳). همچنین درمان از طریق اینترنت منجر به کاهش چشمگیر علائم PTSD، افسردگی و اضطراب شد. کیفیت زندگی در دوران پس از درمان بالاتر بود. اندازه اثر درمان در محدوده وسیع بود، که نشان‌دهنده بهبود قابل‌توجهی در علائم سلامت روانی و کیفیت زندگی است (۵۴). همچنین درمان شناختی-رفتاری بر پایه اینترنت در شرکت‌کنندگانی که حادثه آسیب‌زا و علائم مرتبط با آن را به صورت بالینی تجربه کرده بودند

جدول-۱. مطالعات انجام شده در زمینه مداخلات روان‌شناختی در پاندمی کووید-۱۹

نام محقق/سال	عنوان مقاله	روش پژوهش	جامعه پژوهش	حجم نمونه	ابزار	مهم‌ترین نتایج
Huang JZ, et al. (2020)	بررسی سلامت روان ۲۳۰ نفر از کارکنان پزشکی در سومین بیمارستان عفونی مخصوص کووید-۱۹	نمونه‌گیری خوشه‌ای	کارکنان پزشکی در خط مقدم بیمارستانی در چین	۲۴۶ نفر	مقیاس خودآزایی اضطراب (SAS) و مقیاس خودآزایی اختلال استرس پس از سانحه	در اپیدمی کووید-۱۹، شیوع اضطراب و استرس در بین کارکنان پزشکی زیاد است. همچنین باید توجه ویژه‌ای به سلامت روان پرستاران زن شود.
Wenjun Cao, et al. (2020)	تأثیر روانی اپیدمی کووید ۱۹ بر دانشجویان دانشگاه چین	نمونه‌گیری خوشه‌ای	دانشجویان پزشکی دانشگاه چانگژی چین	۷,۱۴۳ نفر	مقیاس ۷ ماده‌ای اختلال اضطراب فراگیر و پرسشنامه جمعیت‌شناختی	اثرات اقتصادی و اثرات آن بر زندگی روزمره و همچنین تأخیر در فعالیت‌های دانشگاهی با علائم اضطراب رابطه مثبت دارد، اما حمایت اجتماعی با سطح اضطراب ارتباط منفی داشت.
Wang et al., 2020	پاسخ‌های روان‌شناختی فوری و عوامل مرتبط با آن در طول مرحله اولیه بیماری ویروس کرونا (کووید-۱۹) در میان جمعیت عمومی چین	نظرسنجی آنلاین	۱۹۴ شهر چین	۱۲۱۰ نفر	مقیاس افسردگی، اضطراب و استرس (DASS-21)؛ تأثیر مقیاس تغییر یافته رویداد (IES-R)، پرسشنامه جمعیت‌شناختی	۱۶/۵٪ علائم افسردگی متوسط تا شدید. ۲۸/۸٪ علائم اضطراب متوسط تا شدید؛ ۸/۱٪ استرس متوسط تا شدید
Xiao et al., 2020a	تأثیر حمایت اجتماعی بر کیفیت خواب کادر پزشکی که بیماران مبتلا کووید-۱۹ را در ژانویه و فوریه ۲۰۲۰ در چین درمان می‌کردند	مطالعه مشاهده‌ای مقطعی یک ماهه	کادر پزشکی که بیماران مبتلا به کووید-۱۹ را معالجه می‌کنند	۱۸۰ نفر	مقیاس خودآزایی اضطراب (SAS)؛ مقیاس خودکارآمدی عمومی (SES)، پرسشنامه واکنش استرس حاد استنفورد (SASR)؛ شاخص کیفیت خواب پیترسبورگ (PSQI)؛ مقیاس نرخ حمایت اجتماعی (SSRS)	میانگین نمرات اضطراب ۵۵,۳ اضطراب با کیفیت خواب، حمایت اجتماعی و خودکارآمدی همبستگی منفی دارد.

Li et al., 2020	آسیب‌های غیرمستقیم وارد شده به مردم، پرستاران و کادر درمان	مقطعی، نظرسنجی آنلاین	پرستاران اعزام شده به شهر ووهان و استان هوبی	۲۱۴ نفر از عموم مردم و ۵۲۶ پرستار	نسخه چینی مقیاس Vicarious Traumatization Scale	آسیب‌روانی مربوط به کووید ۱۹ در بین خط پرستارانی که در خط مقدم نبودند نسبت به پرستاران خط مقدم بیشتر بود. آسیب‌روانی مربوط به کووید ۱۹ در بین جمعیت عمومی بیشتر از پرستاران در خط مقدم بود اما از پرستارانی که در خط مقدم نبودند کمتر بود.
Xiao et al., 2020b	سرمایه اجتماعی و کیفیت خواب در افرادی که در طول ویروس کرونا (کووید-۱۹) ۱۴ روز در قرنطینه بودند، در ژانویه سال ۲۰۲۰ در چین	پرسشنامه مقطعی و خودارزیابی	افراد در انزوا به مدت ۱۴ روز	۱۷۰ (نفر)	مقیاس اضطراب خود ارزیابی (SAS)؛ پرسشنامه واکنش استرس حاد استنفورد (SASR)؛ شاخص کیفیت خواب پیتسبورگ (PSQI)؛ مقیاس سرمایه اجتماعی شخصی (PSCI-16)	میانگین نمره اضطراب ۵۵٫۴؛ سرمایه اجتماعی با کیفیت خواب رابطه مثبت دارد. اضطراب با کیفیت خواب و سرمایه اجتماعی نیز رابطه مثبت دارد.
Lai J. et al. 2020	عوامل مرتبط با پیامدهای سلامت روان در بین کادر درمان در معرض ویروس کرونا (کووید-۱۹)	مطالعه مقطعی	۱۸۳۰ نفر از کادر درمان در معرض ویروس کرونا (کووید-۱۹) در ۳۴ بیمارستان چین	۱۲۵۷ نفر	پرسشنامه ۹ موردی سلامت بیماران برگردان شده به چینی مقیاس ۷ موردی اختلال اضطراب فراگیر شاخص شدت بی‌خوابی ۷ ماده‌ای مقیاس تاثیر وقایع ۲۲ موردی	این مطالعه نشان داد که علایم افسردگی، اضطراب، بی‌خوابی و پریشانی در کادر درمان در معرض ویروس کرونا به میزان بالایی وجود دارد.
Ahmed M, et al. 2020	توس و تمرین تغییرات در بین دندان‌پزشکان برای مبارزه با ویروس کرونا (کووید-۱۹)	مطالعه مقطعی با خدمات آنلاین	۶۶۹ دندان‌پزشک از ۳۰ کشور مختلف در سراسر جهان	۶۵۰ نفر	آزمون‌های همبستگی Chi-Square و Spearman	علیرغم داشتن سطح بالایی از دانش و عمل، پزشکان و دندان‌پزشکی در سراسر جهان به دلیل تأثیر بیماری کووید-۱۹ روی بشریت، در هنگام کار دچار اضطراب و ترس می‌شوند.

بحث

در طول اپیدمی شدید سندرم تنفسی حاد در سال ۲۰۰۳، خدمات اینترنتی و تلفن‌های هوشمند به طور گسترده‌ای در دسترس نبودند. به علاوه اگر ارائه‌دهندگان مراقبت‌های سلامت روان در تماس مداوم چهره به چهره با بسیاری از افراد بالقوه بیمار می‌بودند، احتمال ابتلا به عفونت در آنها زیاد می‌شد. بنابراین، خدمات محدودی در زمینه سلامت روان برای افراد نیازمند ارائه می‌شد و به همین دلیل، شاهد شیوع زیاد اختلالات روانی بعد از اتمام شیوع ویروس بودیم. سرویس‌های اینترنتی، تلفن‌های هوشمند و ظهور شبکه‌های تلفن همراه نسل پنجم باعث شده است تا متخصصان سلامت روان و مسئولان بهداشت بتوانند خدمات سلامت روان آنلاین را در حین شیوع پنومونی کووید-۱۹ ارائه دهند (۵۸،۵۹). بر طبق پژوهشی که در سال ۲۰۲۰ در چین انجام شد، مداخلات روان‌شناختی آنلاین، شامل درمان شناختی-رفتاری (CBT) آنلاین برای اختلالاتی همچون افسردگی، اضطراب و اختلالات خواب (به طور مثال از طریق وی‌چت)، تأثیرگذار بوده است. همچنین، چندین

برنامه هوش مصنوعی به عنوان مداخله‌کننده در بحران‌های روان-شناختی در طول اپیدمی استفاده شده است. از جمله این برنامه‌ها، برنامه تری هولز رسیو است که افراد در معرض خطر خودکشی را با تجزیه و تحلیل پیام‌های ارسالی آنها در وی‌بو نظارت می‌کند و در مواقع ضروری به روان‌شناسان دواطلب و روان‌پزشک تعیین شده برای انجام اقدامات مناسب هشدار می‌دهد. این مداخلات می‌توانند کیفیت و اثربخشی مداخلات اضطرابی را بهبود بخشند (۶۰).

همچنین کشورهایی مثل، انگلیس و ایالات متحده آمریکا با استفاده از پژوهش‌های مختلف، روش‌هایی را برای مداخلات روان-شناختی در هنگام بحران‌ها در مقابله با فوریت‌های بهداشت عمومی وضع کرده‌اند (۶۱). در یکی از این پژوهش‌ها به اضطراب سلامتی اشاره شده است؛ اضطراب سلامتی گرایش به نگرانی از محرک‌های مسبب بیماری است (از جمله بیماری‌های عفونی) اما محدود به آنها نمی‌شود (۴۳،۲۶). اضطراب سلامتی از خفیف تا شدید متغیر است، آن می‌تواند حالت یا ویژگی و صفتی برای یک فرد باشد. فرآیندهای توجه، عوامل شناختی مهمی در شکل‌گیری

افراد را تهدید می‌کند به عموم داده شود، در حالت ایده‌آل، اطلاعات باید حاوی راهبردهای مقابله با داغ ننگ، راهنمایی در مورد مدیریت استرس هنگام به عهده گرفتن نقش‌های جدید در خانواده، راهنمایی در مورد تاب‌آوری، اندوه، اضطراب، افسردگی، درماندگی، بی‌حسی عاطفی، ناامیدی، عصبانیت و بی‌ثباتی باشد (۶۶).

پیشانی روانی ناشی از پاندمی ممکن است بدون مداخله محو شود، همان گونه که اثرات عاطفی سایر عوامل استرس‌زا می‌توانند با گذشت زمان محو شوند (۶۷)، نمونه‌هایی از اختلالات که باعث جلب توجه بالینی می‌شوند عبارتند از: اختلال افسردگی اساسی (MDD) و اختلال استرس پس از سانحه ناشی از فقدان عزیزان یا سایر حوادث آسیب‌زا و اختلال اضطراب عمومی (GAD) که ممکن است ناشی از پاندمی باشد یا بر اثر آن؛ تشدید شده باشد. چنین افرادی می‌توانند برای درمان شناختی - رفتاری یا درمان با داروهای خاص ارجاع شوند. پروتکل‌های درمان شناختی - رفتاری و فرم‌های دارویی مختلف برای درمان پیشانی عاطفی وجود دارد (۴۷). بنابراین مداخلات روان‌شناختی می‌تواند در مراحل اولیه پاندمی مفید باشد، هنگامی که پیش‌بینی می‌شود احتمالاً اضطراب و نگرانی زیاد است و در مراحل بعدی، به ویژه در مواردی که افراد در معرض حوادث آسیب‌زایی مانند شاهد بودن مرگ دوستان و عزیزان و سوگ حل نشده قرار بگیرند. همچنین مداخلات روان-شناختی حتی پس از گذشت پاندمی هم می‌تواند مفید باشد. به عنوان مثال بعضی افراد در هنگام مرگ عزیزان از نظر بالینی، اندوه طولانی و شدید را تجربه می‌کنند (۴۸). درمان شناختی - رفتاری یا سایر مداخلات مبتنی بر تجربه و شواهد علمی می‌تواند به این افراد کمک کنند (۴۹، ۶۸). همانطور که در مورد سارس دیده شد، اختلال استرس پس از سانحه پس از گذشت پاندمی، ادامه می‌یابد. افرادی که مبتلا به اختلال استرس پس از سانحه در ارتباط با پاندمی هستند، احتمالاً از درمان‌های مبتنی بر تجربه و شواهد علمی مانند درمان شناختی - رفتاری متمرکز بر تروما سود خواهند برد (۶۹).

نتیجه‌گیری

با توجه به مرور مقالات موجود و اثرات پاندمی‌ها بر سلامت روانی، به طور کلی چهار هدف کلی از مداخله در شرایط پاندمی توصیه شده است که عبارتند از: بازایی خدمات و امنیت اولیه برای جمعیت آسیب‌دیده، تقویت شبکه‌های خانواده و جامعه، ارائه پشتیبانی اجتماعی به افراد مضطرب و آسیب‌دیده و ارائه مداخله تخصصی سلامت روانی برای بازماندگان پاندمی. همچنین مرور مطالعات و پژوهش‌های مبتنی بر شواهد علمی، جمعیت تحت تأثیر پاندمی ویروس کرونا (کووید-۱۹) را به ۴ سطح تقسیم می‌کند:

سطح ۱: بیماران دارای علائم شدید کووید-۱۹، کارکنان پزشکی که در خط مقدم فعالیت می‌کنند، محققان و کارمندان کادر درمان.

شدت اضطراب سلامتی هستند (۴۴، ۴۵). الگوهای شناختی-رفتاری (CBT) نشان می‌دهد که با هدف قرار دادن باورهای ناسازگار و رفتارهای ناسازگارانه می‌توان اضطراب بیش از حد سلامتی را برطرف کرد. همچنین کارآزمایی‌های تصادفی کنترل شده نشان داده‌اند که CBT برای افرادی که از اضطراب بیش از حد در هنگام پاندمی رنج می‌برند، مفید است (۴۶، ۲۷). کتاب درمانی یکی دیگر از مداخلات امیدوارکننده و گاه مفید است که نیاز به ارزیابی بیشتر در کارآزمایی‌های کنترل شده تصادفی دارد (۲۸). درمان شناختی-رفتاری که توسط یک درمانگر مجرب انجام می‌شود، در حال حاضر اولین روش درمانی برای اضطراب بیش از حد سلامتی است (۲۷، ۲۸).

از طرف دیگر در طول پاندمی‌ها، می‌توان انتظار داشت که شاهد ظهور نظریه‌های مختلف توطئه در مورد منبع یا علت عامل عفونی و در مورد واکسن‌هایی (در صورت وجود) که برای پیشگیری پاندمی استفاده می‌شود، باشیم که خود باعث افزایش استرس و اضطراب و سایر مشکلات روانی در سطح جامعه می‌گردد. به‌طور کلی برای نظریه‌های توطئه، افراد سعی دارند علت پاندمی را ناشی از توطئه‌های مخفی بازیگران قدرتمند در جهان بدانند (۲۲). اعتقاد به نظریه‌های توطئه پدیده‌ای فرهنگی و کاملاً جهانی است (۲۹). تکنیک‌هایی که تفکر تحلیلی را تحریک می‌کنند نیز می‌توانند اعتقاد به توطئه را کاهش دهند (۶۲). مصاحبه انگیزشی و رویکردهای مرتبط با آن می‌توانند برای هدف قرار دادن تفکر توطئه استفاده شوند (۶۳، ۳۱). روش‌های گفته شده باید به صورت فردی اجرا شوند. نظریه‌های توطئه در مسائل پزشکی و در پاندمی باید درمان شوند به این علت که ممکن است منجر به عدم استفاده از واکسن و یا داروهای مربوط به ویروس شود (۳۰). نظریه‌های توطئه در افرادی که دارای عوامل آسیب‌پذیری عاطفی، صفات‌های اضطرابی و عدم تحمل بلاتکلیفی هستند ممکن است بیشتر بروز نماید. این صفات به طور قطع با اعتقاد به نظریه‌های توطئه ارتباط ندارند، اما پیش‌بینی می‌کنند که چه کسانی در هنگام تهدید به عفونت مانند پاندمی کووید-۱۹ دچار پیشانی روانی می‌شوند (۶۲، ۳۳، ۶۴).

مورد دیگری که در پاندمی‌ها به وجود می‌آید، شایعات است که تاثیر بسیار مخربی بر سلامت روان افراد دارد. شایعه، در علوم اجتماعی به داستان یا اطلاعاتی با قابلیت اطمینان ناشناخته که از شخص به شخص دیگر منتقل می‌شود، اشاره دارد (۳۴). مطالعات نشان می‌دهد که قرار گرفتن در معرض نشانه‌های اجتماعی، مانند دیدن فرد ترسیده یا شنیدن صدای وی، می‌تواند ترس را تحریک یا تقویت کند، این پدیده‌ای است که به ترس واگیردار معروف است (۳۵). پژوهش‌ها همچنین نشان می‌دهد که افراد می‌توانند "بوی ترس" دهند. یعنی، افراد می‌توانند نشانه‌های ترس را از عرق افراد ترسیده، تشخیص دهند که این نشانه بویایی می‌تواند در افراد دیگر ترس ایجاد کند (۶۵). پس باید اطلاعات درست در مورد خطری که

برساند (۱۷). پس از شیوع پاندمی، حمایت روانی- اجتماعی عمدتاً روی افراد سالم قرنطینه شده و کادر پزشکی است. حمایت‌های اجتماعی و مداخلات روان‌شناختی به بیماران ایزوله شده، بیماران مشکوک و افرادی که تماس نزدیک با بیماران داشته‌اند از طریق خط تلفن و اینترنت و بیشتر توسط اعضای خانواده، سپس مددکاران اجتماعی، روان‌شناسان و روان‌پزشکان انجام می‌شود. کارکنان درمانی، گروه ویژه‌ای هستند که به حمایت‌های اجتماعی و روان- شناختی زیادی احتیاج دارند، برای تضمین ادامه کار مؤثر این افراد، وضعیت سلامت روانی آنها باید تحت نظارت قرار گیرد و مداخلات به موقع و به صورت مداوم برای حمایت از آنها فراهم شود. مداخلات روانی پاندمی شامل مدیریت خطر و آموزش تاب‌آوری، روش‌هایی مؤثر برای مدیریت اثرات روانی در کارکنان درمانی است (۵۲).

همچنین اشاره به محدودیت‌هایی که وجود دارد و باید برطرف شوند، لازم است: اول اینکه برخی از افراد (به عنوان مثال بزرگسالان مسن) که ممکن است دسترسی محدود به تلفن‌های هوشمند و اینترنت داشته باشند، ممکن است از خدمات کمتری برخوردار شوند (۷۲،۷۳). دوم اینکه کارکنان درمان در خط مقدم ممکن است به دلیل بار کاری سنگین، وقت و انرژی کافی برای دسترسی به خدمات سلامت روان نداشته باشند. سوم اینکه محققان مقالاتی در مورد آخرین پیشرفت خدمات سلامت روان آنلاین را در ژورنال‌های بین‌المللی به زبان انگلیسی منتشر کرده‌اند، که همه افراد ممکن است به دلیل محدودیت زبان نتوانند از این یافته‌ها بهره‌مند شوند (۵۰). در آخر اینکه مداخلات آنلاین فوری، مؤثر و کم هزینه هستند که برای زمان‌های بحرانی بسیار مهم است، اما تأکید می‌شود که مداخلات آنلاین جایگزینی همیشگی برای درمان چهره به چهره نیست (۷۴،۷۵).

تشکر و قدردانی: این مطالعه در معاونت تحقیقات و فناوری دانشگاه علوم پزشکی ارتش جمهوری اسلامی ایران با کد اخلاق IR.AJAUMS.REC.1399.052 به تصویب رسیده است.

نقش نویسندگان: همه نویسندگان در ارائه ایده و طرح اولیه، جستجوی منابع و بررسی مقالات، نگارش اولیه مقاله یا بازنگری آن سهیم بودند و همه با تأیید نهایی مقاله حاضر، مسئولیت دقت و صحت مطالب مندرج در آن را می‌پذیرند.

تضاد منافع: نویسندگان تصریح می‌کنند که هیچ گونه تضاد منافی در مطالعه حاضر وجود ندارد.

منابع

1. Parry J. China coronavirus: cases surge as official admits human to human transmission. British Medical Journal Publishing Group; 2020. doi:10.1136/bmj.m236

سطح ۲: بیماران مبتلا به علائم خفیف کووید-۱۹، افراد در تماس نزدیک با بیماران، بیماران مشکوک یا بیماران مبتلا به تب که برای معالجه به بیمارستان می‌آیند.

سطح ۳: افراد مرتبط با جمعیت سطح اول و دوم مانند اعضای خانواده آنها، همکاران و یا دوستان. امدادگرانی مانند فرماندهان، کارمندان اداری یا داوطلبان.

سطح ۴: افراد در مناطق با شیوع بالا، گروه‌های مستعد بیماری مانند سالمندان، با سیستم ایمنی پایین و یا عموم مردم. تلاش‌های فعلی برای مداخلات روان‌شناختی برای جمعیت‌های سطح اول و دوم، پشتیبانی از راه دور ۲۴ ساعته (از طریق تلفن، اینترنت و...) می‌باشد و برای جمعیت سطح سوم و چهارم پشتیبانی از راه دور (از طریق تلفن، اینترنت) به صورت ۷ ساعت از ۲۴ ساعت می‌باشد (۷۰). برای دستیابی به اقدامات مؤثر روان‌شناختی، رویکرد مداخلات از راه دور که در بالا ذکر شد، لازم است و در عین حال باعث به حداقل رساندن خطرات ناشی از سرایت بیشتر در وضعیت اپیدمی می‌شود. با این حال، در مشاوره‌های روان‌شناختی از راه دور کاستی‌های قابل توجهی وجود دارد، زیرا فاقد داده‌های تاریخیچه پزشکی، داده‌های روان‌سنجی، زبان بدن و مشاهده مداوم مؤثر است و این نوع مداخلات فقط باید در شرایط استثنایی مانند شیوع فعلی کووید-۱۹ به عنوان پشتیبان اضطراری موقت استفاده شود (۷۱).

در این پژوهش ما به ارائه پشتیبانی اجتماعی به افراد مضطرب و ارائه مداخلات تخصصی سلامت روان در شرایط پاندمی اشاره کردیم (۳۰). بر اساس مرور مقالات مطالعه شده، ما پیشنهاد می‌کنیم که مداخله‌های روان‌شناختی در مراحل مختلف اپیدمی یعنی در حین و بعد از شیوع، پویا و متناسب باشد. در طی پاندمی ویروس کرونا (کووید-۱۹)، متخصصان سلامت روان باید به طور فعال در روند مداخله کلی مرتبط با این بیماری شرکت کنند به طوری که سلامت روان افراد و پاسخ روانی- اجتماعی به موقع آنها بتواند توسط کارشناسان با یادگرفتن مهارت‌هایی چون تاب‌آوری و ... مجهز شوند (۵۲). در مرحله شیوع، مداخله روان‌شناختی باید دو فعالیت هم‌زمان را شامل شود: ۱- مداخله در زمینه ترس از بیماری، که عمدتاً توسط روان‌پزشکان و روان‌شناسان انجام می‌شود. ۲- مداخله برای مشکل در سازگاری، عمدتاً باید توسط روان‌شناسان انجام شود. در این میان، مشکلات روانی جدی (به عنوان مثال خشونت و رفتارهای خودزنی و خودکشی) باید توسط روان‌پزشکان مدیریت شود.

در طول اپیدمی، ادغام سریع نیروهای دولتی و اجتماعی در چارچوب اینترنت می‌تواند مدیریت مؤثر بحران روانی را به حداکثر

2. Chan JF-W, Yuan S, Kok K-H, To KK-W, Chu H, Yang J, et al. A familial cluster of pneumonia associated with the 2019 novel coronavirus indicating person-to-person transmission: a study of a family

cluster. The Lancet. 2020;395(10223): 514-23 [doi:10.1016/S0140-6736\(20\)30154-9](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)30154-9)

3. Adhikari SP, Meng S, Wu Y-J, Mao Y-P, Ye R-X, Wang Q-Z, et al. Epidemiology, causes, clinical manifestation and diagnosis, prevention and control of coronavirus disease (COVID-19) during the early outbreak period: a scoping review. Infectious Diseases of Poverty. 2020; 9(1):1-12. [doi:10.1186/s40249-020-00646-x](https://doi.org/10.1186/s40249-020-00646-x)

4. Organization WH. WHO checklist for influenza pandemic preparedness planning. World Health Organization; 2005.

5. Xiao C. A Novel Approach of Consultation on 2019 Novel Coronavirus (COVID-19)-Related Psychological and Mental Problems: Structured Letter Therapy. Psychiatry investigation. 2020; 17(2):175. [doi:10.30773/pi.2020.0047](https://doi.org/10.30773/pi.2020.0047)

6. Farnoosh G, Alishiri G, Zijoud SRH, Dorostkar R, Farahani AJ. Understanding the 2019-novel Coronavirus (2019-nCoV) and Coronavirus Disease (COVID-19) Based on Available Evidence-A Narrative Review. Journal of Military Medicine. 2020; 22(1):1-11. [doi:10.30491/JMM.22.1.1](https://doi.org/10.30491/JMM.22.1.1)

7. Control CfD, Prevention. Impact of September 11 attacks on workers in the vicinity of the World Trade Center--New York City. MMWR Morbidity and mortality weekly report. 2002; 51:8.

8. Cardenas J, Williams K, Wilson JP, Fanouraki G, Singh A. PTSD, major depressive symptoms, and substance abuse following September 11, 2001, in a Midwestern university population. International Journal of Emergency Mental Health. 2003; 5(1):15-28.

9. Galea S, Resnick H, Ahern J, Gold J, Bucuvalas M, Kilpatrick D, et al. Posttraumatic stress disorder in Manhattan, New York City, after the September 11th terrorist attacks. Journal of Urban Health. 2002; 79(3):340-53. [doi:10.1093/jurban/79.3.340](https://doi.org/10.1093/jurban/79.3.340)

10. Jehel L, Paterniti S, Brunet A, Duchet C, Guelfi JD. Prediction of the occurrence and intensity of post-traumatic stress disorder in victims 32 months after bomb attack. European Psychiatry. 2003; 18(4):172-6. [doi:10.1016/S0924-9338\(03\)00043-9](https://doi.org/10.1016/S0924-9338(03)00043-9)

11. Kawana N, Ishimatsu S-i, Kanda K. Psychophysiological effects of the terrorist sarin attack on the Tokyo subway system. Military Medicine. 2001; 166(suppl_2):23-6. [doi:10.1093/milmed/166.suppl_2.23](https://doi.org/10.1093/milmed/166.suppl_2.23)

12. Bleich A, Gelkopf M, Solomon Z. Exposure to terrorism, stress-related mental health symptoms, and coping behaviors among a nationally representative sample in Israel. Jama. 2003; 290(5):612-20. [doi:10.1001/jama.290.5.612](https://doi.org/10.1001/jama.290.5.612)

13. Lau JT, Yang X, Pang E, Tsui H, Wong E, Wing YK. SARS-related perceptions in Hong Kong. Emerging infectious diseases. 2005; 11(3):417.

14. Lau JT, Yang X, Tsui H, Kim JH. Impacts of SARS on health-seeking behaviors in general population in Hong Kong. Preventive medicine. 2005; 41(2):454-62. [doi:10.1016/j.ypmed.2004.11.023](https://doi.org/10.1016/j.ypmed.2004.11.023)

15. Lau J, Yang X, Tsui H, Kim J. Monitoring community responses to the SARS epidemic in Hong

Kong: from day 10 to day 62. Journal of Epidemiology & Community Health. 2003; 57(11):864-70. [doi:10.1136/jech.57.11.864](https://doi.org/10.1136/jech.57.11.864)

16. Zhang J, Wu W, Zhao X, Zhang W. Recommended psychological crisis intervention response to the 2019 novel coronavirus pneumonia outbreak in China: a model of West China Hospital. Precision Clinical Medicine. 2020; 3(1):3-8. [doi:10.1093/pcmedi/pbaa006](https://doi.org/10.1093/pcmedi/pbaa006)

17. Organization WH. Cumulative number of reported probable cases of SARS. 2003.

18. Huang J, Han M, Luo T, Ren A, Zhou X. Mental health survey of 230 medical staff in a tertiary infectious disease hospital for COVID-19. Chinese journal of industrial hygiene and occupational diseases. 2020; 38:E001-E.

19. 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;112934. [doi:10.1016/j.psychres.2020.112934](https://doi.org/10.1016/j.psychres.2020.112934)

20. Wang C, Pan R, Wan X, Tan Y, Xu L, Ho CS, et al. Immediate psychological responses and associated factors during the initial stage of the 2019 coronavirus disease (COVID-19) epidemic among the general population in China. International journal of environmental research and public health. 2020; 17(5):1729. [doi:10.3390/ijerph17051729](https://doi.org/10.3390/ijerph17051729)

21. 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. Medical science monitor: international medical journal of experimental and clinical research. 2020; 26:e923549-1. [doi:10.12659/MSM.923921](https://doi.org/10.12659/MSM.923921)

22. Li Z, Ge J, Yang M, Feng J, Qiao M, Jiang R, et al. Vicarious traumatization in the general public, members, and non-members of medical teams aiding in COVID-19 control. Brain, behavior, and immunity. 2020. [doi:10.1016/j.bbi.2020.03.007](https://doi.org/10.1016/j.bbi.2020.03.007)

23. Xiao H, Zhang Y, Kong D, Li S, Yang N. Social capital and sleep quality in individuals who self-isolated for 14 days during the coronavirus disease 2019 (COVID-19) outbreak in January 2020 in China. Medical science monitor: international medical journal of experimental and clinical research. 2020; 26:e923921-1. [doi:10.12659/MSM.923921](https://doi.org/10.12659/MSM.923921)

24. 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. [doi:10.1001/jamanetworkopen.2020.3976](https://doi.org/10.1001/jamanetworkopen.2020.3976)

25. Ahmed MA, Jouhar R, Ahmed N, Adnan S, Aftab M, Zafar MS, et al. Fear and Practice Modifications among Dentists to Combat Novel Coronavirus Disease (COVID-19) Outbreak. International Journal of Environmental Research and Public Health. 2020; 17(8):2821. [doi:10.3390/ijerph17082821](https://doi.org/10.3390/ijerph17082821)

26. Taylor S, Asmundson GJ. Treating health anxiety: A cognitive-behavioral approach: Guilford Press; 2004. [doi:10.1016/S1077-7229\(04\)80015-4](https://doi.org/10.1016/S1077-7229(04)80015-4)

27. Taylor S, Asmundson GJ, Coons MJ. Current directions in the treatment of hypochondriasis.

- Journal of Cognitive Psychotherapy. 2005 Jul 1; 19(3):285-304. doi:10.1891/jcop.2005.19.3.285
28. Tyrer P, Tyrer H. Health anxiety: detection and treatment. *BJPsych Advances*. 2018; 24(1):66-72. doi:10.1192/bja.2017.5
29. Van Prooijen J-W, Van Vugt M. Conspiracy theories: Evolved functions and psychological mechanisms. *Perspectives on psychological science*. 2018; 13(6):770-88. doi:10.1177/1745691618774270
30. Taylor S. *The Psychology of Pandemics: Preparing for the Next Global Outbreak of Infectious Disease*: Cambridge Scholars Publishing; 2019.
31. Miller WR, Rollnick S. *Motivational interviewing: Helping people change*: Guilford press; 2012.
32. Douglas KM, Sutton RM, Cichocka A. The psychology of conspiracy theories. *Current directions in psychological science*. 2017; 26(6):538-42. doi:10.1177/0963721417718261
33. Grzesiak-Feldman M. The effect of high-anxiety situations on conspiracy thinking. *Current Psychology*. 2013; 32(1):100-18. doi:10.1007/s12144-013-9165-6
34. VandenBos GR. *APA dictionary of psychology*: American Psychological Association; 2007.
35. Debiec J, Olsson A. Social fear learning: from animal models to human function. *Trends in cognitive sciences*. 2017; 21(7):546-55. doi:10.1016/j.tics.2017.04.010
36. 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. *International journal of environmental research and public health*. 2020; 17(6):2032. doi:10.3390/ijerph17062032
37. Rajapakse R. Foreseeable psychological impact of COVID 19 in Sri Lanka.
38. 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. doi:10.1101/2020.03.22.20040899
39. Sun L, Sun Z, Wu L, Zhu Z, Zhang F, Shang Z, et al. Prevalence and Risk Factors of Acute Posttraumatic Stress Symptoms during the COVID-19 Outbreak in Wuhan, China. *MedRxiv*. 2020. doi:10.1101/2020.03.06.20032425
40. Xie X, Xue Q, Zhou Y, Zhu K, Liu Q, Zhang J, et al. Mental Health Status Among Children in Home Confinement During the Coronavirus Disease 2019 Outbreak in Hubei Province, China. *JAMA pediatrics*. 2020. doi:10.1001/jamapediatrics.2020.1619
41. Duan L, Zhu G. Psychological interventions for people affected by the COVID-19 epidemic. *The Lancet Psychiatry*. 2020;7(4):300-2. doi:10.1016/S2215-0366(20)30073-0
42. Zhou X, Snoswell CL, Harding LE, Bambling M, Edirippulige S, Bai X, et al. The role of telehealth in reducing the mental health burden from COVID-19. *Telemedicine and e-Health*. 2020; 26(4):377-9. doi:10.1089/tmj.2020.0068
43. Abramowitz JS, Braddock AE. *Hypochondriasis and health anxiety*: Hogrefe Publishing; 2011.
44. L Norris A, Marcus DK. Cognition in health anxiety and hypochondriasis: Recent advances. *Current Psychiatry Reviews*. 2014; 10(1):44-9. doi:10.2174/157340050966613119004151
45. Witthöft M, Kerstner T, Ofer J, Mier D, Rist F, Diener C, et al. Cognitive biases in pathological health anxiety: The contribution of attention, memory, and evaluation processes. *Clinical Psychological Science*. 2016; 4(3):464-79. doi:10.1177/2167702615593474
46. Cooper K, Gregory JD, Walker I, Lambe S, Salkovskis PM. Cognitive behaviour therapy for health anxiety: a systematic review and meta-analysis. *Behavioural and Cognitive Psychotherapy*. 2017; 45(2):110-23. doi:10.1017/S1352465816000527
47. Nathan PE, Gorman JM, editors. *A guide to treatments that work*. Oxford University Press; 2015. doi:10.1093/med:psych/9780195304145.001.0001
48. Mauro C, Reynolds CF, Maercker A, Skritskaya N, Simon N, Zisook S, et al. Prolonged grief disorder: clinical utility of ICD-11 diagnostic guidelines. *Psychological medicine*. 2019; 49(5):861-7. doi:10.1017/S0033291718001563
49. Shear MK, Bloom CG. Complicated grief treatment: An evidence-based approach to grief therapy. *Journal of Rational-Emotive & Cognitive-Behavior Therapy*. 2017; 35(1):6-25. doi:10.1007/s10942-016-0242-2
50. Xiang Y-T, Li W, Zhang Q, Jin Y, Rao W-W, Zeng L-N, et al. Timely research papers about COVID-19 in China. *The Lancet*. 2020; 395(10225):684-5. doi:10.1016/S0140-6736(20)30375-5
51. Cox CM, Kenardy JA, Hendrikz JK. A randomized controlled trial of a web-based early intervention for children and their parents following unintentional injury. *Journal of Pediatric Psychology*. 2009; 35(6):581-92. doi:10.1093/jpepsy/jsp095
52. Liu L, Yin H, Liu D. Zero health worker infection: experiences from the China Ebola treatment unit during the Ebola epidemic in Liberia. *Disaster medicine and public health preparedness*. 2017; 11(2):262-6. doi:10.1017/dmp.2016.103
53. Christensen H, Farrer L, Batterham PJ, Mackinnon A, Griffiths KM, Donker T. The effect of a web-based depression intervention on suicide ideation: secondary outcome from a randomised controlled trial in a helpline. *BMJ open*. 2013; 3(6):e002886. doi:10.1136/bmjopen-2013-002886
54. Wagner B, Schulz W, Knaevelsrud C. Efficacy of an Internet-based intervention for posttraumatic stress disorder in Iraq: a pilot study. *Psychiatry research*. 2012; 195(1-2):85-8. doi:10.1016/j.psychres.2011.07.026
55. Hirai M, Clum GA. An Internet-based self-change program for traumatic event related fear, distress, and maladaptive coping. *Journal of Traumatic Stress: Official Publication of the International Society for Traumatic Stress Studies*. 2005; 18(6):631-6. doi:10.1002/jts.20071
56. Holmes EA, O'Connor RC, Perry VH, Tracey I, Wessely S, Arseneault L, et al. Multidisciplinary research priorities for the COVID-19 pandemic: a call

- for action for mental health science. *The Lancet Psychiatry*. 2020. doi:10.1016/S2215-0366(20)30168-1
57. Blake H, Bermingham F, Johnson G, Tabner A. Mitigating the Psychological Impact of COVID-19 on Healthcare Workers: A Digital Learning Package. *International Journal of Environmental Research and Public Health*. 2020;17(9):2997. doi:10.3390/ijerph17092997
58. Brooks SK, Webster RK, Smith LE, Woodland L, Wessely S, Greenberg N, et al. The psychological impact of quarantine and how to reduce it: rapid review of the evidence. *The Lancet*. 2020. doi:10.1016/S0140-6736(20)30460-8
59. Liu S, Yang L, Zhang C, Xiang Y-T, Liu Z, Hu S, et al. Online mental health services in China during the COVID-19 outbreak. *The Lancet Psychiatry*. 2020; 7(4):e17-e8. doi:10.1016/S2215-0366(20)30077-8
60. Wang Y. The Chinese suicides prevented by AI from afar. Nov 9, 2019. BBC World Service. <https://www.bbc.com/news/technology-50314819> (accessed Nov 9, 2019).
61. Roberts AR. Crisis intervention handbook: Assessment, treatment, and research: Oxford university press; 2005.
62. Swami V, Voracek M, Stieger S, Tran US, Furnham A. Analytic thinking reduces belief in conspiracy theories. *Cognition*. 2014; 133(3):572-85. doi:10.1016/j.cognition.2014.08.006
63. Hornsey MJ, Fielding KS. Attitude roots and Jiu Jitsu persuasion: Understanding and overcoming the motivated rejection of science. *American Psychologist*. 2017; 72(5):459. doi:10.1037/a0040437
64. Moulding R, Nix-Carnell S, Schnabel A, Nedeljkovic M, Burnside EE, Lentini AF, et al. Better the devil you know than a world you don't? Intolerance of uncertainty and worldview explanations for belief in conspiracy theories. *Personality and individual differences*. 2016; 98:345-54. doi:10.1016/j.paid.2016.04.060
65. De Groot JH, Semin GR, Smeets MA. I can see, hear, and smell your fear: Comparing olfactory and audiovisual media in fear communication. *Journal of Experimental Psychology: General*. 2014; 143(2):825. doi:10.1037/a0033731
66. Shultz JM, Espinel Z, Flynn BW, Hoffman Y, Cohen RE. DEEP PREP: all-hazards disaster behavioral health training. Tampa, Florida: Disaster Life Support Publishing. 2007.
67. Rubin GJ, Wessely S. The psychological and psychiatric effects of terrorism: lessons from London. *Psychiatric Clinics*. 2013; 36(3):339-50. doi:10.1016/j.psc.2013.05.008
68. Doering BK, Eisma MC. Treatment for complicated grief: state of the science and ways forward. *Current Opinion in Psychiatry*. 2016; 29(5):286-91. doi:10.1097/YCO.0000000000000263
69. Taylor S. Clinician's guide to PTSD: A cognitive-behavioral approach: Guilford Publications; 2017.
70. Jiang X, Deng L, Zhu Y, Ji H, Tao L, Liu L, Yang D, Ji W. Psychological crisis intervention during the outbreak period of new coronavirus pneumonia from experience in Shanghai. *Psychiatry Research*. 2020 Feb 28:112903. doi:10.1016/j.psychres.2020.112903
71. January J, Chimbari MJ. Study protocol on criterion validation of Edinburgh Postnatal Depression Scale (EPDS), Patient Health Questionnaire (PHQ-9) and Centre for Epidemiological Studies-Depression (CES-D) screening tools among rural postnatal women; a cross-sectional study. *BMJ open*. 2018; 8(4):e019085. doi:10.1136/bmjopen-2017-019085
72. Ianiro G, Mullish BH, Kelly CR, Sokol H, Kassam Z, Ng S, et al. Screening of faecal microbiota transplant donors during the COVID-19 outbreak: suggestions for urgent updates from an international expert panel. *The Lancet Gastroenterology & Hepatology*. 2020. doi:10.1016/S2468-1253(20)30082-0
73. Yang Y, Li W, Zhang Q, Zhang L, Cheung T, Xiang Y-T. Mental health services for older adults in China during the COVID-19 outbreak. *The Lancet Psychiatry*. 2020; 7(4):e19. doi:10.1016/S2215-0366(20)30079-1
74. Silva JAMd, Siegmund G, Bredemeier J. Crisis interventions in online psychological counseling. *Trends in psychiatry and psychotherapy*. 2015; 37(4):171-82. doi:10.1590/2237-6089-2014-0026
75. Ahmadi-Tahor-Soltani M, Taherabadi S, Rahnejat AM, Taghva A, Shahed-Haghghadam H, Donyavi V. An evaluation of providing psychological interventions during coronavirus disease (COVID-19): a narrative review. *EBNESINA*. 2020;22(1):8-16.