

ЭМОЦИОНАЛЬНОЕ ВЫГОРАНИЕ СРЕДНЕГО МЕДИЦИНСКОГО ПЕРСОНАЛА В ПЕРИОД ПАНДЕМИИ COVID-19

Соломахина А.В.¹, Пасечник О.А.¹

¹- федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Омский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации

Автор ответственный за переписку:

Соломахина Ангелина Витальевна, студентка 5 курса лечебного факультета ФГБОУ ВО ОмГМУ Минздрава России, gelya_ssssss@icloud.com

Резюме

Сегодня вопрос профилактики «эмоционального выгорания» медицинских работников приобрел огромную важность в связи с эпидемией новой коронавирусной инфекции COVID-19. Пандемия COVID-19 еще больше усложнила существующую проблему перегруженных систем здравоохранения, тем самым увеличив влияние эмоционального выгорания. Неблагоприятные психологические эффекты, воздействующие на медицинских работников, значительно усилились. Такое наблюдалось и ранее, в условиях оказания помощи при тяжелых инфекционных заболеваниях, когда у медицинских работников возникали депрессии, злоупотребление алкоголем и нарушения сна. В конце 2019 года новая коронавирусная инфекция (COVID-19) привлекла к себе пристальное внимание во всем мире. Из-за тяжелого течения, чрезвычайной эпидемиологической опасности, высокой смертности и ограниченных знаний о COVID-19 медицинские работники при исполнении служебных обязанностей испытывают сильнейшее физическое и психологическое давление. Они не только подвергаются повышенному риску заражения, но также, как сообщается, испытывают депрессию, беспокойство, бессонницу и тревогу. Более того, опасения, разделяемые семьями, друзьями и соседями медицинских работников, приводят к нарушению межличностных отношений, что может быть еще одним фактором влияния, вызывающим психические заболевания среди медицинских работников. Проблемы с психическим здоровьем влияют на внимание, понимание и способность медицинских работников принимать решения, что может отрицательно сказаться на их работе. Таким образом, защита психического благополучия медицинских работников важна для борьбы с эпидемией и их собственного здоровья. Доказано, что общее психическое здоровье медсестер во время вспышки COVID-19 было плохим, наряду с этим было выявлено несколько факторов воздействия: работа в отделениях высокого риска, неадекватная подготовка, несвоевременная диагностика, несоответствие или отсутствие средств индивидуальной защиты (СИЗ), длительный контакт с пациентами с COVID-19, наличие детей, изменение повседневных приоритетов, социальная поддержка, ненормированный рабочий день, разлука с семьей и друзьями и повышенная физическая нагрузка. Перед лицом такой внезапной катастрофы, как COVID-19, важно уделять внимание психическому состоянию среднего медицинского персонала. Такие меры, как привлечение новых медсестер для снижения нагрузки, рекомендации ВОЗ по использованию СИЗ, корректировка рабочего времени и обеспечение часов эффективного отдыха, должны быть адаптированы.

Ключевые слова: пандемия, эмоциональное выгорание, медицинские работники, стресс, COVID-19.

Психическое или психологическое расстройство — это собирательный термин, который включает в себя множество психологических симптомов и чувств, которые человек испытывает из-за невзгод. В настоящее время мир переживает трагедию - пандемию новой коронавирусной инфекции 2019 года (COVID-19). Миллионы людей были инфицированы и умерли. Это событие может нанести многим деструктивные психологические травмы. Особо уязвимое население — это работники здравоохранения, которые трудятся на передовой [21]. Проблема коронавирусной инфекции, которой Всемирная организация здравоохранения присвоила официальное название COVID-19 (Coronavirus disease 2019), затронула все страны и все население планеты, однако главный удар в этой тяжелой ситуации принимают на себя медицинские учреждения и работающий в них персонал [27,30].

COVID-19 — это инфекционное заболевание, вызванное РНК-содержащим вирусом семейства Coronaviridae. Впервые вспышку атипичной пневмонии зарегистрировали в декабре 2019 года в КНР [27]. Позже вирус быстро распространился по остальному миру, что привело к серьезной глобальной проблеме в здравоохранении. На сегодняшний день зарегистрировано 247 млн заболевших разной степени тяжести. Заболевание представляет собой уникальную проблему, которая приводит к повышенным проблемам с психическим здоровьем среди медицинских работников [9,30,35,38]. Уже сейчас можно говорить, что COVID-19 воздействует непосредственно на здоровье человека, систему здравоохранения и приводит к социально-экономическим последствиям [21]. Безусловно, в этот период значительно вырастает риск профессионального выгорания, а также манифестации депрессивных и тревожных расстройств. В связи с эпидемией COVID-19 деятельность медицинских работников проходит в экстремальных условиях [30-34].

Специалисты переносят чрезвычайные физические нагрузки, текущие задачи

являются испытанием профессиональных навыков. На данный момент существует мало исследований профессионального стресса у медицинских работников во время эпидемии COVID-19 [35]. Посттравматическое стрессовое расстройство относится к стойкому психическому расстройству, которое возникает после воздействия тяжелого травмирующего события. Когда люди сталкиваются с трагедиями, они сталкиваются со значительной неопределенностью и непредсказуемостью. Когда уровень страха и беспокойства повышается, активируется реакция организма на стресс, а в тяжелых случаях возникает посттравматическое стрессовое расстройство [5,6,21].

Проблема профессионального выгорания медиков остро стояла и до ситуации пандемии [25,29,33]. Достаточно сказать, что, по данным многочисленных исследований в разных странах, около половины врачей имеют высокие показатели профессионального выгорания, что вдвое превышает такие показатели у населения, занятого в других сферах профессиональной деятельности [25].

Эмоциональное выгорание — это явление хронического стресса, характеризующееся деперсонализацией, эмоциональным истощением и снижением личных достижений. Эмоциональное выгорание среди врачей приводит к повышенному риску врачебной ошибки, ухудшению прогноза лечения, росту абсентеизма, желанию сократить число часов работы вплоть до ухода из профессии [13,19,29]. В период пандемии эмоциональное выгорание медсестер - серьезная проблема для здоровья, имеющая серьезные отрицательные последствия не только для медсестер, но и для пациентов и медицинских учреждений [23,24]. Медицинские работники особенно уязвимы для эмоционального стресса в условиях нынешней пандемии, учитывая риск заражения вирусом, озабоченность по поводу заражения своих близких и заботу о них, нехватку средств индивидуальной защиты (СИЗ), более продолжительный рабочий день и эмоциональную вовлеченность [2,9,12]

Средний медицинский персонал - основная рабочая сила в здравоохранении; медсестры заботятся о пациентах в максимальной близости от них и в течение длительного времени [21]. Медсестры играют решающую роль в системах здравоохранения, составляя примерно 60% специалистов в этой области. Вклад медсестер в глобальное здоровье огромен [10,18]. Столкнувшись с нынешней ситуацией пандемии, медсестры сталкиваются с беспрецедентными проблемами, такими как большое количество пациентов с критическими состояниями, высокий уровень смертности, часто ограниченные ресурсы для ухода за пациентами и острая нехватка средств индивидуальной защиты (СИЗ) [4,17,23]. Нынешнюю ситуацию усугубляет наличие у медсестер высокого уровня стресса или истощения, связанного с работой [31,38]. Все эти опасения могут вызвать значительную психологическую нагрузку на медсестер, что может привести к психическим расстройствам медсестер, таким как посттравматическое стрессовое расстройство (ПТСР) [21]. К настоящему моменту уже проведены первые исследования последствий эпидемии COVID-19 на примере китайских медицинских работников. В одном из них участвовали 34 больницы, включая 20 из центра заражения — города Ухань; всего было обследовано 1257 медицинских работников, включая врачей и медицинских сестер. Около половины из них сообщили о выраженных симптомах депрессии и тревоги, более 70% предъявляли жалобы на симптомы дистресса после пережитой травмы. Все эти проблемы были более выражены у женщин и сотрудников больниц в Ухане [20]. Различные исследования показывают, что во время пандемии COVID-19 медицинские работники испытывают внезапный и постоянный психологический стресс, включая страх, тревогу, изоляцию и истощение [16,21-23,30]. На начальном этапе вспышки болезни люди были потрясены внезапным нарушением нормальной работы и жизни. Чувства крайней уязвимости, беспомощности, потери контроля, неуверенности и угрозы жизни обычно

воспринимались болезненно [2,26]. Медсестры чувствовали, что их работа подвергает их большому риску заражения COVID-19, и ощущали больше стресса, связанного с работой [35-38].

В другом исследовании приняли участие 859 медсестер, активно занимающихся уходом за пациентами с подозрением или подтвержденным COVID-19 в Малайзии. Более трех четвертей медсестер испытывали стресс (77,2%). У 88,7% и 7,2% медсестер выявлен средний и высокий уровень стресса соответственно. Примерно каждая восьмая (12,1%) медсестра сообщила о депрессии [8].

Недавние исследования, особенно в странах с высоким уровнем дохода, показывают, что во время COVID-19 у медсестер был средний или высокий уровень выгорания. Систематический обзор и метаанализ 16 исследований с участием 18 935 медсестер показали, что общая распространенность эмоционального истощения, деперсонализации и личных достижений составляла 34,1%, 12,6% и 15,2% соответственно [20].

Другой метаанализ с участием 49 стран показал, что общая распространенность эмоционального выгорания составила 11,23%. В исследовании, проведенном в США, 49% из 20 947 респондентов сообщили о выгорании. Исследования факторов риска выгорания среди медсестер во время COVID-19 проводились, особенно в странах с высоким уровнем дохода. Согласно этим исследованиям, эти факторы включают работу в отделениях высокого риска, неадекватную подготовку, несвоевременную диагностику, несоответствие или отсутствие средств индивидуальной защиты (СИЗ), длительное воздействие на пациентов с COVID-19, наличие детей, изменение повседневных приоритетов, социальные поддержки, ненормированный рабочий день, разлука с семьей и друзьями и повышенная рабочая нагрузка [7,15,38].

COVID-19 увеличил спрос на медсестер, необходимых для оказания качественной медицинской помощи; он также показал необходимость гарантировать сильную и стойкую рабочую силу. Рабочая нагрузка,

набор временного персонала, сокращение автономии и постоянные организационные изменения создают трудности для медсестер [28]. Эта ситуация, наряду с давлением на работе и отсутствием безопасности, вынуждает медсестер справляться с высоким уровнем стресса и тревогой [19].

В ходе опроса медсестер в США было обнаружено, что три из пяти медсестер намеревались уволиться из-за своего опыта с пандемией COVID-19, включая отсутствие СИЗ, интенсивные рабочие нагрузки и другие факторы физического и психического стресса [14].

Анализ проведенных исследований последствий условий работы в период пандемии COVID-19 для психического здоровья и благополучия медицинских работников в разных странах. Исследование, проведенное в КНР. В исследовании приняли участие 1257 медицинских работников. Из 1257 респондентов 493 (39,2 %) были врачами, а 764 (60,8 %) - медсестрами. В общей сложности, 522 участника (41,5 %) были медицинскими работниками первой линии, непосредственно занимающимися диагностикой, лечением или уходом за пациентами с COVID-19 или с подозрением на его наличие [36]. Значительная часть участников имела симптомы депрессии (634 [50,4 %]), беспокойства (560 [44,6 %]), бессонницы (427 [34,0 %]) и дистресса (899 [71,5 %]). Респонденты (медицинский персонал, работники контактных сфер деятельности и другие жители Ухани) сообщали, что испытывали тяжелые симптомы депрессии, беспокойства, бессонницы и дистресса [20]. В обследованной выборке большинство специалистов имеют высокие показатели профессионального выгорания по шкалам эмоционального истощения (61%) и деперсонализации (92%), согласно нормативным данным, полученным в смешанной выборке специалистов социальных профессий. Также выявлены высокие показатели симптомов тревоги, депрессии, эмоционального дистресса, в который особенно высокий вклад вносят негативные

эмоции (такие как страх заражения, переживание одиночества и изоляции) [29,30,35]

Также усугубляют дистресс различные организационные проблемы, трудности в коммуникации с руководством и пациентами и физический дискомфорт, связанный с ношением защитного костюма и недостатком сна. У 10% участников исследования отмечается суицидальная направленность [15]

Было доказано, что медсестры, которые были уверены в своих знаниях и навыках в области инфекционного контроля, имели более низкий уровень стресса, чем те, кто чувствовал себя менее подготовленными. Более того, медсестры, считавшие недостаточную подготовку, с большей вероятностью испытывали выгорание, симптомы посттравматического стресса и более длительный предполагаемый риск даже после кризиса. Медсестрам следует предоставлять знания о борьбе со вспышками инфекционных заболеваний и точную обновленную информацию о вспышке COVID-19, чтобы преодолеть их чувство неуверенности и страха [7,30].

Помимо профессиональных факторов, с психологическим благополучием медсестер в значительной степени связаны социальные факторы. Слабая поддержка как со стороны семьи, так и со стороны администрации больницы оказалась важным фактором риска плохого психического здоровья. Замужние медсестры могут получать больше поддержки со стороны семьи, что снижает риск депрессии [2,30].

Дискриминация также была связана с психологическими расстройствами у медсестер. Во время эпидемии медицинские работники считались источником инфекции. Дискриминация и стигматизация усиливали изоляцию медсестер и даже имели потенциально долгосрочное влияние на психологическое благополучие людей. Также медицинские работники нуждаются в большем поощрении и конструктивной обратной связи от общест-венности. В этом исследовании медсестры, у которых были инфицированы

члены семьи, имели значительно повышенный риск тревожности и суицидальных мыслей [15]. Медсестры, в частности, подвергаются большему риску, потому что они непосредственно участвуют в лечении и уходе за пациентами и, таким образом, напрямую подвергаются угрозе инфекций COVID-19. Статистические данные показывают, что по состоянию на 28 октября 2020 года 1500 медсестер скончались от COVID-19 в 44 странах [4]. Результаты метаанализа показали, что 25,3% смертей от COVID-19 среди медицинских работников приходились на медсестер. Вспышка COVID-19 в Ухане вызвала огромную реакцию общественного здравоохранения и обеспокоенность по поводу инфекционного контроля в начале 2020 года. Медсестры, работающие в больницах, официально назначенных для пациентов с диагнозом или подозрением на COVID-19, находились и находятся в экстремальных физических и физических состояниях [2,9,11]. Многоцентровое исследование показало, что уровень депрессии, тревоги, соматических симптомов составлял 9,4%, 8,1%, 42,7% соответственно и 6,5% (n = 306) респондентов имели суицидальные мысли [15].

Многие исследования, сравнивающие психологическое благополучие при различных профессиональных ролях, показали, что медсестры с большей вероятностью будут иметь худшие результаты при вспышках инфекционных заболеваний, чем другие медицинские работники [30]. В качестве эпицентра COVID-19 медицинские работники в Ухане испытывали большую панику, страдания и большую рабочую нагрузку. Следует отметить, что во время вспышки среди медсестер первичного звена была чрезвычайно высока распространенность соматических изменений по сравнению с китайскими медсестрами в периоды отсутствия COVID. Из-за требований к изоляции и дезинфекции медсестрам необходимо носить несколько слоев защитной маски и одежды [2]. Это увеличивает интенсивность их работы и требует большой физической энергии, вызывая гипоксию и такие физические симптомы, как

усталость и мышечные боли. Предыдущие исследования показали, что эмоциональные расстройства, такие как депрессия или тревога, предсказывают появление соматических симптомов, которые ухудшают здоровье человека, а это, в свою очередь, приводит к новым состояниям тревоги и соматизации [15].

Ухудшение психосоматического здоровья медсестер также окажет негативное влияние на эффективность здравоохранения [23,18,21]. Исследования состояния здоровья специалистов здравоохранения, которые ухаживают за пациентами с COVID-19, в первую очередь медсестер, выявили симптомы беспокойства, депрессии, бессонницы и дискомфорта [15]. В последнее время появилось множество исследований, которые предполагают, что следует применять специальные меры для улучшения психического благополучия медицинских работников, подвергшихся воздействию COVID-19, и предотвращения выгорания [9].

Текущая вспышка COVID-19 привела к серьезным изменениям в системе здравоохранения во всем мире. Повышенная рабочая нагрузка, продолжительный рабочий день, дискомфорт, вызванный средствами индивидуальной защиты, страх заражения и, что самое главное, отсутствие неизвестности, могут привести к выгоранию. Медсестры играют ключевую роль в борьбе с инфекцией COVID-19. Их физическая и психологическая безопасность имеет первостепенное значение. Согласно анализу 14 исследований, проведенных с участием медицинских работников, ухаживающих за пациентами с COVID-19, серьезные уровни тревожности и симптомов депрессии были обнаружены у 14,5% участников [9]. Ежедневные эмоции медсестер подверглись серьезному испытанию во время пандемии COVID-19, поскольку они относятся к группе высокого риска, имеют тесный контакт с пациентами с COVID-19 и боятся последствий болезни. Негативные эмоции и чувства пациентов, коллег и членов семьи могут вызывать аналогичные эмоции и чувства у медсестер, влияя на воспринимаемый

стресс среди них и делая их более уязвимыми к эмоциональному истощению. Кроме того, более высокие требования к работе, рабочая нагрузка, сложность работы, рабочее давление и рабочее время во время пандемии COVID-19 увеличивают связанный с работой стресс среди медсестер, что приводит к эмоциональному истощению. С другой стороны, медсестры во время пандемии COVID-19 испытали деперсонализацию и низкие личные достижения [12].

В июне 2020 года Международный совет медсестер (ICN) подсчитал, что более 600 медсестер умерли от COVID-19 во всем мире [4]. В борьбе с внезапной чрезвычайной ситуацией, работая с высоким риском заражения от пациентов, это может привести к проблемам с психическим здоровьем, таким как стресс, беспокойство и депрессия [9,21,31].

Психологическое здоровье медсестер во время пандемии COVID-19 важно, поскольку это может повлиять на их работу и снизить качество оказываемой помощи [30]. К сожалению, было несколько сообщений о самоубийствах среди медицинских работников из-за психологического давления и возможного страха смерти [15,26,29]. Совокупная распространенность стресса, тревоги, депрессии и нарушения сна (43%, 37%, 35% и 43% соответственно) среди медсестер во время вспышки COVID-19 свидетельствует о том, что не менее одной трети медсестер испытывали стресс, тревогу, депрессию и нарушение сна. Эти результаты выше, чем у населения в целом за тот же период [2]. Согласно исследованию, проведенному в Китае в марте 2020 года, среди опрошенных медицинских работников (1257 человек) регистрировались симптомы депрессии (50,4 %), беспокойства (44,6 %), бессонницы (34 %) и дистресса (71,5 %) [20].

Заключение

Медсестры в период пандемии COVID-19 подвергаются психотравмирующим факторам, которые в результате стресса могут повлиять как на психологическое, так и на физическое здоровье. Продолжительный стресс на работе может привести к синдрому выгорания. В результате

обобщения австралийскими и канадскими учеными 59 наиболее надежных исследований, посвященных рискам психологической дезадаптации медработников во время различных эпидемий, выделяются следующие факторы риска: социо-демографические (возраст респондента, низкий уровень дохода, наличие детей младшего возраста, хронические заболевания); профессиональные (например, контакт с больными COVID-19); организационные (недостаток СИЗ, ненормированный график, смена профессиональной деятельности, недостаточные выплаты) и психологические/психосоциальные (высокий уровень самокритики, сниженная самооценочность, наличие психических расстройств, предшествующий опыт дистресса и стигматизация со стороны общества).

Пандемия COVID - 19 представляет собой серьезную проблему для медсестер во всем мире. Поскольку новая волна пандемии COVID - 19 обрушивается на весь мир, и есть прогнозы на следующие волны в ближайшем будущем, существует необходимость уменьшить выгорание медсестер и улучшить их психическое здоровье. Правительствам, организациям здравоохранения и политикам следует действовать в этом направлении, чтобы подготовить системы здравоохранения, отдельных лиц и медсестер к более эффективному реагированию на пандемию COVID-19.

Таким образом, доступность психологического сопровождения и помощь медицинским работникам является важным фактором, наряду с другими перечисляемыми мерами профилактики: создание благоприятного социально-психологического фона в коллективе, меры социальной поддержки врачей (выплаты, предоставление в СМИ информации о трудностях работы персонала и поддержка с их стороны) и решение профессионально-организационных задач (обеспечение СИЗ, возможность получения навыков продуктивной коммуникации (тренингов), наличие отработанного строгого контроля за самочувствием персонала, возможность отдельного проживания

при риске заражения семьи, наличие времени и места для отдыха, возможность отказаться от работы с инфицированными пациентами, наличие охраны или иного персонала для работы с пациентами в аффективном состоянии). В заключение хотелось бы еще раз подчеркнуть принципиальную значимость наличия психологической службы в учреждениях здравоохранения, что становится особенно ясно во время кризисных ситуаций. Некоторые меры могут быть приняты для смягчения воздей-

ствия пандемии COVID-19 на психическое здоровье медсестер, например, скрининг психических заболеваний. Показано, что наличие доступа к психологической помощи и поддержке снижает риски профессионального выгорания и эмоциональной дезадаптации у специалистов. Особая ценность и актуальность данных обзора для России определяется тем, что до сих пор не наметилось стабилизации ситуации и снижения заболеваемости, а медицинский персонал продолжает работать в чрезвычайно сложных условиях.

ЛИТЕРАТУРА

1. Adams J.G., Walls R.M. Supporting the Health Care Workforce During the COVID-19 Global Epidemic. *JAMA*. 2020;323(15):1439-1440. doi:10.1001/jama.2020.3972
2. Al Maqbali M., Al Sinani M., Al-Lenjawi B. Prevalence of stress, depression, anxiety and sleep disturbance among nurses during the COVID-19 pandemic: A systematic review and meta-analysis. *J Psychosom Res*. 2021;141:110343. doi:10.1016/j.jpsychores.2020.110343
3. Augusto Landa J.M., Lopez-Zafra E., Berrios Martos M.P., Aguilar-Luzón Mdel C. The relationship between emotional intelligence, occupational stress and health in nurses: a questionnaire survey. *Int J Nurs Stud*. 2008;45(6):888-901. doi:10.1016/j.ijnurstu.2007.03.005
4. Bandyopadhyay S., Baticulon R.E., Kadhum M., et al. Infection and mortality of healthcare workers worldwide from COVID-19: a systematic review. *BMJ Glob Health*. 2020;5(12):e003097. doi:10.1136/bmjgh-2020-003097
5. 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
6. Bao Y., Sun Y., Meng S., Shi J., Lu L. 2019-nCoV epidemic: address mental health care to empower society. *Lancet*. 2020;395(10224):e37-e38. doi:10.1016/S0140-6736(20)30309-3
7. Carmassi C., Foghi C., Dell'Oste V., et al. PTSD symptoms in healthcare workers facing the three coronavirus outbreaks: What can we expect after the COVID-19 pandemic. *Psychiatry Res*. 2020;292:113312. doi:10.1016/j.psychres.2020.113312
8. Chui P.L., Chong M.C., Abdullah K.L., et al. The COVID-19 Global Pandemic and Its Impact on the Mental Health of Nurses in Malaysia. *Healthcare (Basel)*. 2021;9(10):1259. Published 2021 Sep 24. doi:10.3390/healthcare9101259
9. Dincer B., Inangil D. The effect of Emotional Freedom Techniques on nurses' stress, anxiety, and burnout levels during the COVID-19 pandemic: A randomized controlled trial. *Explore (NY)*. 2021;17(2):109-114. doi:10.1016/j.explore.2020.11.012
10. Everhart D., Neff D., Al-Amin M., Nogle J., Weech-Maldonado R. The effects of nurse staffing on hospital financial performance: competitive versus less competitive markets. *Health Care Manage Rev*. 2013;38(2):146-155. doi:10.1097/HMR.0b013e318257292b
11. Fonseca J.G., Romo-Barrientos C., Criado-Álvarez J.J., et al. Occupational Psychosocial Factors in Primary Care Continuing Care Staff. *Int J Environ Res Public Health*. 2020;17(18):6791. Published 2020 Sep 17. doi:10.3390/ijerph17186791
12. Galanis P., Vraika I., Fragkou D., Bilali A., Kaitelidou D. Nurses' burnout and associated risk factors during the COVID-19 pandemic: A systematic review and meta-analysis. *J Adv Nurs*. 2021;77(8):3286-3302. doi:10.1111/jan.14839
13. Gomez-Urquiza J.L., De la Fuente-Solana E.I., Albendin-Garcia L., Vargas-Pecino C., Ortega-Campos E.M., Cañadas-De la Fuente G.A. Prevalence of Burnout Syndrome in Emergency Nurses: A Meta-Analysis. *Crit Care Nurse*. 2017;37(5):e1-e9. doi:10.4037/ccn2017508
14. Harper C.A., Satchell L.P., Fido D., Latzman R.D. Functional Fear Predicts Public Health Compliance in the COVID-19 Pandemic [published online ahead of print, 2020 Apr 27]. *Int J Ment Health Addict*. 2020;1-14. doi:10.1007/s11469-020-00281-5
15. Hong S., Ai M., Xu X., et al. Immediate psychological impact on nurses working at 42 government-designated hospitals during COVID-19 outbreak in China: A cross-sectional study. *Nurs Outlook*. 2021;69(1):6-12. doi:10.1016/j.outlook.2020.07.007
16. Horesh D., Brown A.D. Traumatic stress in the age of COVID-19: A call to close critical gaps and adapt to new realities. *Psychol Trauma*. 2020;12(4):331-335. doi:10.1037/tra0000592
17. Joshi G., Sharma G. Burnout: A risk factor amongst mental health professionals during COVID-19. *Asian J Psychiatr*. 2020;54:102300. doi:10.1016/j.ajp.2020.102300

18. Kemppainen V., Tossavainen K., Turunen H. Nurses roles in health promotion practice: an integrative review. *Health Promot Int.* 2013;28(4):490-501. doi:10.1093/heapro/das034
19. Kunin M., Engelhard D., Piterman L., Thomas S. Response of general practitioners to infectious disease public health crises: an integrative systematic review of the literature. *Disaster Med Public Health Prep.* 2013;7(5):522-533. doi:10.1017/dmp.2013.82
20. Lai J., Ma S., Wang Y., et al. Factors Associated With Mental Health Outcomes Among Health Care Workers Exposed to Coronavirus Disease 2019. *JAMA Netw Open.* 2020;3(3):e203976. Published 2020 Mar 2. doi:10.1001/jamanetworkopen.2020.3976
21. Leng M., Wei L., Shi X., et al. Mental distress and influencing factors in nurses caring for patients with COVID-19. *Nurs Crit Care.* 2021;26(2):94-101. doi:10.1111/nicc.12528
22. Luo M., Guo L., Yu M., Jiang W., Wang H. The psychological and mental impact of coronavirus disease 2019 (COVID-19) on medical staff and general public - A systematic review and meta-analysis. *Psychiatry Res.* 2020;291:113190. doi:10.1016/j.psychres.2020.113190
23. Ma Y., Rosenheck R., He H. Psychological stress among health care professionals during the 2019 novel coronavirus disease outbreak: Cases from online consulting customers. *Intensive Crit Care Nurs.* 2020;61:102905. doi:10.1016/j.iccn.2020.102905
24. Magtibay D.L., Chesak S.S., Coughlin K., Sood A. Decreasing Stress and Burnout in Nurses: Efficacy of Blended Learning With Stress Management and Resilience Training Program. *J Nurs Adm.* 2017;47(7-8):391-395. doi:10.1097/NNA.0000000000000501
25. Maslach C., Schaufeli W.B., Leiter M.P. Job burnout. *Annu Rev Psychol.* 2001;52:397-422. doi:10.1146/annurev.psych.52.1.397
26. Montemurro N. The emotional impact of COVID-19: From medical staff to common people. *Brain Behav Immun.* 2020;87:23-24. doi:10.1016/j.bbi.2020.03.032
27. Nishiura H., Jung S.M., Linton N.M., et al. The Extent of Transmission of Novel Coronavirus in Wuhan, China, 2020. *J Clin Med.* 2020;9(2):330. Published 2020 Jan 24. doi:10.3390/jcm9020330
28. Pappa S., Ntella V., Giannakas T., Giannakoulis V.G., Papoutsis E., Katsaounou P. Prevalence of depression, anxiety, and insomnia among healthcare workers during the COVID-19 pandemic: A systematic review and meta-analysis [published correction appears in *Brain Behav Immun.* 2021 Feb;92:247]. *Brain Behav Immun.* 2020;88:901-907. doi:10.1016/j.bbi.2020.05.026
29. Ross J. The Exacerbation of Burnout During COVID-19: A Major Concern for Nurse Safety. *J Perianesth Nurs.* 2020;35(4):439-440. doi:10.1016/j.jopan.2020.04.001
30. Sanghera J., Pattani N., Hashmi Y., et al. The impact of SARS-CoV-2 on the mental health of healthcare workers in a hospital setting-A Systematic Review. *J Occup Health.* 2020;62(1):e12175. doi:10.1002/1348-9585.12175
31. Soto-Rubio A., Gimenez-Espert M.D.C., Prado-Gasco V. Effect of Emotional Intelligence and Psychosocial Risks on Burnout, Job Satisfaction, and Nurses' Health during the COVID-19 Pandemic. *Int J Environ Res Public Health.* 2020;17(21):7998. Published 2020 Oct 30. doi:10.3390/ijerph17217998
32. Stuijzand S., Deforges C., Sandoz V., et al. Psychological impact of an epidemic/pandemic on the mental health of healthcare professionals: a rapid review. *BMC Public Health.* 2020;20(1):1230. Published 2020 Aug 12. doi:10.1186/s12889-020-09322-z
33. Suñer-Soler R., Grau-Martín A., Font-Mayolas S., Gras M.E., Bertran C., Sullman M.J. Burnout and quality of life among Spanish healthcare personnel. *J Psychiatr Ment Health Nurs.* 2013;20(4):305-313. doi:10.1111/j.1365-2850.2012.01897.x
34. Szczygiel D.D., Mikolajczak M. Emotional Intelligence Buffers the Effects of Negative Emotions on Job Burnout in Nursing. *Front Psychol.* 2018;9:2649. Published 2018 Dec 21. doi:10.3389/fpsyg.2018.02649
35. Wang Y., Di Y., Ye J., Wei W. Study on the public psychological states and its related factors during the outbreak of coronavirus disease 2019 (COVID-19) in some regions of China. *Psychol Health Med.* 2021;26(1):13-22. doi:10.1080/13548506.2020.1746817
36. Wu P.E., Styra R., Gold W.L. Mitigating the psychological effects of COVID-19 on health care workers. *CMAJ.* 2020;192(17):E459-E460. doi:10.1503/cmaj.200519
37. Xiao H., Zhang Y., Kong D., Li S., Yang N. The Effects of Social Support on Sleep Quality of Medical Staff Treating Patients with Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) in January and February 2020 in China. *Med Sci Monit.* 2020;26:e923549. Published 2020 Mar 5. doi:10.12659/MSM.923549
38. Zhang Y., Wang C., Pan W., et al. Stress, Burnout, and Coping Strategies of Frontline Nurses During the COVID-19 Epidemic in Wuhan and Shanghai, China. *Front Psychiatry.* 2020;11:565520. Published 2020 Oct 26. doi:10.3389/fpsyg.2020.565520