

Получена: 5 марта 2021 / Принята: 16 апреля 2021 / Опубликовано online: 30 апреля 2021

DOI 10.34689/SH.2021.23.2.002

УДК 613.6.01- 613.6.027

МЕДИЦИНСКАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ В ПЕРИОД ПАНДЕМИИ COVID-19. ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ.

Оксана П. Цигенгагель¹, <https://orcid.org/0000-0002-3170-9712>

Наталья Е. Глушкова², <https://orcid.org/0000-0003-1400-8436>

Зайтуна А. Хисметова¹, <https://orcid.org/0000-0001-5937-3045>

Эльза Жакупбаева², <https://orcid.org/0000-0002-9835-1700>

Гульзат Ж. Сарсенбаева³, <https://orcid.org/0000-0002-1518-6528>

Умытжан С. Самарова¹, <https://orcid.org/0000-0003-3320-7115>

Алия К. Атабаева¹, <https://orcid.org/0000-0001-7725-2255>

Мадина Н. Жанабаева², <https://orcid.org/0000-0002-3120-8133>

Жанар М. Уразалина¹, <https://orcid.org/0000-0002-4494-6565>

Диана К. Кусаинова¹, <https://orcid.org/0000-0003-2229-2270>

¹ НАО «Медицинский университет Семей», г.Семей, Республика Казахстан;

² Казахстанский медицинский университет «ВШОЗ», г. Алматы, Республика Казахстан;

³ АО «Южно-Казахстанская медицинская академия», г. Шымкент, Республика Казахстан.

Резюме

Актуальность. Пандемия коронавирусной болезни-2019 (COVID-19) представляет собой постоянную разрушительную угрозу для жизни людей во всем мире. Медицинские работники находятся на передовой в борьбе с пандемией и тем самым являются наиболее уязвимой профессиональной группой в отношении риска развития COVID-19. По данным Всемирной организации здравоохранения многие медицинские работники были инфицированы коронавирусом 2 тяжелого острого респираторного синдрома (SARS-CoV-2) и более 3600 медицинских работников погибли, большинство из которых умерли в возрасте до 60 лет в период пандемии. В Республике Казахстан с начала пандемии скончалось более 182 медицинских работников. В этой связи, поскольку рост числа инфицированных среди медработников продолжает увеличиваться, необходимо дальнейшее изучение проблем, с которыми сталкиваются медработники в период COVID-19.

Цель: Провести анализ данных литературы по обеспечению медицинской безопасности среди медработников при оказании специализированной помощи в период COVID-19.

Стратегия поиска: Проведен поиск научных работ в поисковых системах Scopus, Web of Science Core Collection, MedLine, PubMed, Cochrane Library, Google Scholar в электронной научной библиотеке e-Library.ru, CyberLeninka. Критерии включения: глубина поиска литературы составила 3 года (2019-2021 гг.), оригинальные статьи, обзоры литературы, мета-анализы, нормативно-правовые документы на английском и русском языках. Критерии исключения: публикации низкого методологического качества, которые не отражали основной значимости, с неясными и неоднозначными выводами, повторно встречающиеся публикации, материалы конференций и клинические случаи. В результате поиска нами было идентифицировано всего 210 зарубежных и отечественных публикаций, из них в данный обзор вошли 78 публикаций.

Результаты и выводы: Анализ данных литературы показал, что отсутствие готовности к пандемии, набор средств индивидуальной защиты (СИЗ) и развитие рекомендаций по СИЗ, беспокойство и страх среди медработников, проблемы в обеспечении социальной – экономической поддержке и защиты, и нехватка медперсонала, это те проблемы, с которыми сталкиваются медработники, которые находятся на передовой линии во время COVID-19.

Результаты текущего исследования указывают на необходимость адекватной готовности к пандемии в секторе здравоохранения и социально-экономической помощи для защиты медработников.

Ключевые слова: коронавирус, COVID-19, SARS-CoV-2, медицинская безопасность.

Abstract

HEALTH SAFETY DURING THE COVID-19 PANDEMIC. REVIEW

Oxana P. Tsigengagel¹, <https://orcid.org/0000-0002-3170-9712>

Nataliya Ye. Glushkova², <https://orcid.org/0000-0003-1400-8436>

Zaituna A. Khismetova¹, <https://orcid.org/0000-0001-5937-3045>

Elza Zhakupbayeva², <https://orcid.org/0000-0002-9835-1700>

Gulzat Zh. Sarsenbayeva³, <https://orcid.org/0000-0002-1518-6528>

Umutzhan S. Samarova¹, <https://orcid.org/0000-0003-3320-7115>

Aliya K. Atabayeva¹, <http://orcid.org/0000-0001-7725-2255>

Madina N. Zhanabayeva², <https://orcid.org/0000-0002-3120-8133>

Zhanar M. Urazalina¹, <https://orcid.org/0000-0002-4494-6565>

Diana K. Kussainova¹, <https://orcid.org/0000-0003-2229-2270>

¹ NCJSC «Semey Medical University», Semey c., Republic of Kazakhstan;

² Kazakhstan's Medical University "Kazakhstan School of Public Health", Almaty c., Republic of Kazakhstan;

³ JSC «South Kazakhstan Medical Academy», Shymkent c., Republic of Kazakhstan.

Introduction. The Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) pandemic is an ongoing and devastating threat to the lives of people around the world. Healthcare professionals are at the forefront of the fight against the pandemic, making them the most vulnerable occupational group in terms of the risk of developing COVID-19. According to the World Health Organization, many healthcare professionals have been infected with severe acute respiratory syndrome coronavirus 2 (SARS-CoV-2) and more than 3,600 healthcare professionals have died, most of whom died before age 60 during the pandemic. Additionally, more than 182 healthcare professionals have died in the Republic of Kazakhstan since the beginning of the pandemic. In this regard, as the escalation in the number of infected among healthcare professionals continues to increase, further study is needed on the challenges faced by healthcare professionals during the COVID-19 period.

Objective: To analyze the literature data on ensuring health safety among healthcare professionals in the provision of specialized health care during the period of COVID-19.

Search strategy: The search for sources was carried out in the following bases: Scopus, Web of Science Core Collection, MedLine, PubMed, Cochrane Library, Google Scholar in the electronic scientific library e-Library.ru, CyberLeninka. Inclusion criteria: the depth of the literature search was 3 years (2019-2021), original articles, literature reviews, meta-analyses, regulatory documents in English and Russian. Exclusion criteria: publications of low methodological quality, which did not reflect the main importance, with unclear and ambiguous conclusions, repeated publications, conference proceedings and clinical cases. As a result of the search, we identified only 210 foreign and domestic publications, of which 78 publications were included in this review.

Results and conclusions: Following data analysis the research study found that lack of pandemic preparedness, shortage of Personal Protective Equipment (PPE) and challenges evolving PPE guidance, anxiety and fear amongst professionals, challenges in fulfilling social -economic shielding responsibility and shortage of staff were challenges faced by frontline healthcare professionals during COVID-19 pandemic. The results of the current study point to a need for adequate pandemic preparedness within the healthcare sector to protect frontline professionals.

Key words: coronavirus, COVID-19, SARS-CoV-2, medical safety.

Түйіндеме

COVID-19 ПАНДЕМИЯСЫ КЕЗЕҢІНДЕГІ МЕДИЦИНАЛЫҚ ҚАУІПСІЗДІК. ӘДЕБИЕТТІК ШОЛУ

Оксана П. Цигенгагель¹, <https://orcid.org/0000-0002-3170-9712>

Наталья Е. Глушкова², <https://orcid.org/0000-0003-1400-8436>

Зайтуна А. Хисметова¹, <https://orcid.org/0000-0001-5937-3045>

Эльза Жакупбаева², <https://orcid.org/0000-0002-9835-1700>

Гульзат Ж. Сарсенбаева³, <https://orcid.org/0000-0002-1518-6528>

Умытжан С. Самарова¹, <https://orcid.org/0000-0003-3320-7115>

Алия К. Атабаева¹, <https://orcid.org/0000-0001-7725-2255>

Мадина Н. Жанабаева², <https://orcid.org/0000-0002-3120-8133>

Жанар М. Уразалина¹, <https://orcid.org/0000-0002-4494-6565>

Диана К. Кусаинова¹, <https://orcid.org/0000-0003-2229-2270>

¹ «Семей медицина университеті» КеАҚ, Семей қ., Қазақстан Республикасы;

² «ҚДСЖМ» Қазақстандық медициналық университеті, Алматы қ., Қазақстан Республикасы;

³ «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ, Шымкент қ., Қазақстан Республикасы.

Кіріспе. Коронавирус 2019 (COVID-19) ауруының пандемиясы дүниежүзі халқы үшін тұрақты қиратушы қауіп төндіріп тұр. Медициналық қызметкерлер пандемиямен күресте алдыңғы шепте тұр және сол себепті COVID-19 даму қаупіне қатысты ең осал кәсіби топқа жатады. Дүниежүзілік денсаулық сақтау ұйымының деректері бойынша көптеген медициналық қызметкерлер коронавирустың 2 ауыр жіті респираторлы синдромын (SARS-CoV-2) жұқтырған және 3600 астам медициналық қызметкерлер қайтыс болды, олардың көбі пандемия кезеңінде 60 жасқа

дейінгі адамдар қайтыс болған. Қазақстан Республикасында пандемия басталғаннан бері 182 астам медициналық қызметкер қайтыс болды. Медициналық қызметкерлер арасында ауру жұқтырғандар саны өсіп жатқандықтан, COVID-19 кезеңінде медициналық қызметкерлер бетпе-бет келетін мәселелерді ары қарай зерттеу қажет.

Мақсаты: COVID-19 кезеңінде мамандандырылған көмек көрсету кезінде медициналық қызметкерлер арасында медициналық қауіпсіздікті қамтамасыз ету бойынша әдебиеттердің деректеріне талдау жүргізу.

Іздеу стратегиясы: e-Library.ru, CyberLeninka электрондық ғылыми кітапханада Scopus, Web of Science Core Collection, MedLine, PubMed, Cochrane Library, Google Scholar іздеу жүйелеріндегі ғылыми жұмыстарға іздеу жүргізілді. Іздеу критерийлері әдебиетті іздеу тереңдігі 3 жылды (2019-2021 жж.) қамтыды, әдебиетті шолу, мета-талдаулар, ағылшын және орыс тілдеріндегі нормативтік-құқықтық құжаттар. Іздеуде мына критерийлер алып тасталды: анық емес және бір мәнді емес тұжырымдары бар, негізгі маңыздылық көрініс таппаған төмен методологиялық сападағы жарияланымдар, қайталама кездесетін жарияланымдар, конференция материалдары және клиникалық жағдайлар. Іздеу нәтижесінде барлығы 210 шетелдік және отандық жарияланымдарды біріздендірдік, олардың ішінде 78 жарияланым аталған шолуға енді.

Нәтижелер және қорытындылар: Әдебиеттер деректерін талдау пандемияға дайындықтың болмауы, жеке қорғану құралдары (ЖҚҚ) жиынтығының және ЖҚҚ бойынша ұсынымдарды дамытудың толық дайын болмауы, медициналық қызметкерлер арасында алаңдау және қорқыныш, әлеуметтік-экономикалық қолдауды қамтамасыз етудегі мәселелер және медициналық қызметкерлердің жетіспеушілігі - COVID-19 уақытында алдыңғы шептегі медициналық қызметкерлердің соқтығысатын мәселелері екенін көрсетті.

Ағымдағы зерттеу нәтижелері медициналық қызметкерлерді қорғау үшін әлеуметтік-экономикалық көмек және денсаулық сақтау секторында пандемияға адекватты дайындалу қажеттігін көрсетеді.

Негізгі сөздер: коронавирус, COVID-19, SARS-CoV-2, медициналық қауіпсіздік.

Библиографическая ссылка:

Цигенгагель О.П., Глушкова Н.Е., Хисметова З.А., Жакупбаева Э., Сарсенбаева Г.Ж., Самарова У.С., Атабаева А.К., Жанабаева М.Н., Уразалина Ж.М., Кусаинова Д.К. Медицинская безопасность в период пандемии COVID-19. Обзор литературы // Наука и Здоровоохранение. 2021. 2 (Т.23). С. 13-23. doi:10.34689/SH.2021.23.2.002

Tsigengagel O.P., Glushkova N.Ye., Khismetova Z.A., Zhakupbayeva E., Sarsenbayeva G.Zh., Samarova U.S., Atabayeva A.K., Zhanabayeva M.N., Urazalina Zh.M., Kussainova D.K. Health safety during the COVID-19 pandemic. Review // Nauka i Zdravookhranenie [Science & Healthcare]. 2021. 2 (Vol.23), pp. 13-23. doi 10.34689/SH.2021.23.2.002

Цигенгагель О.П., Глушкова Н.Е., Хисметова З.А., Жакупбаева Э., Сарсенбаева Г.Ж., Самарова У.С., Атабаева А.К., Жанабаева М.Н., Уразалина Ж.М., Кусаинова Д.К. COVID-19 пандемиясы кезеңіндегі медициналық қауіпсіздік. Әдебиеттік шолу // Ғылым және Денсаулық сақтау. 2021. 2 (Т.23). Б. 13-23. doi:10.34689/SH.2021.23.2.002

Введение

По данным Всемирной организации здравоохранения, продолжающаяся вспышка коронавирусной болезни 2019 (COVID-19) была классифицирована как угроза международного значения и чрезвычайная ситуация в области общественного здравоохранения, поскольку на данный момент она затронула почти 30 миллионов человек и унесла жизни более 900000 человек во всем мире. (ВОЗ) [68]. В период продолжающейся пандемии Covid-19 в области здравоохранения термин «передовые работники» (или «передовые герои») применяются к работникам, которые предоставляют основные услуги в периоды пандемии и изоляции по всему миру [20,55]. Передовые работники, в частности медицинские работники, в средствах массовой информации сравниваются с ветеранами боевых действий: они сводят к минимуму свои собственные страдания, чтобы заботиться о других, и превозносятся как герои. Передовые работники этой глобальной пандемии, преимущественно в медицинских и медицинских учреждениях, службах неотложной помощи, столкнулись с повышенным риском заражения вирусом и его распространением [35]. Медицинским работникам необходимо справляться с целым рядом серьезных проблем, начиная от повышенного риска смерти в

медицинских учреждениях и в домашних условиях, увеличением продолжительности рабочего времени и физического и психологического напряжения на работе, а также решением сложных ситуаций, возникающих в результате контакта с представителями общечеловеческой и социальной изоляции от коллег и близких [31,35,58]. Физическое и психологическое воздействие трудовой деятельности во время пандемии COVID-19 было значительным: во всем мире тысячи медицинских работников погибли от заражения SARS-CoV-2, а некоторые даже покончили жизнь самоубийством [67,70]. Важно отметить, что медицинские работники имеют решающее значение для любой системы здравоохранения. Во время продолжающейся пандемии COVID-19 медицинские работники подвергаются значительно повышенному риску заражения тяжелым острым респираторным синдромом, коронавирусом 2 (SARS-CoV-2), и в результате могут получить значительный вред. В зависимости от этапа пандемии, пациенты с COVID-19 могут не быть основным источником инфекции SARS-CoV-2, а медицинские работники могут контактировать с атипичными пациентами, инфицированными членами семьи и коллегами [3]. Кроме того, негативное влияние COVID-19 на глобальное психическое здоровье очевидно усиливается [1,7,11]. С социальной точки

зрения возникающее бремя психического здоровья у медицинских работников [2,7,28,31,69,75] и других работников вызывает серьезную озабоченность в отношении устойчивости медицинских услуг. Несмотря на то, что удовлетворение потребностей медицинских работников во время пандемии COVID-19 является высокоприоритетной задачей в каждой стране, результаты проведенных исследований по данному вопросу остаются противоречивыми. Таким образом, данная тема исследования представляет собой актуальность.

Целью данного исследования является анализ литературных источников по вопросам безопасности в сфере здравоохранения в период продолжающейся пандемии COVID - 19.

Стратегия поиска Проведен поиск научных публикаций в поисковых системах PubMed, GoogleScholar, GoogleAcademia, в электронной научной библиотеке eLibrary.ru. Глубина поиска литературы составила 3 года (2019-2021 гг.). Нами были использованы следующие ключевые слова: медицинская безопасность, коронавирус, COVID-19, SARS-CoV-2. при проведении поиска в русскоязычных поисковых системах. При проведении поиска литературных источников на английском языке ключевыми словами являлись: coronavirus AND medical safety; COVID-19 AND healthcare safety; SARS-CoV-2 AND medical safety. Критерии включения: 3 года (2019-2021 гг.); публикации на казахском, русском и английском языках; возраст участника исследования: 18 лет и старше; вид статей - полнотекстовые эпидемиологические исследования.

Результаты и обсуждение

Одним из самых серьезных рисков для системы здравоохранения является высокий уровень заражения коронавирусом 2 (SARS-CoV-2) тяжелым острым респираторным синдромом среди медицинских работников, и связанная с этим нехватка квалифицированного персонала для обеспечения эффективных местных или региональных ответных мер к пандемии [37]. Этот риск увеличился из-за необходимости быстрого расширения возможностей отделений интенсивной терапии (ОИТ) в пораженных регионах, перераспределения клинического персонала на передовые позиции (например, в ОИТ или палаты COVID-19) и набора менее опытного персонала. (например, студенты старших курсов или медицинский персонал, переходящий со своей специальности) в передовую линию в ответ на пандемию [48-49]. Кроме того, в нескольких странах распространенность COVID-19 среди медработников была выше, чем среди населения в целом [23]. Как показано в некоторых исследованиях, например, в Соединенных Штатах, медработники составляли 19% случаев, сообщивших о своем статусе в CDC (Центр по контролю и профилактике заболеваний) [9], и в Китае, где медработники составили 29% всех случаев [66]. В связи с тем, что информация о бессимптомных и умеренно симптоматических медработниках могла быть занижена, распространенность, вероятно, еще выше из-за повторяющихся контактов с инфицированными людьми. Медицинские работники также часто

взаимодействуют с уязвимыми группами риска и могут неосознанно передавать болезнь.

Психоэмоциональное состояние медицинских работников во время пандемии COVID-19.

Многочисленные исследования симптомов психического здоровья среди населения во время текущей пандемии COVID-19 и предыдущих вспышек заболеваний демонстрируют научные доказательства депрессии [6,15,16,18,22,32,36,38,44,65,71,72], тревоги [8, 18, 38, 65, 72], стресса, а также других психических состояний здоровья [38,44,65], включая посттравматическое стрессовое расстройство [8,16,18,19], дистресс [16, 32, 71], страх [8, 19, 32], чувство вины, гнев и косвенную травму [34], состояния, которые могут усугубить панику. или истерические реакции [29]. К сожалению, во время пандемий и других кризисов почти всегда не хватает адекватных ресурсов для минимизации негативных психологических эффектов [17,31,51,53,60]

По данным исследований, во время пандемии COVID-19 в США у 54,4% медицинских работников был выявлен хотя бы один симптом эмоционального выгорания и дистресса [54]. В Китае у 23,6% опрошенных медицинских работников были диагностированы расстройства сна [21,22], в обзоре британских исследователей расстройства сна обнаружены у 38,9% медицинских работников [46] в исследовании, проведенном в России – у 37,4% медицинских работников, работавших с больными новой коронавирусной инфекцией [77]. В Республике Казахстан, исследовательская группа из Университета Назарбаева только планирует проводить исследование, целью которого является установление распространенности тревожности, депрессии и бессонницы среди медицинских работников в Нур-Султане, Алматы и Караганде, которые непосредственно занимаются лечением пациентов с коронавирусной болезнью [49]. Результаты другого проведенного исследования показали, что большой удельный вес проявлений высокой (57,80%) и крайне высокой (20,50%) степени синдрома профессионального выгорания наблюдается среди медицинских сотрудников Городской Поликлиники №20 г. Алматы [78].

Тревожные расстройства среди медицинских работников, по данным разных исследователей, составляют от 23,2% до 48,77%, депрессии разной степени тяжести подвержены от 22,8% до 57,63% врачей и медицинского персонала, работавших с больными COVID-19 [22, 46, 77]. Многие исследователи отмечают, что тревога, депрессия и расстройства сна наиболее характерны для женщин в сравнении с мужчинами, для лиц молодого возраста [53, 54, 77] и для среднего медицинского персонала, что вероятно, можно объяснить тем, что средний медицинский персонал больше времени проводят с тяжелыми больными, чем врачи. По данным ряда исследователей, в условиях пандемии медицинские работники чаще всего жаловались на моральное истощение, отстраненность от окружающих, тревогу при работе с больными, бессонницу, раздражительность, нарушение концентрации внимания, трудности при принятии решений, в ряде случаев – на отвращение к своей

работе и стойкое желание уволиться [22,46,47,53,54,77]. В отдельных публикациях уделяется особое внимание проблеме развития посттравматического стрессового расстройства у медицинских работников, работавших в условиях пандемии COVID-19 [22], росту злоупотреблений алкоголем и наркотическими веществами среди персонала больниц, суицидам у медицинских работников и неожиданным увольнениям персонала клиник [46,53,54], проблеме оказания некачественной медицинской помощи пациентам. Напротив, в некоторых исследованиях, были отмечены некоторые защитные факторы. Например, более высокий уровень социальной поддержки был связан с большей устойчивостью и положительным психическим здоровьем медицинских работников [31]. Другие авторы отмечали, что доверительные отношения с пациентами снижают риск выгорания [57].

Доступность СИЗ (средств индивидуальной защиты) медицинским работникам

Риск внутрибольничных инфекций среди медработников был выше на начальной стадии эпидемии COVID-19, поскольку доступность СИЗ на этом этапе была ограничена [10,73]. В этой связи, серьёзную глобальную озабоченность вызывало повсеместное отсутствие СИЗ, тем самым оказывая огромное влияние на заболеваемость и смертность медицинского персонала от заражения COVID-19 из-за отсутствия надлежащей защиты. Соответствующие средства индивидуальной защиты (СИЗ) являются абсолютной необходимостью, но оказались глобальной проблемой с изменчивыми и непредсказуемыми сетями и сроками доставки по всему миру [5]. Стоит отметить, что даже среди медицинских работников первой линии, сообщающих о наличии адекватных СИЗ, риск COVID-19 был повышен для тех, кто ухаживает за пациентами с подозрением на COVID-19 и для тех, кто ухаживает за пациентами с зарегистрированным COVID-19, по сравнению с медицинскими работниками, которые не лечили ни одну из вышеуказанных групп. Стоит отметить, что медицинские работники первой линии, которые работали в стационарах (где поставщики чаще всего сообщали о повторном использовании СИЗ) и домах престарелых (где поставщики чаще всего сообщали о неадекватных СИЗ), подвергались наибольшему риску. В некоторых больницах амбулаторная инфраструктура ограничена, а вентиляция и дезинфекция неадекватны, что может повысить уровень заболевания, что подчеркивает необходимость улучшения амбулаторных услуг для борьбы с инфекциями [42]. Таким образом, обеспечение медицинских работников СИЗ в достаточном количестве и рекомендации по их правильному использованию имеют основополагающее значение для предотвращения и контроля распространения респираторных инфекционных заболеваний.

COVID-19 как признанное профессиональное заболевание.

Заболевание, вызванное коронавирусом 2019 г. (COVID-19), было определено, как новое профессиональное заболевание десятилетия и было предложено к признанию во всем мире с ранних стадии пандемии [30]. Важность профессиональных

заболеваний включает их прямую связь с трудовой деятельностью и возможностью их предотвращения. Кроме того, правовой аспект профессиональных заболеваний дает работникам право на компенсацию, которая признается страховыми организациями. Потому как, у многих медицинских работников, скорее всего, либо не будет работы, на которую можно будет вернуться, либо их работодатель может не одобрить потребность работника в изменении обязанностей или рабочего времени [59]. В разных странах действуют собственные системы страхования и компенсации, тем самым практика профессиональных заболеваний также различается в разных странах. Практика отдельных стран в отношении COVID-19, зараженных по причине профессиональных рисков, кратко изложена в Таблице 1. Некоторые страны внесли поправки в свою законодательно-правовую систему, чтобы признать COVID-19 профессиональным заболеванием (например, Аргентина, Франция, Норвегия и Южная Африка) [24,26,41,56]. Бельгия, Япония и Республика Корея объявили о признании COVID-19 по определенным критериям [14,62,74]. Соединенные Штаты разрешили федеральным служащим подавать заявление о компенсации, если они заразились COVID-19 в связи с выполнением ими своих обязанностей либо производственной травмой, либо профессиональным заболеванием [64]. Кроме того, для не государственных служащих были приняты различные нормы государственного уровня [33]. Германия объявила о возможном признании профессионального заболевания [43], особенно для медицинских работников. Несмотря на первоначальный противоположный подход, также было определено признание несчастного случая на производстве после индивидуальной оценки [13]. В Малайзии признание COVID-19 профессиональным заболеванием было опубликовано после новостей в СМИ [25]. Несколько других стран, включая Китайскую Народную Республику, Сингапур и Тайвань, объявили о возможном признании в соответствии с их нынешней системой компенсации работникам [27,39,40]. Австралия также объявила о возможной компенсации после рассмотрения дела [52]. В Турции еще не было внесено никаких законодательных изменений, касающихся COVID-19, ссылаясь на действующее законодательство [45], несмотря на продолжающееся обсуждение конкретных правил. В Бразилии ситуация осложнилась, когда было опубликовано постановление, согласно которому COVID-19 не должен рассматриваться как профессиональное заболевание, за исключением доказательства причинной связи. Однако Федеральный верховный суд приостановил действие данного постановления. [4]. В Республики Казахстан на одном из заседаний межведомственной комиссии при правительстве, было принято решение по завершению единовременных социальных выплат медицинским работникам, в размере двух миллионов тенге (около 4,6 тысячи долларов США) в случае заражения COVID-19 на работе. Министерство здравоохранения Республики Казахстан сохранило компенсации в размере 10 миллионов тенге в случае гибели медицинского работника. Материальная компенсация выплачивается, если факт заражения на

рабочем месте был доказан. Стоит отметить, что материальную компенсацию для медицинских работников ввели после официальной регистрации в

Казахстане случаев COVID-19 в апреле. Их размер варьировался в зависимости от степени риска в пределах от 200 до 850 тысяч тенге. [77].

Таблица 1.

Текущая практика компенсации работникам здравоохранения в связи с COVID-19 в отдельных странах.

(Table 1 Current practices on workers' compensation for work-related COVID-19 in selected countries).

Страна	Положение дел	Краткое объяснение
Аргентина	Профессиональное заболевание	Несмотря на то, что COVID-19 не внесен в список, он был признан профессиональным заболеванием, и 13 апреля 2020 г. было опубликовано постановление [24].
Австралия	Отсутствует законодательно - правовое регулирование, но возможна выплата компенсации	Статусное агентство Safe Work Australia заявило, в случае заражения COVID-19 возможно получить компенсацию, но органы компенсации будут определять, был ли медработник застрахован и было ли заражение COVID-19 должным образом связано с трудовой деятельностью после индивидуальной оценки [52].
Бельгия	Профессиональное заболевание	Федеральное агентство по профессиональным рискам заявило, что COVID-19 будет признан профессиональным заболеванием для медицинских работников, которые подвергаются значительно повышенному риску заражения вирусом (код профессионального заболевания 1.404.03), а также для работников критических секторов и основных служб [14].
Бразилия	Приостановленное законодательно - правовое регулирование, ограничившее количество заявлений о профессиональных заболеваниях	29 апреля 2020 года Федеральный верховный суд приостановил действие постановления, согласно которому COVID-19 не будет рассматриваться как профессиональное заболевание, за исключением случаев доказательства причинно-следственной связи, которая не является обязательной для других профессиональных заболеваний [4]. Недавно в технической записке, опубликованной Специальным секретариатом по социальному обеспечению и труду, также рассматривается возможное признание в качестве профессионального заболевания.
Китайская Народная Республика	Отсутствует законодательно-правовое регулирование, но возможна выплата компенсации	Совместное заявление было опубликовано 23 января 2020 года Министерством кадров и социального обеспечения, Министерством финансов и Национальной комиссией здравоохранения о предоставлении пособий по производственным травмам для работников здравоохранения и других работников, которые принимают непосредственное участие в борьбе с COVID-19 [27].
Франция	Профессиональное заболевание	В постановлении, опубликованном 14 сентября 2020 года, определены конкретные критерии признания COVID-19 профессиональным заболеванием [12]. Критерии включают случаи COVID-19, требующие кислородной терапии, искусственной вентиляции легких, или случаи, приведшие к смерти.
Германия	Профессиональное заболевание / несчастный случай на работе	Немецкое социальное страхование от несчастных случаев (на немецком языке: Deutsche Gesetzliche Unfallversicherung, сокращенно DGUV) заявило, что COVID-19 может быть признан профессиональным заболеванием в соответствии с Приложением I BK 3101 для медицинских, лабораторных или других работников с аналогичным профессиональным риском воздействия, что выше, чем риск для населения в целом [43]. DGUV пересмотрело свой первоначальный подход и объявило о возможном признании несчастного случая на производстве после индивидуальной оценки [13].
Италия	Несчастный случай на работе	Постановление, опубликованное 17 марта 2020 года, признает подтвержденные случаи COVID-19 на рабочем месте как несчастный случай на производстве [26].
Япония	Признание по определенным критериям	Работники, у которых развивается COVID-19, имеют право на получение страховой компенсации от несчастных случаев, после их признания [75]. Министерство здравоохранения, труда и

Страна	Положение дел	Краткое объяснение
		благосостояния объявило критерии и образцы случаев для распознавания COVID-19 у медицинских и других работников на своем веб-сайте.
Республика Корея	Несчастный случай на производстве / профессиональное заболевание	Министерство занятости и труда обратилось в Кореysкую службу компенсации и социального обеспечения рабочих (KCOMWEL) с просьбой о возможном признании и компенсации в соответствии с Законом о страховании от несчастных случаев на производстве [62]. KCOMWEL объявил о первом признанном случае, а также внедрил и опубликовал критерии признания в сфере здравоохранения и немедицинских работников на своем веб-сайте.
Малайзия	Профессиональное заболевание	3 апреля 2020 года Организация социального обеспечения заявила, что COVID-19, развившийся после прямого контакта с инфицированными людьми из-за характера работы, будет считаться профессиональным заболеванием [25].
Норвегия	Профессиональное заболевание	COVID-19 с тяжелыми осложнениями добавлен в список компенсируемых профессиональных заболеваний с марта 2020 года [41].
Сингапур	Отсутствует законодательно-правовое регулирование, но возможна выплата компенсации	Министерство трудовых ресурсов заявило, что инфекция COVID-19, полученная в результате воздействия на работе, подлежит компенсации в соответствии с Законом о компенсации производственного травматизма, который включает компенсацию заболеваний, непосредственно связанных с профессиональным воздействием биологического агента [40].
Южная Африка	Профессиональное заболевание	COVID-19 был признан профессиональным заболеванием 23 марта 2020 г., если он возник в результате воздействия на рабочем месте или по работе в регионе с высоким риском [56].
Турция	Текущее обсуждение нормативных правил, но может быть компенсировано в соответствии с действующим законодательством	Никаких законодательных изменений, касающихся COVID-19, пока не было. Однако действующее законодательство допускает компенсацию незарегистрированных профессиональных инфекционных заболеваний при наличии убедительных доказательств трудового отношения и лабораторных тестов [45]. Соответствующая практика действует и для сотрудников государственных учреждений.
Республика Казахстан	Завершено законодательно-правовое регулирование, но возможна выплата компенсации в случае гибели.	Принято решение от 20 октября 2020 года по завершению единовременных социальных выплат медицинским работникам. Министерство здравоохранения Республики Казахстан сохранило компенсации в размере 10 миллионов тенге в случае гибели медицинского работника. Материальная компенсация выплачивается, если факт заражения на рабочем месте был доказан. [76].

По мере увеличения числа медицинских работников, заразившихся инфекцией из-за профессиональных рисков, связь COVID-19 с трудовой деятельностью кажется неоспоримой. В тех странах, где COVID-19 не признан, необходимо внедрение международных рекомендаций. Совет международных организаций может способствовать решению данной проблемы. На сегодняшний день COVID-19 не включен в список профессиональных заболеваний, предоставленные международными организациями, а именно Международной организацией труда, Всемирной организацией здравоохранения и Европейским союзом, несмотря на практику признания COVID-19 как профессионального заболевания в некоторых странах.

Заключение

Стратегии поддержки и надлежащего управления систем здравоохранения необходимы для обеспечения

эффективного менеджмента и создания доверия на рабочем месте. Эти стратегии управления должны быть сосредоточены на стратификации риска, подходящем клиническом мониторинге, низкого порога доступе к диагностике и принятию решений об отстранении от работы и возвращении к ней. Со стороны государства необходимо поддерживать медицинские учреждения согласно международным рекомендациям во время пандемии, которая, вероятно, будет характеризоваться колебаниями заболеваемости SARS-CoV-2 на местном уровне, чтобы смягчить воздействие этой пандемии на медицинских работников. Особое внимание следует уделять психическому здоровью медицинских работников. В соответствии со строгой политикой предотвращения и контроля, принимать активное участие службам по охране психического здоровья по месту жительства, онлайн-службам охраны

психического здоровья, телемедицина и другие меры могут играть важную роль в период и после пандемии. Кроме того, в некоторых странах, в том числе и в Республике Казахстан организациям планирующим и проводящим исследования рисков COVID-19 в отношении профессий или трудовых обязанностей, необходимо предлагать критерии для признания случаев, связанных с работой, и включать COVID-19 в списки профессиональных заболеваний, тем самым обеспечивая основу для принятия решений на местном уровне, а также заинтересованным лицам необходимо активно принимать участие во внесении изменений в законодательство.

Вклад авторов:

Цигенгагель О.П., Сарсенбаева Г.Ж., Жакупбаева Э. – набор данных, описательная часть, формальный анализ.

Глушкова Н.Е., Хисметова З.А., - научное руководство, концепция и концептуализация.

Самарова У.С., Атабаева А.К., Жанабаева М.Н., Уразалина Ж.М., Кусаинова Д.К. - набор данных и менеджмент ресурсов исследования.

Финансирование: Сторонними организациями финансирования не осуществлялось.

Конфликт интересов: Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Сведения о публикации: Данный материал не был опубликован в других изданиях и не находится на рассмотрении в других издательствах.

Литература:

1. Banerjee D. The COVID-19 outbreak: crucial role the psychiatrists can play // *Asian J Psychiatr*. 2020;50:102014
2. Bao Y., Sun Y., Meng S., Shi J., Lu L. 2019-nCoV epidemic: address mental health care to empower society // *Lancet*. 2020;395:e37–e38.
3. Bielicki JA, Duval X, Gobat N, et al. Monitoring approaches for health-care workers during the COVID-19 pandemic // *Lancet Infect Dis*. 2020;20(10):e261–e267. doi:10.1016/S1473-3099(20)30458-8.
4. Brasil Supremo Tribunal Federal (STF) STF, Secretaria de Altos Estudos, Pesquisas e Gestão da Informação; Brazil: 2020. Case law compilation: Covid-19/Brazilian Federal Supreme Court; pp. 66–68. Электронный ресурс: http://www.stf.jus.br/arquivo/cms/publicacaoPublicacaoTematica/anexo/case_law_compilation_covid19.pdf (дата обращения: 25.02.2021).
5. Brat G.A., Hersey S.P., Chhabra K., Gupta A., Scott J. Protecting surgical teams during the COVID-19 outbreak: a narrative review and clinical considerations // *Ann Surg* 2020; (дата обращения: 25.02.2021).
6. Brooks S.K., Webster R.K., Smith L.E., Woodland L., Wessely S., Greenberg N., Rubin G.J. The psychological impact of quarantine and how to reduce it: rapid review of the evidence // *The Lancet*. 2020 Mar;395(10227):912–920. doi: 10.1016/s0140-6736(20)30460-8.
7. Cao J., Wei J., Zhu H. A study of basic needs and psychological wellbeing of medical workers in the fever clinic of a tertiary general hospital in Beijing during the COVID-19 outbreak // *Psychother Psychosom*. 2020:1–3.
8. Cao W., Fang Z., Hou G., Han M., Xu X., Dong J., Zheng J. The psychological impact of the COVID-19 epidemic on college students in China // *Psychiatry Res*. 2020 May; 287: 112934. doi: 10.1016/j.psychres.2020.112934.
9. CDC COVID-19 Response Team C. Characteristics of Health Care Personnel with COVID-19 - United States. Atlanta, Georgia, United States: CDC; 2020:477–81.
10. CDC. Resources for clinics and healthcare facilities|CDC. Resources for clinics and healthcare facilities|CDC. <https://www.cdc.gov/oronavir019-nco/healthcare-facilities/index.html> (дата обращения: 25.02.2021).
11. China News Weekly Hospital-Acquired Infection in Wuhan Mental Health Center: Around 80 Medical Staff and Patients Were Diagnosed With 2019-nCoV Pneumonia (in Chinese) 2020.
12. Eurofond Factsheet for case FR-2020-38/1465 – measures in France: recognition of COVID-19 as an occupational disease. 2020. Электронный ресурс: https://static.eurofound.europa.eu/covid19db/cases/FR-2020-38_1465.html (дата обращения: 25.02.2021).
13. Eurogip Germany SARS-CoV-2 infection can also be an occupational accident. 2020. Электронный ресурс: <https://eurogip.fr/en/germany-sars-cov-2-infection-can-also-be-an-occupational-accident/> (дата обращения: 25.02.2021).
14. Godderis L., Boone A., Bakusic J. COVID-19: a new work-related disease threatening healthcare workers // *Occup Med (Lond)*. 2020; 70: 315–316.
15. Hawryluck L., Gold W.L., Robinson S., Pogorski S., Galea S., Styrar R. SARS control and psychological effects of quarantine, Toronto, Canada // *Emerg Infect Dis*. 2004 Jul;10(7):1206–12. doi: 10.3201/eid1007.03070.
16. Hawryluck L., Gold W.L., Robinson S., Pogorski S., Galea S., Styrar R. SARS control and psychological effects of quarantine, Toronto, Canada // *Emerg Infect Dis*. 2004 Jul;10(7):1206–12. doi: 10.3201/eid1007.03070.
17. Holmes E.A., O'Connor R.C., Perry V.H., Tracey I., Wessely S., Arseneault L., Ballard C., Christensen H., Cohen Silver R., Everall I. et al. Multidisciplinary research priorities for the COVID-19 pandemic: a call for action for mental health science // *Lancet Psychiatry*. 2020 Jun;7(6):547–560. doi: 10.1016/S2215-0366(20)30168-1.
18. Honermann B. An epidemic within an outbreak: the mental health consequences of infectious disease epidemics. [2020-04-10]. <https://oneill.law.georgetown.edu/epidemic-within-outbreak-mental-health-consequences-infectious-disease-epidemics> (дата обращения: 01.03.2021 г).
19. Hong X., Currier G.W., Zhao X., Jiang Y., Zhou W., Wei J. Posttraumatic stress disorder in convalescent severe acute respiratory syndrome patients: a 4-year follow-up study // *Gen Hosp Psychiatry*. 2009 Nov;31(6):546–54. doi: 10.1016/j.genhosppsych.2009.06.008.
20. Hsin D. H.-C., Macer D. R. J. Heroes of SARS: professional roles and ethics of health care workers // *J. Infect*. 2004. 49 210–215. 10.1016/j.jinf.2004.06.005.
21. Huang Y., Zhao N. Chinese mental health burden during the COVID-19 pandemic // *Asian J Psychiatr*. 2020 Jun;51:102052. doi: 10.1016/j.ajp.2020.102052.

22. Huang Y., Zhao N. Generalized anxiety disorder, depressive symptoms and sleep quality during COVID-19 outbreak in China: a web-based cross-sectional survey. Elsevier // *Psychiatry Research*. 2020: 288, 112954. URL: doi.org/10.1016/j.psychres.2020.112954.
23. Huff H.V., Singh A. Asymptomatic transmission during the COVID-19 pandemic and implications for public health strategies // *Clinical Infectious Diseases*. 2020 doi: 10.1093/cid/ciaa654. (дата обращения: 25.02.2021).
24. International Labour Organization COVID-19 and the labour market in Argentina. 2020. Электронный ресурс: https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---ed_emp/documents/publication/wcms_754689.pdf (дата обращения: 25.02.2021).
25. International Labour Organization Malaysian Social Security Organisation confirms Covid-19 is an occupational disease eligible for workers' compensation. 2020. Электронный ресурс: https://www.ilo.org/global/topics/geip/news/WCMS_741984/ang--en/index.htm (дата обращения: 25.02.2021).
26. International Labour Organization Measures adopted in Italy to support workers, families and enterprises during the COVID-19 emergency. 2020. Электронный ресурс: https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---europe/---ro-geneva/---ilo-rome/documents/genericdocument/wcms_740211.pdf (дата обращения: 25.02.2021).
27. International Network for Government Science Advice 23 January 2020 – medical workers with COVID-19 eligible for workplace accident insurance. 2020. Электронный ресурс: <https://www.ingsa.org/covid-19-policy-tracker/asia/china/23-january-2020-medical-workers-with-covid-19-eligible-for-workplace-accident-insurance/> (дата обращения: 25.02.2021).
28. Kang L., Li Y., Hu S. The mental health of medical workers in Wuhan, China dealing with the 2019 novel coronavirus. *Lancet Psychiatry*. 2020;7:e14.
29. Kim S., Su K. Using psychoneuroimmunity against COVID-19. *Brain Behav Immun*. 2020 Jul;87:4–5. doi: 10.1016/j.bbi.2020.03.025
30. Koh D. Occupational risks for COVID-19 infection. *Occup Med (Lond)* 2020; 70:3–5.
31. 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*. 2020. Open 3 e203976. 10.1001/jamanetworkopen.2020.3976.
32. Lee S.M., Kang W.S., Cho A., Kim T., Park J.K. Psychological impact of the 2015 MERS outbreak on hospital workers and quarantined hemodialysis patients // *Compr Psychiatry*. 2018 Nov;87:123–127. doi: 10.1016/j.comppsy.2018.10.003.
33. Lefkowitz S.J., Lewis A. COVID-19 workers compensation regulatory update November 23, 2020. 2020. Электронный ресурс: <https://www.oliverwyman.com/content/dam/oliver-wyman/v2/publications/2020/November/covid-19-wc-legislation-11-23-2020.pdf> (дата обращения: 25.02.2021).
34. Li Z., Ge J., Yang M., Feng J., Qiao M., Jiang R., Bi J. et al. Vicarious traumatization in the general public, members, and non-members of medical teams aiding in COVID-19 control // *Brain Behav Immun*. 2020 Aug;88:916–919. doi: 10.1016/j.bbi.2020.03.007.
35. Liu Q., Luo D., Haase J. E., Guo Q., Wang X. Q., Liu S. et al. The experiences of health-care providers during the COVID-19 crisis in China: a qualitative study. *Lancet Glob. Health*. 2020. 8 e790–e798. 10.1016/S2214-109X(20)30204-7.
36. Liu X., Kakade M., Fuller C.J., Fan B., Fang Y., Kong J., Guan Z., Wu P. Depression after exposure to stressful events: lessons learned from the severe acute respiratory syndrome epidemic // *Compr Psychiatry*. 2012 Jan;53(1):15–23. doi: 10.1016/j.comppsy.2011.02.003.
37. Maxwell D.N., Perl T.M., Cutrell J.B. "The art of war" in the era of coronavirus disease 2019 (COVID-19) // *Clin Infect Dis*. 2020. <https://doi.org/10.1093/cid/ciaa229>.
38. Mazza C., Ricci E., Biondi S., Colasanti M., Ferracuti S., Napoli C., Roma P. A Nationwide Survey of Psychological Distress among Italian People during the COVID-19 Pandemic: Immediate Psychological Responses and Associated Factors // *Int J Environ Res Public Health*. 2020 May 02;17(9):3165. doi: 10.3390/ijerph17093165.
39. Ministry of Labor Republic of China (Taiwan) Explanation of rules regarding workers' leave and wages for such leave in response to COVID-19 prevention measures. 2020. Электронный ресурс: <https://english.mol.gov.tw/homeinfo/33506/45483/normalForSeason> (дата обращения: 25.02.2021).
40. Ministry of Manpower Can I claim WICA compensation for COVID-19 infection? 2020. Электронный ресурс: <https://www.mom.gov.sg/faq/work-injury-compensation/can-i-claim-wica-compensation-for-covid-19-infection> (дата обращения: 25.02.2021).
41. Moen B.E. COVID-19 should be recognized as an occupational disease worldwide // *Occup Med (Lond)* 2020;70:299.
42. Nguyen L.H., Drew D.A., Graham M.S. et al. Risk of COVID-19 among front-line health-care workers and the general community: a prospective cohort study // *Lancet Public Health*. 2020;5(9):e475–e483. doi:10.1016/S2468-2667(20)30164-X.
43. Nienhaus A., Hod R. COVID-19 among health workers in Germany and Malaysia // *Int J Environ Res Public Health*. 2020;17:4881.
44. Ozamiz-Etxebarria N., Dosil-Santamaria M., Picaza-Gorrochategui M., Idoiaga-Mondragon N. Stress, anxiety, and depression levels in the initial stage of the COVID-19 outbreak in a population sample in the northern Spain // *Cad Saude Publica*. 2020;36(4):e00054020. doi: 10.1590/0102-311X00054020.
45. Ozlu A., Sen S., Barlas G., Yakistiran S., Derin I.G., Ayakta-Serifi B. Public Health Institution of Turkiye; 2017. A report on the comparative study of occupational diseases registration practices and surveillance in Turkiye, Belgium and The Netherlands. Ankara (Turkey) p. 62. Электронный ресурс: [21](https://ec.europa.eu/research/participants/documents/downloadPublic/NE5aVXczbjBIOV15Q2Z3cEVveG0yeyYyNFdqZVhQSEhQMFYRSTlxWkEycUviUT12WU1PV2ZnPT0=/attachment/VFEyQTQ4M3ptUWZJbDVRVzZmbkU0YnA3REc4dE1lUXA= Report No.: (2017)3304595. (дата обращения: 25.02.2021).

</div>
<div data-bbox=)

46. Pappa S., Ntella V., Giannakas T., Vassilis G. et al. Prevalence of depression, anxiety, and insomnia among healthcare workers during the COVID-19 pandemic: A systematic review and meta-analysis // *Brain, Behavior, and Immunity*. 2020. <https://doi.org/10.1016/j.bbi.2020.08.039>.
47. Patel R.S., Bachu R., Adikey A., Malik M., Shah M. Factors related to physician burnout and its consequences: a review. *Behav. Sci.* 2018; 8(11): 98. DOI: 10.3390/bs8110098.
48. Phua J., Weng L., Ling L. Intensive care management of coronavirus disease 2019 (COVID-19): challenges and recommendations // *Lancet Respir Med*. 2020;8:506–517.
49. Qiu H., Tong Z., Ma P. Intensive care during the coronavirus epidemic // *Intensive Care Med*. 2020;46:576–578.
50. Research newsletter office of the provost - research administration quarterly edition. January 8, 2021 | Issue 29 p.7.
51. Röhr S., Müller F., Jung F., Apfelbacher C., Seidler A., Riedel-Heller S.G. [Psychosocial Impact of Quarantine Measures During Serious Coronavirus Outbreaks: A Rapid Review] // *Psychiatr Prax*. 2020 May 27;47(4):179–189. doi: 10.1055/a-1159-5562.
52. Safe Work Australia COVID-19 Information for workplaces, General industry information, Workers' compensation. 2020. Электронный ресурс: <https://www.safeworkaustralia.gov.au/covid-19-information-workplaces/industry-information/general-industry-information/workers?tab=733> (дата обращения: 25.02.2021).
53. Shah K., Kamrai D., Mekala H., Mann B., Desai K., Patel R.S. Focus on Mental Health During the Coronavirus (COVID-19) Pandemic: Applying Learnings from the Past Outbreaks // *Cureus*. 2020 Mar 25;12(3):e7405. doi: 10.7759/cureus.7405.
54. Shah K., Chaudhari G., Kamrai D. et al. How Essential Is to Focus on Physician's Health and Burnout in Coronavirus (COVID19) Pandemic? // *Cureus*. 2020; 12(4): e7538. DOI: 10.7759/cureus.7538.
55. Smith S., Woo Baidal J., Wilner P. J., Ienuso J. The Heroes and Heroines: Supporting the Front Line in New York City During Covid-19. London: NEJM Catalyst, 2020. 10.1056/CAT.20.0285.
56. South African Government Staatskoerant; 2020. Compensation for occupational injuries and diseases act: compensation for occupationally-acquired novel Coronavirus disease (COVID-19). Электронный ресурс: https://www.gov.za/sites/default/files/gcis_document/202003/43126gen193.pdf (дата обращения: 25.02.2021).
57. Starace F., Ferrara M. COVID-19 disease emergency operational instructions for mental health departments issued by the Italian Society of Epidemiological Psychiatry // *Epidemiol Psychiatr Sci*. 2020;29:e116).
58. Stuijzand S., Deforges C., Sandoz V., Sajin C.-T. C.-T., Jacques C., Elmers J., et al. Psychological impact of an epidemic/pandemic on the mental health of healthcare professionals: a rapid review // *BMC Public Health*. 2020. 20:1230. 10.1186/s12889-020-09322-z.
59. Tahan H.M. Essential Case Management Practices Amidst the Novel Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) Crisis: Part 2: End-of-Life Care, Workers' Compensation Case Management, Legal and Ethical Obligations, Remote Practice, and Resilience // *Prof Case Manag*. 2020;25(5):267-284. doi:10.1097/NCM.0000000000000455.
60. Taylor S. The psychology of pandemics: preparing for the next global outbreak of infectious disease. Newcastle upon Tyne, England: Cambridge Scholars Publishing; 2019. Dec 1. (дата обращения: 01.03.2021 г).
61. The plight of essential workers during the COVID-19 pandemic. *Lancet*. 2020. 395 1587–1587. 10.1016/S0140-6736(20)31200-9.
62. The Republic of Korea Ministry of Employment and Labor Worker Q&A. 2020. Электронный ресурс: https://www.moel.go.kr/english/sai/saiQna_view.jsp?idx=6006&page=1&mid=1 (дата обращения: 25.02.2021).
63. Tsigengagel O, Glushkova N, Samarova U, Begimbetova G, Khismetova Z. [PREVALENCE AND MEDICAL ERROR MANAGEMENT (REVIEW)]. *Georgian Med News*. 2020 Nov;(308):155-160. Russian. PMID: 33395659.
64. U.S. Department of Labor Office of Workers' Compensation Programs (OWCP) Division of Federal Employees' Compensation (DFEC) Claims under the federal employees' compensation act due to the 2019 novel Coronavirus (COVID-19) 2020. Электронный ресурс: <https://www.dol.gov/owcp/dfec/InfoFECACoverageCoronavirus.htm> (дата обращения: 25.02.2021).
65. Wang C., Pan R., Wan X., Tan Y., Xu L., McIntyre R.S., Choo F.N., Tran B., Ho R., Sharma V.K. A longitudinal study on the mental health of general population during the COVID-19 epidemic in China // *Brain Behav Immun*. 2020 Jul;87:40–48. doi: 10.1016/j.bbi.2020.04.028.
66. Wang D., Hu B., Hu C. et al. Clinical characteristics of 138 hospitalized patients with 2019 novel coronavirus-infected pneumonia in Wuhan, China // *JAMA* 2020.pp.77.
67. World Health Organization (2020). Coronavirus Disease 2019 (COVID-19): Situation Report, 82. Geneva: WHO (дата обращения: 30.01.2021).
68. World Health Organization WHO Coronavirus Disease (COVID-19) Dashboard (2020). Электронный ресурс: <https://covid19.who.int/> (дата обращения: 30.01.2021).
69. 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 // *Lancet Psychiatry*. 2020;7:e19.
70. Zaka A., Shamloo S. E., Fiorente P., Tafuri A. COVID-19 pandemic as a watershed moment: a call for systematic psychological health care for frontline medical staff // *J. Health Psychol*. 2020. 25 883–887. 10.1177/1359105320925148.
71. Zhang S.X., Wang Y., Rauch A., Wei F. Unprecedented disruption of lives and work: Health, distress and life satisfaction of working adults in China one month into the COVID-19 outbreak // *Psychiatry Res*. 2020 Jun;288:112958. doi:10.1016/j.psychres.2020.112958.<http://europepmc.org/abstract/MED/32283450>.
72. Zhang W., Wang K., Yin L., Zhao W., Xue Q., Peng M., Min B., Tian Q., Leng H., Du J. et al. Mental Health and Psychosocial Problems of Medical Health Workers during

the COVID-19 Epidemic in China // *Psychother Psychosom.* 2020 Apr 9;89(4):242–250. doi: 10.1159/000507639.

73. Zheng C *et al.* Characteristics and transmission dynamics of COVID-19 in healthcare workers at a London teaching hospital. *Journal of Hospital Infection.* 2020. 106(2), 325–329. doi: 10.1016/j.jhin.2020.07.025.

74. Zhong B.L., Luo W., Li H.M. Knowledge, attitudes, and practices towards COVID-19 among Chinese residents during the rapid rise period of the COVID-19 outbreak: a quick online cross-sectional survey // *Int J Biol Sci.* 2020. 16:1745–1752.

75. Zhong Q. COVID-19 and labour law: Japan // *Italian Labour Law E-Journal.* 2020;13:1S. doi: 10.6092/issn.1561-8048/10795.

76. О признании утратившими силу некоторых совместных приказов. Совместный приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 24 октября 2020 года № ҚР ДСМ-152/2020 и Министра труда и социальной защиты населения Республики Казахстан от 24 октября 2020 года № 413. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 24 октября 2020 года № 21501. Электронный ресурс: <https://adilet.zan.kz/rus/docs/V2000021501#z15> (data obrashheniya: 01.03.21 g)

77. Results of the All-Russian Internet Survey of Medical Workers regarding their mental health during the COVID-19 pandemic. 2020. Электронный ресурс: http://mentalhealthrussia.ru/uploads/documents/%D0%A0%D0%B5%D0%B7%D1%83%D0%BB%D1%8C%D1%82%D0%B0%D1%82%D1%8B_%D0%9E%D0%BF%D1%80%D0%BE%D1%81_%D0%BC%D0%B5%D0%B4%D1%80%D0%B0%D0%B1%D0%BE%D1%82%D0%BD%D0%B8%D0%BA%D0%B8.pdf (дата обращения – 14.09.2020).

78. Toleuova D.Zh., Hajrusheva D.A., Sarinova K.R., Isamatov B., Hisamutdinov N., Eshmanova A.K., Umutbaeva G.B., Almagambetova L.A., Nuftieva A.I., Adil'zhan G.R. *et al.* Issledovanie professional'nogo vygoraniya sredi studentov KazNMU i medicinskih rabotnikov nekotoryh uchrezhdenij g. Almaty [Study of professional burnout among students of KazNMU and medical workers of some institutions in Almaty]. *Vestnik KazNMU* [Bulletin of KazNMU]. 2016. №4. Электронный ресурс: <https://cyberleninka.ru/article/n/issledovanie-professionalnogo-vygoraniya-sredi-studentov-kaznmu-i-meditsinskih-rabotnikov-nekotoryh-uchrezhdeniy-g-almaty> (data obrashheniya: 25.02.2021).formation/workers?tab=733 (data obrashheniya: 25.02.2021).

Контактная информация:

Цигенггель Оксана Павловна – докторант Ph.D по специальности «Общественное здравоохранение».

Почтовый адрес: Республика Казахстан, 060000, г. Атырау, ул. проспект Абылхайыр Хана, 61- 51.

E-mail: tsigengagel.o@gmail.com

Телефон: 7 747 6218603