

УДК 159.9.61

Медицинская психология

ВЛИЯНИЕ ПАНДЕМИЙ И КРУПНЫХ ЛОКАЛЬНЫХ ВСПЫШЕК ИНФЕКЦИОННЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ НА ПСИХИЧЕСКОЕ ЗДОРОВЬЕ НАСЕЛЕНИЯ

Карпухин И.Б., Карпухина Е.В., Голев Е.А., Мюллер А.С.

В данном обзоре описываются и анализируются научные работы, посвященные влиянию крупных эпидемических вспышек и сопутствующих им явлений, таких как массовые карантинные и человеческие жертвы, на психическое здоровье людей. Рассматривается опыт, полученный зарубежными странами в ходе ликвидации последствий прошедших эпидемий SARS и MERS, как основа для создания модели тех глобальных изменений структуры психопатологии популяции, которые можно ожидать по итогу текущей пандемии новой коронавирусной инфекции. Представленный обзор объединяет в себе данные по изменению распространенности и тяжести наиболее часто встречающихся психиатрических нозологий (таких как депрессивные, тревожные и аддиктивные расстройства) и называет его вероятные причины, выделяет наиболее уязвимые к ухудшению состояния группы населения, а также подробно описывает основные факторы, влияющие на риск развития психических расстройств в популяции.

Ключевые слова: психические расстройства, эпидемии, COVID-19, депрессивно-тревожные расстройства, ОСП, ПТСР, ОКР.

INFLUENCE OF THE PANDEMIC AND MAJOR OUTBREAKS OF INFECTIOUS DISEASES ON MENTAL HEALTH OF THE POPULATION

Karpukhin I.B., Karpukhina E.V., Golev E.A., Myuller A.S.

This review describes and analyzes studies on the impact of large epidemic outbreaks and related phenomena, such as mass quarantines and human casualties, on mental health of the population. We consider the experience gained by foreign countries during the elimination of the past epidemics of SARS and MERS as a basis for creating a model that describes those global changes of the population psychopathology structure that can be expected as a result of the current COVID-19 pandemic. This review combines data on changes in the prevalence and severity of the most common psychiatric diseases (such as depressive, anxiety and addictive disorders) and names its probable causes, identifies the most vulnerable groups of the population, and also describes in detail the main factors affecting the risk of mental disorders development.

Keywords: mental disorders, epidemics, COVID-19, depressive anxiety disorders, ASD, PTSD, OCD.

Введение

В конце 2019 года ВОЗ получила информацию о вспышке нового инфекционного заболевания в Ухане, крупнейшем городе провинции Хубэй в Китае. Вирусы семейства Coronaviridae вызывают целый ряд различных по тяжести заболеваний: от ОРВИ до таких серьезнейших состояний, как Тяжёлый острый респираторный синдром (SARS) или Ближневосточный респираторный синдром (MERS). Для примера, вирус SARS-CoV (возбудитель SARS) вызвал масштабную эпидемию, которая также началась в Китае, распространилась на 24 страны и унесла 800 жизней. Все вышеперечисленные вспышки, включая текущую пандемию COVID-19, неизменно поднимали схожие проблемы перед системой здравоохранения. [6]

Эпидемиологические особенности новой инфекции привели к неожиданно высоким темпам её распространения, что заставило людей физически изолироваться и пресечь социальные взаимодействия, что погрузило население в состояние постоянной тревоги за собственное

здоровье и здоровье своих близких. Сочетание этих факторов создало благоприятную среду для развития различного рода нарушений психического состояния.

Новая коронавирусная инфекция стала бедствием глобального масштаба, кроме всего прочего, повлияв на социально-экономическую реальность огромного количества людей. Развитие и последствия этой пандемии до сих пор сложно предсказать.

Во время первой волны коронавируса, пришедшейся на конец 2019 и начало 2020, на различных формах карантина находились больше двух миллиардов человек. [4] Применение массового карантина успело доказать свою эффективность, в том числе во время вспышки SARS, когда общегородские карантинные меры были установлены в некоторых областях Китая и Канады. Многие страны, помимо прочих ограничительных мер, были вынуждены вводить чрезвычайное положение. [3]

На данный момент отсутствуют исчерпывающие исследования психического состояния людей в изменившейся реальности внезапно наступившей пандемии. Учитывая это, определенную ценность представляет прошлый опыт столкновения с SARS в 2003 и MERS в 2015 годах, который обращает внимание на негативные последствия для психики, связанные с ограничительными мерами, а также непосредственно с заражением заболеванием. [3] Новая коронавирусная инфекция, принимая во внимание эпидемиологические особенности, быстрое распространение и недостаточную готовность систем здравоохранения, имеет наибольшее сходство именно с эпидемией 2003 года. [5]

Факторы риска развития психических расстройств включают в себя не только сам факт наличия у индивида заболевания, но также наблюдение и уход за больными людьми, изоляцию от близких, воспринимаемую угрозу жизни и личному благополучию, упоминания о значительной смертности среди населения и медицинских работников в СМИ, а также недостатки снабжения. [15]

Отсутствие работающих систем поддержания психического здоровья как всего населения, так и медицинских работников, оказывающих помощь зараженным, усиливают риск возникновения стойких психологических расстройств и прогрессирования имеющихся психопатологий. [14]

Результаты

1. группы риска по развитию психопатологии

В ходе поиска наиболее уязвимых к воздействию групп населения было выявлено, что возрастное население испытывало больший стресс в связи с наличием хронических заболеваний и большей вероятностью тяжелого течения инфекции. Значительную роль в этом случае играют также ограничительные меры, которые могли затруднять положение тех, кому требовались регулярные визиты к врачу, либо получение лекарств. Более того,

пожилые люди потеряли необходимую поддержку со стороны родственников в связи с введением карантинных мер. Данная группа, как правило, с большей вероятностью воспринимала непроверенные факты и, как следствие, поддавалась панике.

Люди с психическими заболеваниями, в виду схожих причин, имеют проблемы с получением поддержки в условиях пандемии. [4] Психиатры и психотерапевты не имеют допуска для работы в инфекционные госпитали, из-за чего помощь по данному профилю оказывается работающими там медиками, которые, зачастую, не имеют должной квалификации.

Необходимо учитывать, что медицинская помощь, в том числе психиатрическая, получается в меньшем объеме, в том числе из-за закрытия части медицинских учреждений и сознательного избегания пациентами больниц из страха быть заражёнными. [16]

Существуют данные, что лица женского пола испытывают более уязвимы для различных факторов, и они, соответственно, имеют более высокие уровни стресса, тревоги и депрессии. То же самое можно сказать об учащих, которые реагируют на общую неопределенность и возможный ущерб для дальнейшего обучения. [17] Более всего подобные неблагоприятные перемены могут отразиться на психологическом здоровье студентов только начавших своё обучение в вузе, так как они уже подвержены депрессивным и тревожным расстройствам, связанным с изменившимися условиями.

2. структура постэпидемической психопатологии

Любую эпидемию требуется рассматривать как массовое психотравмирующее событие, последствия которого невероятно разнообразны: от посттравматических стрессовых расстройств (ПТСР) и острых реакций горя, тревожных и депрессивных расстройств, до злоупотребления психоактивными веществами и суицидальных мыслей. [5]

Структура психопатологических осложнений SARS включает довольно обширный список симптомов: у 70% респондентов имели место бессонница, сниженное настроение, гнев, тревога, суицидальные идеи и депрессивные реакции, у 30% - более серьёзные, психотические проявления. При этом у 35% переболевших выявились среднетяжёлые и тяжёлые депрессивные и тревожные симптомы через месяц после выздоровления, а спустя 30 месяцев после перенесённой SARS 33,3% всё ещё предьявляли симптомы психических расстройств. [7]

Существует множество сообщений о долгосрочных последствиях вспышки SARS. В течение 4 лет после эпидемии в Гонконге 42,5% излечившихся сообщали о хотя бы одном диагностируемом психическом заболевании, в основном это ПТСР (54,5%), депрессия (39%), синдром хронической усталости (40%). Среди причин развития данных психических расстройств отмечались побочные эффекты лечения и достаточно тяжелые отсроченные осложнения, что актуально и для пациентов с новой коронавирусной инфекцией. [20]

Психологическими факторами развития неблагоприятных психических реакций являются страх, недоверие, злость, подавленное настроение из-за болезни и последующей изоляции и представление о карантинных мерах после выздоровления как об избыточных. [5]

3. депрессивные расстройства

При оценке субъективного уровня дистресса (беспокойства), вызванного пандемией COVID-19, 53,8% оценили психологическое воздействие событий как среднее и тяжелое, при этом 12,2% опрошиваемых отметили, что страдают от депрессии средней тяжести, в то время как 4,3% сообщили о тяжелой и очень тяжелой депрессии. 28,8% людей оценили уровень своей тревоги как средний, высокий, или экстремально высокий. При этом эти данные получены спустя всего 2 недели после начала вспышки в стране. Кроме непосредственного страха перед болезнью люди испытывали скуку и одиночество, сидя на карантине, что привело к нарастанию тревожных и депрессивных симптомов, выражающихся, в том числе, в когнитивных нарушениях. [1]

Мета-анализ данных, полученных после вспышек SARS и MERS указывает на то, что после выздоровления распространенность депрессии составляла 14,9 %. [11]

На медперсонал, в свою очередь, обрушилась колоссальная нагрузка из-за длинных смен, переработок, страха заразить себя и своих близких, а также того факта, что в начале эпидемии новая инфекция не имела эффективного лечения и возможности вакцинации. [6]

При этом альтруистический настрой среди медперсонала оказывал обратное влияние на тяжесть депрессивных симптомов. [8]

4. тревожные расстройства

Введение массового карантина расценивается людьми как признак того, что власти воспринимают ситуацию как серьезную угрозу. Общественный уровень тревоги возрастает после сообщений СМИ о росте числа новых случаев заболевания и смертей. Чувство потери контроля особенно усиливается в случае, если вынужденная самоизоляция привела к разделению семьи. Отсутствие доступной и правдивой информации в СМИ вынуждает людей искать её в менее надежных источниках, а также доверять слухам. 93,5% людей называют главным каналом для поступления информации именно интернет и выражают желание получать регулярные обновления информации по новому заболеванию. При этом данные говорят о колоссальном влиянии воспринимаемой информации на актуальную тему на уровень тревожности людей.

В свою очередь, существует определенная связь между доверием ко врачам и уровнем тревоги во время пандемии. Те респонденты, кто не был уверен в способности их доктора обнаружить и диагностировать новую инфекцию, имели гораздо более высокие уровни по шкале стресса, тревоги и депрессии. Люди, помещенные на карантин, но в итоге не

заболевшие, в дальнейшем были склонны снижать уровень доверия и, соответственно, изменяя свое восприятие риска, пренебрегали мерами защиты в будущем. Тщательное же выполнение мер предосторожности приводило к уменьшению уровня негативных эмоций всех подгрупп, и наоборот. [17]

Предыдущий опыт (эпидемия SARS) показал, что уровень приверженности населения мерам карантина напрямую связан со степенью оценки персонального риска. Люди колеблются между страхом заболеть и отрицанием личного риска, что главным образом зависит от качества и количества полученной информации. При этом люди склонны сомневаться в надежности информации из официальных источников.

Помещенные на карантин люди, даже несмотря на очень небольшой по итогу процент заражений среди них, демонстрировали сильную тревогу, а также чувство возмущения и гнева, которые имели тенденцию к сохранению и после выхода из изоляции. Несмотря на то, что данные факты исходят из опыта ликвидации вспышки MERS, они столь же актуальны и для нынешней ситуации, в связи с тем, что ограничительные меры сохраняются необычайно долго, и многие в то же самое время испытывают симптомы ОРВИ, которые зачастую неотличимы от симптомов COVID-19. [19]

Уже упомянутый мета-анализ данных (SARS и MERS) говорит о распространенности тревожных расстройств среди выздоровевших после заболевания в 14,8 %. [11]

Серия китайских исследований, проведенных с использованием SCID (Structured Clinical Interview for DSM-IV), выявила, что 45% переболевших имели психические расстройства в период от 2 до 4 недель после выписки. Наиболее распространенными оказались клиническая депрессия, (23.6%), расстройство адаптации (8.1%) и ПТСР (7.3%). Те же самые нозологии имели тенденцию к сохранению и спустя 6 месяцев. Также существует мнение о том, что депрессивные расстройства представляют собой более тяжелую форму расстройств адаптации, которые со временем постепенно ухудшаются. Однако, как заявляют сами авторы, SCID как инструмент имеет определенные ограничения в диагностике генерализованного тревожного расстройства и расстройства адаптации. [11]

Можно предположить, что распространенность *генерализованного тревожного расстройства* в популяции увеличится в результате пандемии COVID-19, однако, в доступной на данный момент научной литературе конкретных цифр распространенности данной нозологии не встречается.

В ухудшении состояния людей определённую роль могут играть нарушения сна, которые имеют большую распространенность среди подверженных инфекционной вспышке людей. Ухудшение качества сна может провоцироваться как стрессовыми реакциями, так и

долговременными соматическими последствиями перенесенного заболевания, которые могут также включать, к примеру, хроническую усталость и диффузные миалгии. [10]

Исследование, изучающее реакцию работников медучреждений, выявило распространенность бессонницы в 38,5% для непосредственно работающих с зараженными, и 9,7% – для сотрудников других отделений данной больницы. [12]

Исследования состояния медперсонала, который находился в контакте с больными SARS, показали, что те из них, кто находился на карантине и в короткий период после его окончания, показывали симптомы острого стрессового расстройства, а также признаки истощения, тревоги, раздражительности, бессонницы, ухудшения концентрации и способности принимать решения. [13]

5. посттравматическое стрессовое расстройство:

Риск развития посттравматического стрессового расстройства (ПТСР) в большей степени во время пандемий относится к медицинским работникам. Через 3 года после вспышки SARS было проведено исследование психического здоровья медицинских работников в Пекине, одном из наиболее пострадавшего от эпидемии города. Около 14% медработников показали средний уровень депрессивных симптомов по CES-D, а 8,8%- высокий. При этом была выявлена закономерность, согласно которой работники, подвергшиеся карантину, бывшие одиночками в плане семейного положения, имевшие историю других травматических событий до вспышки, а также подвергшиеся интенсивной рабочей нагрузке (непосредственная работа с больными SARS) показали значительно более высокую вероятность попадания в группу тяжелых депрессивных симптомов, а также более высокий риск ПТСР. [8]

Исследование, проведенное с целью выявления предикторов развития ПТСР в случае SARS, указывает также на женские пол, уже имеющиеся хронические заболевания как на факторы, ассоциированные с более продолжительным и глубоким ПТСР. При этом отмечается, что пациенты могли страдать от отсроченных соматических осложнений SARS. Боль и расстройство функций организма могут закреплять ПТСР, служа постоянным напоминанием травматического события, поддерживая возбуждение и предотвращая возвращение к нормальной жизни. [9]

Медработники, пребывающие в зоне высокого риска заражения, имели гораздо более высокие уровни острого и посттравматического стресса по сравнению с теми, кто подвергался низкому риску на работе. Факторами развития психологического дистресса являются молодой возраст, наличие детей или заболевшего (инфицированного) члена семьи. В то время как доступ к адекватным мерам индивидуальной защиты, отдых и психологическая поддержка уменьшали эти показатели. Среди клинических групп, медсестры были более

подвержены риску, чем врачи. К факторам, повышающим вероятность негативных психологических исходов также отнесли принуждение к перераспределению медперсонала в отделения, где осуществляется уход за зараженными и восприятие персоналом организационных недостатков при уходе за пациентами. Все вышеперечисленные факторы дополнительного стресса медработников, к сожалению, актуальны и для сегодняшней ситуации. [6]

6. обсессивно-компульсивное расстройство

Предположительно заразившиеся люди страдали от тревоги в связи с неуверенностью в состоянии собственного здоровья и иногда демонстрировали обсессивно-компульсивные симптомы, например, многократные измерения температуры и навязчивая стерилизация. Страх заражения и избыточное мытье рук — это наиболее распространенные симптомы ОКР. Так как сейчас выполнение этих действий от населения фактически требуется, логично ожидать ухудшения у групп пациентов с тревожными расстройствами и ОКР.

Доказано что ОКР имеет тенденцию давать рецидивы в случае воздействия стресса или вследствие внешних факторов. В дополнение к этому, обычные симптомы ОКР становятся «нормальными» во время пандемической угрозы, что осложняет своевременное выявление данного расстройства. Так же имеет смысл говорить и о патологическом накопительстве, который входит в расстройства обсессивно-компульсивного спектра и тоже имеет высокую коморбидность.

7. аддиктивные расстройства

В литературе нечасто встречаются исследования на тему влияния эпидемий и связанного с ними стресса на потребление алкоголя. По данным одного из китайских исследований, 6,8% живущих в Гонконге взрослых рассказали об увеличении потребления алкоголя из-за вспышки SARS, причем эффект был наиболее заметен среди лиц женского пола – 14,8% против 4,7% у мужчин. По сравнению с периодом до вспышки, 12,9% курильщиков сообщили об увеличении потребления табака. Факторами развития аддиктивного поведения в условиях эпидемии могут служить изоляция и замкнутость населения в условиях карантина, психические расстройства, развивающиеся в виду повышенного уровня тревоги и дезинформации, а также социально-экономические последствия пандемии. [7]

Эту информацию подтверждает другое исследование, подтвердившее данный эффект у медработников. Например, среди тех, кто работал в зоне высокого риска по заражению, 6% респондентов заявили об употреблении алкоголя для облегчения негативных ощущений. При этом оказалось, что такие факторы, как помещение на карантин, смерть или болезнь родственников были наиболее явно ассоциированы с аддиктивным поведением. Данное

исследование сообщает также о косвенном влиянии вспышки SARS на утяжеление проблем с алкоголем через посттравматические стрессовые симптомы. [18]

Обсуждение и заключения

Страх и тревога, закономерно возникающие во время эпидемий, развивается в том числе от недостатка знаний о заболевании, методах его профилактики, и от необходимости столкнуться с изменениями в привычном укладе и адаптироваться. Большинство людей недостаточно хорошо разбираются в собственном состоянии в связи с недостатком знаний о психическом здоровье. Совокупность данных факторов приводит к формированию психических расстройств у ранее психически здоровых людей и ухудшению состояния лиц, имеющих психические заболевания.

Анализируя результаты научных исследований, проведённых во время прошлых эпидемий и во время начала текущей COVID-19, можно заключить о том, что у населения увеличилось число и тяжесть психических расстройств. Доминирующее положение занимали различные по тяжести аффективные (депрессивно-тревожные) расстройства, в основном реактивного характера. Также следует ожидать рост числа фобий, ОКР, а увеличение показателей аддиктивного поведения в свою очередь закономерно, ввиду высокого уровня стресса и вынужденной изоляции.

Зарубежные страны, специалисты здравоохранения которых участвовали в ликвидации прошлых вспышек вирусных инфекций в XXI веке, смогли среагировать в должной мере в начале пандемии. В большей степени это утверждение относится к Китаю, в виду большего опыта работы с малоизученными инфекциями. В настоящее время применяются государственные и негосударственные меры, направленные на быстрое, качественное и доступное информирование населения, дополнительную психологическую помощь медицинским кадрам, скрининг психического состояния населения и кризисные психологические вмешательства, которые дают положительные результаты. Данный опыт должен учитываться при текущей эпидемии COVID-19 с целью снижения психологической нагрузки на граждан и предупреждения развития психических расстройств.

Список использованных источников

1. Карпухин И.Б., Карпухина Е.В., Малюгина П.Н., Зыкова Е.Д., Байкина А.Н., Мюллер А.С., Аспекты диагностики и лечения депрессивного расстройства и когнитивных нарушений у пожилых людей.// Нижегородский психологический альманах. – 2019. – № 2.
2. Хонелидзе Д.С., Родин Ю.И., Сорокоумова С.Н., Состояние физического и психического здоровья студентов на начальном этапе обучения в вузе // Вестник Мининского университета. 2020. Том 8. № 4.

3. Jeong H, Yim HW, Song YJ, et al. Mental health status of people isolated due to Middle East Respiratory Syndrome. *Epidemiol Health*. 2016;38:e2016048. Published 2016 Nov 5. doi:10.4178/epih.e2016048
4. Kaufman KR, Petkova E, Bhui KS, Schulze TG. A global needs assessment in times of a global crisis: world psychiatry response to the COVID-19 pandemic. *BJPsych Open*. 2020 Apr 6. 6(3) 48. doi: 10.1192/bjo.2020.25. PMID: 32250235. PMCID: PMC7211994.
5. Kim HC, Yoo SY, Lee BH, Lee SH, Shin HS. Psychiatric Findings in Suspected and Confirmed Middle East Respiratory Syndrome Patients Quarantined in Hospital: A Retrospective Chart Analysis. *Psychiatry Investig*. 2018 Apr;15(4):355-360. doi: 10.30773/pi.2017.10.25.1. Epub 2018 Mar 30. PMID: 29593206. PMCID: PMC5912494.
6. Kisely S, Warren N, McMahon L, Dalais C, Henry I, Siskind D. Occurrence, prevention, and management of the psychological effects of emerging virus outbreaks on healthcare workers: rapid review and meta-analysis. *BMJ*. 2020 May 5. 369:m1642. doi: 10.1136/bmj.m1642. PMID: 32371466. PMCID: PMC7199468.
7. Lau JT, Yang X, Pang E, Tsui HY, Wong E, Wing YK. SARS-related perceptions in Hong Kong. *Emerg Infect Dis* (2005) 11(3):417–24. doi: 10.3201/eid1103.040675
8. Liu X, Kakade M, Fuller CJ, 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. Epub 2011 Apr 12. PMID: 21489421. PMCID: PMC3176950.
9. Mak IW, Chu CM, Pan PC, Yiu MG, Ho SC, Chan VL. Risk factors for chronic post-traumatic stress disorder (PTSD) in SARS survivors. *Gen Hosp Psychiatry*. 2010. 32(6):590-598. doi:10.1016/j.genhosppsy.2010.07.007
10. Moldofsky H, Patcai J. Chronic widespread musculoskeletal pain, fatigue, depression and disordered sleep in chronic post-SARS syndrome; a case-controlled study. *BMC Neurol*. 2011 Mar 24. doi: 10.1186/1471-2377-11-37. PMID: 21435231. PMCID: PMC3071317.
11. Rogers, J. P. et al. Psychiatric and neuropsychiatric presentations associated with severe coronavirus infections: a systematic review and meta-analysis with comparison to the COVID-19 pandemic. *Lancet Psychiatry* 7, 611–627 (2020).
12. SU, T., LIEN, T., YANG, C., SU, Y., WANG, J., TSAI, S., & YIN, J. (2007). Prevalence of psychiatric morbidity and psychological adaptation of the nurses in a structured SARS caring unit during outbreak: A prospective and periodic assessment study in Taiwan. *Journal of Psychiatric Research*, 41(1-2), 119–130. doi:10.1016/j.jpsychires.2005.12.006

13. Samantha K Brooks, Rebecca K Webster, Louise E Smith, Lisa Woodland, Simon Wessely, Neil Greenberg, Gideon James Rubin, The psychological impact of quarantine and how to reduce it: rapid review of the evidence. / *The Lancet* / Publisher: Elsevier / Date: 14–20 March 2020.
14. Shultz JM, Althouse BM, Baingana F, et al. Fear factor: The unseen perils of the Ebola outbreak. *Bull At Sci.* 2016;72(5):304-310. doi:10.1080/00963402.2016.1216515
15. Shultz JM, Baingana F, Neria Y. The 2014 Ebola outbreak and mental health: current status and recommended response. *JAMA.* 2015 Feb 10;313(6):567-8. doi: 10.1001/jama.2014.17934. PMID: 25532102.
16. Shultz JM, Cooper JL, Baingana F, et al. The Role of Fear-Related Behaviors in the 2013-2016 West Africa Ebola Virus Disease Outbreak. *Curr Psychiatry Rep.* 2016.18(11):104. doi:10.1007/s11920-016-0741-y
17. Wang C, Pan R, Wan X, 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. *Int J Environ Res Public Health.* 2020. 17(5):1729. Published 2020 Mar 6. doi:10.3390/ijerph17051729
18. Wu P, Liu X, Fang Y, Fan B, Fuller CJ, Guan Z, et al. Alcohol abuse/dependence symptoms among hospital employees exposed to a SARS outbreak. *Alcohol Alcohol (2008)* 43(6):706–12. doi: 10.1093/alcalc/agn073
19. Xiang YT, Yang Y, Li W, Zhang L, Zhang Q, Cheung T, Ng CH. Timely mental health care for the 2019 novel coronavirus outbreak is urgently needed. *Lancet Psychiatry.* 2020 Mar;7(3):228-229. doi: 10.1016/S2215-0366(20)30046-8. Epub 2020 Feb 4. PMID: 32032543. PMCID: PMC7128153.
20. Xiang YT, Yu X, Ungvari GS, Correll CU, Chiu HF. Outcomes of SARS survivors in China: not only physical and psychiatric co-morbidities. *East Asian Arch Psychiatry.* 2014 Mar.24(1):37-8. PMID: 24676486.

Reference

1. Karpuhin I.B., Karpuhina E.V., Maljugina P.N., Zykova E.D., Bajkina A.N., Mjuller A.S., Aspekty diagnostiki i lechenija depressivnogo rasstrojstva i kognitivnyh narushenij u pozhilyh ljudej.// [Nizhegorodskij psihologičeskij al'manah] – 2019. – № 2.
2. Honelidze D.S., Rodin Ju.I., Sorokoumova S.N., Sostojanie fizičeskogo i psihičeskogo zdorov'ja studentov na nachal'nom jetape obuchenija v vuze.// [Vestnik Mininskogo universiteta] 2020. Tom 8. № 4.

3. Jeong H, Yim HW, Song YJ, et al. Mental health status of people isolated due to Middle East Respiratory Syndrome. [Epidemiol Health]. 2016;38:e2016048. Published 2016 Nov 5. doi:10.4178/epih.e2016048
4. Kaufman KR, Petkova E, Bhui KS, Schulze TG. A global needs assessment in times of a global crisis: world psychiatry response to the COVID-19 pandemic. [BJPsych Open]. 2020 Apr 6;6(3):e48. doi: 10.1192/bjo.2020.25. PMID: 32250235. PMCID: PMC7211994.
5. Kim HC, Yoo SY, Lee BH, Lee SH, Shin HS. Psychiatric Findings in Suspected and Confirmed Middle East Respiratory Syndrome Patients Quarantined in Hospital: A Retrospective Chart Analysis. [Psychiatry Investig]. 2018 Apr;15(4):355-360. doi: 10.30773/pi.2017.10.25.1. Epub 2018 Mar 30. PMID: 29593206. PMCID: PMC5912494.
6. Kisely S, Warren N, McMahon L, Dalais C, Henry I, Siskind D. Occurrence, prevention, and management of the psychological effects of emerging virus outbreaks on healthcare workers: rapid review and meta-analysis. [BMJ]. 2020 May 5;369:m1642. doi: 10.1136/bmj.m1642. PMID: 32371466; PMCID: PMC7199468.
7. Lau JT, Yang X, Pang E, Tsui HY, Wong E, Wing YK. SARS-related perceptions in Hong Kong. [Emerg Infect Dis] (2005) 11(3):417–24. doi: 10.3201/eid1103.040675
8. Liu X, Kakade M, Fuller CJ, 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. Epub 2011 Apr 12. PMID: 21489421; PMCID: PMC3176950.
9. Mak IW, Chu CM, Pan PC, Yiu MG, Ho SC, Chan VL. Risk factors for chronic post-traumatic stress disorder (PTSD) in SARS survivors. [Gen Hosp Psychiatry.] 2010;32(6):590-598. doi:10.1016/j.genhosppsy.2010.07.007
10. Moldofsky H, Patcai J. Chronic widespread musculoskeletal pain, fatigue, depression and disordered sleep in chronic post-SARS syndrome; a case-controlled study. [BMC Neurol]. 2011 Mar 24;11:37. doi: 10.1186/1471-2377-11-37. PMID: 21435231; PMCID: PMC3071317.
11. Rogers, J. P. et al. Psychiatric and neuropsychiatric presentations associated with severe coronavirus infections: a systematic review and meta-analysis with comparison to the COVID-19 pandemic. [Lancet Psychiatry7]. 611–627 (2020).
12. SU, T., LIEN, T., YANG, C., SU, Y., WANG, J., TSAI, S., & YIN, J. (2007). Prevalence of psychiatric morbidity and psychological adaptation of the nurses in a structured SARS caring unit during outbreak: A prospective and periodic assessment study in Taiwan. [Journal of Psychiatric Research], 41(1-2), 119–130. doi:10.1016/j.jpsychires.2005.12.006

13. Samantha K Brooks, Rebecca K Webster, Louise E Smith, Lisa Woodland, Simon Wessely, Neil Greenberg, Gideon James Rubin, The psychological impact of quarantine and how to reduce it: rapid review of the evidence. [The Lancet]. Publisher: Elsevier / Date: 14–20 March 2020
14. Shultz JM, Althouse BM, Baingana F, et al. Fear factor: The unseen perils of the Ebola outbreak. [Bull At Sci]. 2016;72(5):304-310. doi:10.1080/00963402.2016.1216515
15. Shultz JM, Baingana F, Neria Y. The 2014 Ebola outbreak and mental health: current status and recommended response. [JAMA]. 2015 Feb 10;313(6):567-8. doi: 10.1001/jama.2014.17934. PMID: 25532102.
16. Shultz JM, Cooper JL, Baingana F, et al. The Role of Fear-Related Behaviors in the 2013-2016 West Africa Ebola Virus Disease Outbreak. [Curr Psychiatry Rep]. 2016;18(11):104. doi:10.1007/s11920-016-0741-y
17. Wang C, Pan R, Wan X, 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. [Int J Environ Res Public Health]. 2020;17(5):1729. Published 2020 Mar 6. doi:10.3390/ijerph17051729
18. Wu P, Liu X, Fang Y, Fan B, Fuller CJ, Guan Z, et al. Alcohol abuse/dependence symptoms among hospital employees exposed to a SARS outbreak. [Alcohol Alcohol] (2008) 43(6):706–12. doi: 10.1093/alcalc/agn073
19. Xiang YT, Yang Y, Li W, Zhang L, Zhang Q, Cheung T, Ng CH. Timely mental health care for the 2019 novel coronavirus outbreak is urgently needed. [Lancet Psychiatry]. 2020 Mar;7(3):228-229. doi: 10.1016/S2215-0366(20)30046-8. Epub 2020 Feb 4. PMID: 32032543; PMCID: PMC7128153.
20. Xiang YT, Yu X, Ungvari GS, Correll CU, Chiu HF. Outcomes of SARS survivors in China: not only physical and psychiatric co-morbidities. [East Asian Arch Psychiatry]. 2014 Mar;24(1):37-8. PMID: 24676486.

1. **Карпучин Иван Борисович**, кандидат медицинских наук, доцент кафедры психиатрии, ФГБОУ ВО «Приволжский исследовательский медицинский университет», Нижний Новгород, Российская Федерация, e-mail: karpuchin@rambler.ru

2. **Карпухина Елена Владимировна**, кандидат медицинских наук, доцент кафедры факультетской и поликлинической терапии, ФГБОУ ВО «Приволжский исследовательский медицинский университет», Нижний Новгород, Российская Федерация, e-mail: alenakarp@rambler.ru

3. **Голев Ефим Александрович**, студент 6 курса лечебного факультета ФГБОУ ВО «Приволжский исследовательский медицинский университет», e-mail: golevefimnn@gmail.com

4. **Мюллер Анастасия Сергеевна**, студентка 6 курса лечебного факультета, ФГБОУ ВО «Приволжский исследовательский медицинский университет», Нижний Новгород, Российская Федерация, e-mail: mullerstasy@gmail.com

1. **Karpukhin Ivan Borisovich**, the candidate of medical sciences, the associate professor, the Department of Psychiatry, Volga Research Medical University, Nizhny Novgorod, Russian Federation, e-mail: karpuchin@rambler.ru

2. **Karpukhina Elena Vladimirovna**, the candidate of medical sciences, the associate professor, the Department of Faculty and Polyclinic Therapy, Volga Research Medical University, Nizhny Novgorod, Russian Federation, e-mail: alenakarp@rambler.ru

3. **Golev Efim Aleksandrovich**, the 6th year student at the Faculty of Medicine, Volga Research Medical University, Nizhny Novgorod, Russian Federation, e-mail: golevefimnn@gmail.com

4. **Myuller Anastasia Sergeevna**, 6th year student of the Faculty of General Medicine, Volga Research Medical University, Nizhny Novgorod, Russian Federation, e-mail: mullerstasy@gmail.com

19.00.04 Медицинская психология