

Динамика распространенности и выявляемости шизофрении в республике Казахстан в период пандемии COVID-19

Н.А. Негай¹, К.С. Алтынбеков², Н.И. Распопова³, А.А. Абетова², К.Д. Каукербекова³

¹ Страновой офис Всемирной Организации Здравоохранения в Казахстане, Нур-Султан, Республика Казахстан

² Республиканский научно-практический центр психического здоровья, Алматы, Республика Казахстан

³ Казахстанско-Российский медицинский университет, Алматы, Республика Казахстан

РЕЗЮМЕ

Современные литературные данные свидетельствуют о том, что введенные Всемирной Организацией Здравоохранения в связи с пандемией COVID-19 карантинные мероприятия, а также само заболевание коронавирусной инфекцией оказывают неблагоприятное влияние на психическое здоровье как населения в целом, так и на лиц, уже имевших психические расстройства до начала пандемии. В связи с этим изучение динамики распространенности и первичной заболеваемости психическими и поведенческими расстройствами, в частности шизофренией, является актуальной проблемой. Представленный в настоящей работе анализ динамики распространенности и первичной выявляемости шизофрении среди населения Республики Казахстан за последние 5 лет и в частности за период начала карантинных мероприятий (2020) показал, что первичная обращаемость населения в психиатрические учреждения пациентов в связи с шизофренией существенно снизилась, что, вероятно, связано с имевшими место жесткими карантинными мероприятиями, ограничивавшими передвижение пациентов, а также с прослеживающейся в последнее время неблагоприятной тенденцией к снижению обеспеченности некоторых регионов Казахстана кадрами врачей-психиатров. Для повышения эффективности психиатрической помощи больным шизофренией в период пандемии COVID-19 рекомендуется шире использовать введение инъекционных пролонгированных форм антипсихотиков на дому, чтобы избежать перерыва в длительной противорецидивной терапии.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: шизофрения, эпидемиология, распространенность, заболеваемость, COVID-19

КОНТАКТ: Николай Анапольевич Негай, nick_negaj@mail.ru; negayn@who.int ORCID: 0000-0002-6635-1765

КАК ЦИТИРОВАТЬ ЭТУ СТАТЬЮ: Негай Н.А., Алтынбеков К.С., Распопова Н.И., Абетова А.А., Каукербекова К.Д. Динамика распространенности и выявляемости шизофрении в республике Казахстан в период пандемии COVID-19 // Современная терапия психических расстройств. – 2022. – № 1. – С. 10–19. – DOI: 10.21265/PSYPH.2022.60.1.002

КОНФЛИКТ ИНТЕРЕСОВ: авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Исследование выполнено в рамках проекта: «Национальная программа внедрения персонализированной и превентивной медицины в Республике Казахстан» IPH OR12165486.

Dynamics of Prevalence and Detection of Schizophrenia in the Republic of Kazakhstan During the COVID-19 Pandemic

N.A. Negaj¹, K.S. Altynbekov², N.I. Raspopova³, A.A. Abetova², K.D. Kaukerbekova³

¹ World Health Organization Country Office Kazakhstan, Republic of Kazakhstan, Nur-Sultan

² Republican Scientific and Practical Center of Mental Health, Republic of Kazakhstan, Almaty

³ Kazakh-Russian Medical University, Republic of Kazakhstan, Almaty

SUMMARY

Modern literature data indicate that the quarantine measures introduced by WHO in connection with the COVID-19 pandemic, as well as the coronavirus infection itself, have an adverse effect on the mental health of both the population as a whole and those who already had mental disorders before the onset of pandemic period. In this regard, the study of the dynamics of prevalence and primary incidence of mental and behavioral disorders, in particular schizophrenia, is an urgent problem. The analysis of the dynamics of the prevalence and primary detection of schizophrenia in the population of the Republic of Kazakhstan presented in this paper over the past 5 years and in particular during the period of the start of quarantine measures (2020) showed that the primary referral of the population to psychiatric institutions of patients due to schizophrenia has significantly decreased, which is likely due to the strict quarantine measures that have taken place, which limited the movement of patients, as well as the recent unfavorable trend towards a decrease in the provision of some regions of Kazakhstan with psychiatric doctors. In order to improve the effectiveness of mental health care for patients with schizophrenia during the COVID-19 pandemic, it is recommended to increase the use of injectable prolonged forms of antipsychotics at home in order to avoid interruption in long-term anti-relapse therapy.

KEY WORDS: schizophrenia, epidemiology, prevalence, incidence, COVID-19

CONTACT: Nikolay Negaj, nick_negaj@mail.ru; negayn@who.int ORCID: 0000-0002-6635-1765

CITATION: Negaj N.A., Altynbekov K.S., Raspopova N.I., Abetova A.A., Kaukerbekova K.D. Dynamics of prevalence and detection of schizophrenia in the republic of Kazakhstan during the COVID-19 pandemic // Sovrem. ter. psih. rasstrojstv [Current Therapy of Mental Disorders]. – 2022. – No. 1. – Pp. 10–19. – DOI: 10.21265/PSYPH.2022.60.1.002 [in Russian]

CONFLICT OF INTEREST: authors declare no conflict of interest.

Современные литературные данные свидетельствуют о том, что психиатры во всем мире озабочены всплеском психических расстройств среди населения в связи пандемией COVID-19 и объявленным Всемирной Организацией Здравоохранения режимом карантинных мероприятий [1]. В очагах массового распространения COVID-19 описывается рост показателей распространенности таких психических нарушений, как расстройства адаптации, депрессии, тревога, панические атаки, увеличение числа суицидов, декомпенсации характерологических особенностей личности, сверхценные и индуцированные бредовые идеи и даже острая психотическая симптоматика [2–8].

В журнале *Lancet Psychiatry* опубликованы результаты изысканий ученых Лондонского королевского колледжа о влиянии COVID-19 на психическое здоровье. Выводы сделаны на основании обобщения результатов исследований пациентов с коронавирусом: ТОРС (тяжелый острый респираторный синдром) в 2002–2004 гг., БВРС (ближневосточный респираторный синдром) в 2012 г., а также COVID-19 [9]. Авторы изучили более 70 работ, в которых были рассмотрены данные более чем 3500 человек, госпитализированных с одним из трех заболеваний. Анализ проведенного исследования показал, что у каждого четвертого госпитализированного с COVID-19 на фоне выраженной тревоги может развиваться делирий с психомоторным возбуждением. Спутанность сознания отмечали у 65 % больных, находящихся в отделениях интенсивной терапии, а возбуждение – у 69 %. Эти состояния опасны тем, что могут увеличить риск смерти или продлить время пребывания в стационаре. Но и выздоровевшие часто жаловались на депрессию, тревожность, раздражительность, ухудшение памяти и другие психопатологические проявления постковидного синдрома [10]. Ученые считают, что COVID-19, вероятно, оставит неожиданное наследие долгосрочных неврологических и психических осложнений у значительного числа выживших [11].

Анализ последних публикаций по изучению психических расстройств в период пандемии COVID-19 свидетельствует об усиленном внимании психиатров к проблемам, связанным с заболеваниями шизофренического спектра [12–15]. Авторы указывают на то, что пациенты с серьезными психическими заболеваниями, включая шизофрению, относятся к наиболее уязвимым группам населения, затронутым COVID-19. В частности, отмечается, что пациенты, госпитализированные с шизофренией и подозрением на COVID-19, имели более высокий уровень депрессии и тревоги, а также более выраженные нарушения сна по сравнению с другими больными шизофренией, но без подозрения на коронавирус [16].

Высказываются предположения о том, что больные шизофренией могут быть подвержены повышенному риску заражения COVID-19, так как имеющиеся у них когнитивные нарушения могут затруднять для них поиск и оценку информации о пандемии, регулировать организацию поведения, снижающего риск инфицирования [17]. Возможно, пациентам, особенно в остром состоянии, труднее соблюдать профи-

лактические меры, требования изоляции и другие рекомендации по охране здоровья [12]. По последним данным, среди людей с COVID-19 у лиц с психотическими или биполярными расстройствами были самые высокие показатели инфицирования, приводящие к госпитализации: 35,8 и 37,3 % соответственно по сравнению с 16,6 % среди лиц без тяжелых психических заболеваний [18]. При этом среди людей с COVID-19, которые были госпитализированы, более половины людей с психотическими расстройствами (52,6 %) не выжили по сравнению с 37,5 % среди тех, у кого не было тяжелых психических заболеваний [18].

Повышенный риск плохих исходов COVID-19 отмечен у молодых пациентов с шизофренией, а также у больных, которые страдают ожирением и имеют хроническую обструктивную болезнь легких [19]. Худшие исходы заболевания COVID-19 у лиц, страдающих серьезными психическими заболеваниями, могут быть также вызваны задержками в лечении. Пациенты с шизофренией, как правило, несвоевременно обращаются за медицинской помощью, в том числе вследствие когнитивных и мотивационных нарушений, бредовой трактовки самочувствия, кроме того, существуют трудности распознавания у них физических симптомов [20].

В публикациях имеются данные о том, что шизофрения увеличивает риск летального исхода при COVID-19 в 2,7 раза [21]. Американские исследователи установили, что шизофрения резко повышает риск смерти при COVID-19. Данные по 7350 пациентам, заболевшим COVID-19 в Нью-Йорке в прошлом году, показали, что те из них, кто параллельно страдал от шизофрении, умирали в 2,67 раза чаще [22]. Авторы обращают внимание на то, что люди, страдающие шизофренией, исключительно уязвимы для последствий COVID-19, что природа этого явления не ясна, как и механизмы возникновения и развития шизофрении. Часть специалистов связывают высокую смертность от COVID-19 с образом жизни и поведением этой категории больных. В частности, они нередко испытывают предубеждение против врачей и вовремя не обращаются за медицинской помощью [22].

По последним данным, показатели смертности среди больных шизофренией, заболевших COVID-19, еще выше. Ученые из Медицинского научного центра Университета Техаса проанализировали данные 2,5 млн пациентов из Электронного медицинского архива США, которые проходили тестирование на COVID-19 в 2020 г. Они изучали количество положительных ПЦР-тестов на коронавирус и смертность среди больных с шизофренией, аффективными и тревожными расстройствами. Результаты исследования опубликованы в журнале *JAMA Network Open* [23]. В ходе исследования было выявлено 317 849 пациентов с положительным тестом на коронавирус. Среди них шизофрения была диагностирована у 3350 человек. Аффективными расстройствами страдали 26 610 пациентов, тревожными расстройствами — 18 550. При анализе с учетом демографических показателей и сопутствующих заболеваний было выявлено, что у пациентов с шизофренией риск смерти от

коронавирусной инфекции в 4 раза выше, чем у людей без психических заболеваний. Среди пациентов с шизофренией и положительным тестом на коронавирус умерли 8 % участников, в группе участников без психических заболеваний – 2 %. Среди пациентов с шизофренией и отрицательным тестом на коронавирус в течение исследуемого периода скончались 3,5 % пациентов, в группе сравнения – 1,4 %. Риск смерти у пациентов с аффективными расстройствами оказался повышен в 2,76 раза, а при тревожных расстройствах – в 2,39 раза. Авторы исследования считают, что полученные результаты можно частично объяснить высоким воспалительным ответом, который характерен как для тяжелого течения COVID-19 (цитокиновый шторм), так и для шизофрении (хроническое слабо выраженное воспаление) [23].

По результатам исследования, проведенного в Манчестерском университете и опубликованного в журнале «Молекулярная психиатрия», также установлено, что у людей с психотическими расстройствами, включая шизофрению, вероятность смерти от COVID-19 в 4,84 раза выше, чем у людей без тяжелых психических расстройств [24]. Вероятность смерти от COVID-19 была в 3,76 раза выше у пациентов с биполярным расстройством. Это исследование проводилось в Британском биобанке, который представляет собой крупномасштабную биомедицинскую базу данных и исследовательский ресурс, содержащий генетическую информацию, информацию об образе жизни и здоровье полумиллиона участников-добровольцев из Великобритании. Из лиц, включенных в это исследование, у 1925 человек была зарегистрирована шизофрения или другие психотические расстройства в течение жизни, у 1483 человек было биполярное расстройство и у 41 448 человек – депрессивное расстройство. Их данные сравнивали с данными 402 440 участников Биобанка, у которых не было указанной истории этих заболеваний. Участников исследования отслеживали с 31 января 2020 г., первой смерти, связанной с COVID-19 в Великобритании, до 28 февраля 2021 г. В общей сложности 16 282 человека дали положительный результат на COVID-19, при этом 2885 были госпитализированы и 1081 человек умер. Более высокие показатели неблагоприятных исходов COVID-19 среди людей с тяжелыми психическими заболеваниями были частично связаны с целым рядом факторов, включая принадлежность к мужскому полу, принадлежность к этническому меньшинству, пожилой возраст и наличие определенных респираторных и метаболических заболеваний [24, 25].

Таким образом, проводимые в настоящее время исследования убедительно свидетельствуют о том, что лица, страдающие шизофренией, представляют одну из наиболее уязвимых групп с повышенным риском не только заражения вирусом COVID-19, но и неблагоприятных его последствий, включая летальный исход. Это определяет актуальность изучения эпидемиологических и клинических аспектов расстройств шизофренического спектра для повышения эффективности помощи данной категории больных со стороны психиатрической службы в условиях пандемии COVID-19 с учетом региональных и этнокультуральных особенностей населения [26, 27].

Цель настоящего исследования – изучение динамики распространенности и заболеваемости шизофренией в различных регионах Республики Казахстан в условиях пандемии COVID-19 для разработки мероприятий по дальнейшему совершенствованию организации службы психиатрической помощи населению Республики Казахстан.

Материалом для настоящего исследования послужили официальные статистические данные о численности лиц, состоящих на динамическом (диспансерном) наблюдении и с впервые установленным диагнозом шизофрении за период с 2016 по 2020 г. включительно. Основным методом исследования – сравнительный анализ статистических данных с определением среднего показателя распространенности и заболеваемости шизофренией в отдельных регионах Республики Казахстан в период до объявления карантинных мероприятий по пандемии COVID-19 (2016–2019) и в период пандемии (2020).

Результаты исследования

Сравнительный анализ официальных статистических данных [28–31] о числе лиц, страдающих шизофренией, состоящих на динамическом (диспансерном) наблюдении в психиатрических учреждениях Республики Казахстан за последние 5 лет (с 2016 по 2020 г.), представлен в табл. 1.

Приведенные в табл. 1 данные показывают, что в целом по Республике Казахстан за последние 5 лет число больных шизофренией, состоящих на динамическом (диспансерном) наблюдении, снизилось с 215,2 до 203,5 на 100 тыс. населения. К регионам с наибольшими показателями распространенности шизофрении можно отнести Павлодарскую (373,5 на 100 тыс.), Северо-Казахстанскую (330,3 на 100 тыс.) и Костанайскую (315,0 на 100 тыс.) области.

В целях анализа динамики показателей численности лиц, страдающих шизофренией и находящихся на диспансерном учете в отдельных регионах Республики Казахстан в период до объявления карантинных мероприятий и после, в табл. 2 приведены статистические данные о среднем показателе за период 2016–2019 гг. по сравнению с 2020 г.

Анализ данных, представленных в табл. 2, показывает, что в период пандемии COVID-19 с проведением карантинных мероприятий во всех регионах Республики Казахстан произошло снижение показателей числа лиц, состоящих на учете в психиатрических учреждениях, в среднем по Республике на 17,7 на 100 тыс. населения. К регионам с наиболее выраженным снижением этих показателей можно отнести города Алматы (28,4 на 100 тыс.) и Нур-Султан (28,2 на 100 тыс.), а также Южно-Казахстанскую (25,2 на 100 тыс.) и Западно-Казахстанскую (23,9 на 100 тыс.) области.

В целях изучения динамики выявляемости больных шизофренией за последние 5 лет (2016–2020) проведен анализ показателей числа больных с впервые установленным диагнозом данного заболевания (табл. 3).

Представленные в табл. 3 данные показывают, что в среднем по Республике Казахстан в 2020 г.

Таблица 1. Динамика контингента больных шизофренией, находящихся под динамическим наблюдением в период с 2016 по 2020 г.
Table 1. Dynamics of the contingent of patients with schizophrenia under dynamic observation in the period from 2016 to 2020

Регион	2016		2017		2018		2019		2020	
	А.ч.	На 100 т.	А.ч.	На 100 т.	А.ч.	На 100 т.	А.ч.	На 100 т.	А.ч.	На 100 т.
Республика Казахстан	38 564	215,2	38 715	213,2	45 612	248,0	38 867	208,6	38 417	203,5
Акмолинская	1809	246,3	1754	237,4	1920	260,0	1679	227,9	1684	228,9
Актюбинская	1441	170,4	1683	196,2	2155	247,8	1640	186,0	1623	181,5
Алматинская	3378	170,3	3348	166,0	3863	189,5	3706	180,3	3653	175,8
Атырауская	1045	172,0	1025	165,1	1190	187,8	1017	157,6	1027	156,3
Западно-Казахстанская	1006	156,8	1067	164,9	1643	251,9	1052	160,2	1055	159,5
Жамбылская	2257	202,3	2254	201,8	2896	257,3	2417	213,9	2371	208,1
Карагандинская	2936	212,3	2956	214,1	3884	281,7	3068	222,8	3135	227,8
Костанайская	2909	330,9	2823	322,4	3129	358,5	2793	321,6	2723	315,0
Кызылординская	1516	196,0	1500	191,5	1888	237,7	1503	187,0	1514	185,9
Мангистауская	1137	176,9	1105	167,3	1300	191,7	1127	161,3	1126	156,5
Южно-Казахстанская	4105	142,6	1223	144,2	3497	176,3	2564	127,2	2507	122,6
Павлодарская	2696	356,2	2789	369,5	3215	426,5	2835	376,9	2805	373,5
Северно-Казахстанская	1963	348,5	1935	346,4	2059	371,3	1849	336,9	1796	330,3
Восточно-Казахстанская	4330	311,6	4263	308,1	4649	337,2	4118	300,7	4035	295,9
г. Нур-Султан	1765	181,4	1772	171,9	1971	182,8	1759	154,8	1712	144,5
г. Алматы	4271	243,8	4218	234,1	4412	237,9	4084	213,1	4029	203,8

Примечание. А.ч. – абсолютное число; на 100 т. — на 100 тыс. населения.

A.n. – absolute number

Per 100 th – per 100 thousand population

Таблица 2. Динамика показателей контингента больных шизофренией, находящихся под динамическим наблюдением до и после начала пандемии COVID-19, на 100 тыс. населения

Table 2. Dynamics of indicators of the contingent of patients with schizophrenia under dynamic observation before and after the onset of the COVID-19 pandemic, per 100 thousand population

Регион	2016–2019, среднее значение	2020	Динамика показателей
Республика Казахстан	221,2	203,5	-17,7
Акмолинская	242,9	228,9	-14,0
Актюбинская	200,1	181,5	-18,6
Алматинская	176,5	175,8	-0,7
Атырауская	170,6	156,3	-14,3
Западно-Казахстанская	183,4	159,5	-23,9
Жамбылская	218,8	208,1	-10,7
Карагандинская	230,2	227,8	-2,4
Костанайская	333,3	315,0	-18,3
Кызылординская	203,1	185,9	-17,2
Мангистауская	174,3	156,5	-17,7
Южно-Казахстанская	147,8	122,6	-25,2
Павлодарская	382,3	373,5	-8,8
Северно-Казахстанская	350,8	330,3	-20,5
Восточно-Казахстанская	314,4	295,9	-18,5
г. Нур-Султан	172,7	144,5	-28,2
г. Алматы	232,2	203,8	-28,4

Таблица 3. Динамика первичной заболеваемости шизофренией в РК за период с 2016 г. по 2020 г.
Table 3. Dynamics of primary incidence of schizophrenia in the Republic of Kazakhstan for the period from 2016 to 2020

Регион	2016		2017		2018		2019		2020	
	А.ч.	На 100 т.	А.ч.	На 100 т.	А.ч.	На 100 т.	А.ч.	На 100 т.	А.ч.	На 100 т.
Республика Казахстан	810	4,5	638	3,5	621	3,4	552	3,0	454	2,4
Акмолинская	20	2,7	14	1,9	12	1,6	15	2,0	13	1,8
Актюбинская	41	4,9	46	5,4	53	6,1	44	5,0	25	2,8
Алматинская	109	5,5	78	3,9	83	4,1	62	3,0	55	2,6
Атырауская	7	1,2	5	0,8	5	0,8	4	0,6	5	0,8
Западно-Казахстанская	9	1,4	5	0,8	6	0,9	8	1,2	7	1,1
Жамбылская	26	2,3	32	2,9	23	2,0	21	1,9	17	1,5
Карагандинская	62	4,4	28	2,0	41	3,0	23	1,7	34	2,5
Костанайская	61	6,9	30	3,4	29	3,3	22	2,5	22	2,5
Кызылординская	2	0,3	11	1,4	37	4,7	13	1,6	5	0,6
Мангистауская	29	4,6	18	2,7	16	2,4	11	1,6	7	1,0
Южно-Казахстанская	43	1,5	42	1,4	26	1,3	25	1,2	20	1,0
Павлодарская	78	10,3	88	11,7	76	10,1	49	6,5	32	4,3
Северно-Казахстанская	35	6,2	20	3,6	20	3,6	13	2,4	14	2,6
Восточно-Казахстанская	108	7,7	85	6,1	78	5,7	95	6,9	63	4,6
г. Нур-Султан	83	9,0	67	6,5	41	3,8	42	3,7	50	4,2
г. Алматы	97	5,7	69	3,8	59	3,2	85	4,4	75	3,8

Примечание. А.ч. – абсолютное число; на 100 т. — на 100 тыс. населения.

A.n. – absolute number

Per 100 th – per 100 thousand population

заболеваемость шизофренией составила 2,4 на 100 тыс. населения. К регионам с относительно высокой выявляемостью данного заболевания можно отнести Восточно-Казахстанскую (4,6 на 100 тыс.) и Павлодарскую (4,3 на 100 тыс.) области, а также города Нур-Султан (4,2 на 100 тыс.) и Алматы (3,8 на 100 тыс.).

В целях изучения динамики заболеваемости (выявляемости) лиц с шизофренией в период пандемии COVID-19 проведен сравнительный анализ данных средних показателей за период до карантинных мероприятий (2016–2019) и в период пандемии (2020), представленный в табл. 4.

Анализ приведенных в табл. 4 данных показал, что при сравнении средних показателей первичной заболеваемости (выявляемости) больных шизофренией в период, предшествовавший пандемии (2016–2019), с аналогичными показателями в период после объявления карантина (2020) во всех регионах Республики Казахстан прослеживается их снижение. Причем в регионах с наиболее высокими показателями выявляемости шизофрении в населении, таких как Павлодарская (средний показатель 9,6 на 100 тыс.) и Восточно-Казахстанская (средний показатель 6,6 на 100 тыс.) области отмечено и более резкое снижение этих показателей (на 5,3 и 2,0 на 100 тыс. населения соответственно).

Таким образом, проведенный анализ официальных статистических данных о распространенности и заболеваемости (выявляемости) шизофренией

в различных регионах Республики Казахстан показал, что с началом пандемии COVID-19 и связанных с ней карантинных мероприятий во всех регионах Республики наблюдается не только снижение численности лиц, страдающих шизофренией и находящихся на динамическом (диспансерном) наблюдении, но и лиц с впервые установленным диагнозом шизофрении, что явно свидетельствует об уменьшении выявляемости этой категории больных в населении.

В целях изучения причин снижения выявляемости больных шизофренией в период пандемии COVID-19 в Республике Казахстан проведен анализ динамики обеспеченности отдельных регионов Республики кадрами врачей-психиатров за период с 2016 по 2020 г. (табл. 5).

Представленные в табл. 5 статистические данные показывают, что в целом по Республике Казахстан обеспеченность населения врачами-психиатрами с 2016 по 2020 г. уменьшилась с 0,5 до 0,3 на 10 тыс. населения. Данный факт отчасти может быть отнесен к факторам, снижающим выявляемость психических расстройств в населении, но не объясняет причины снижения объективных показателей выявляемости больных шизофренией в регионах, обеспеченность которых врачами-психиатрами в периоды до пандемии и после оставалась стабильной: Акмолинская (0,5), Жамбылская (0,2), Костанайская (0,4), Кызылординская (0,5) и Южно-Казахстанская (0,2), а тем более в Атырауской области, где количество врачей-психиатров на 10 тыс. населения увеличилось с 0,2 до 0,3.

Таблица 4. Динамика показателей выявляемости больных шизофренией до и после начала пандемии COVID-19, на 100 тыс. населения**Table 4.** Dynamics of detection rates of patients with schizophrenia before and after the onset of the COVID-19 pandemic, per 100 thousand population

Регион	2016–2019, среднее значение	2020	Динамика показателей
Республика Казахстан	3,6	2,4	-1,2
Акмолинская	2,1	1,8	-0,3
Актюбинская	5,3	2,8	-2,5
Алматинская	4,1	2,6	-1,5
Атырауская	0,9	0,8	-0,1
Западно-Казахстанская	1,1	1,1	0
Жамбылская	2,3	1,5	-0,8
Карагандинская	2,8	2,5	-0,3
Костанайская	4,0	2,5	-1,5
Кызылординская	2,0	0,6	-1,4
Мангистауская	2,8	1,1	1,7
Южно-Казахстанская	1,3	1,1	-0,2
Павлодарская	9,6	4,3	-5,3
Северно-Казахстанская	3,9	2,6	-1,3
Восточно-Казахстанская	6,6	4,6	-2,0
г. Нур-Султан	5,7	4,2	-1,5
г. Алматы	4,3	3,8	-0,5

Таблица 5. Динамика обеспеченности регионов Республики Казахстан врачами-психиатрами за период с 2016 по 2020 г.**Table 5.** Dynamics of provision of regions of the Republic of Kazakhstan with psychiatrists for the period from 2016 to 2020

Регион	2016		2017		2018		2019		2020	
	А.ч.	На 10 т.	А.ч.	На 10 т.	А.ч.	На 10 т.	А.ч.	На 10 т.	А.ч.	На 10 т.
Республика Казахстан	813	0,5	647	0,4	638	0,3	633	0,4	602	0,3
Акмолинская	41	0,5	33	0,4	36	0,5	38	0,5	37	0,5
Актюбинская	42	0,5	23	0,3	36	0,4	31	0,4	33	0,4
Алматинская	56	0,3	42	0,2	43	0,2	37	0,2	36	0,2
Атырауская	14	0,2	18	0,3	16	0,3	17	0,3	17	0,3
Западно-Казахстанская	36	0,6	10	0,2	19	0,3	23	0,4	22	0,3
Жамбылская	23	0,2	27	0,2	25	0,2	21	0,2	21	0,2
Карагандинская	95	0,7	71	0,5	71	0,5	70	0,5	76	0,6
Костанайская	40	0,4	31	0,4	29	0,3	37	0,4	36	0,4
Кызылординская	37	0,5	32	0,4	36	0,5	36	0,4	39	0,5
Мангистауская	20	0,3	14	0,2	16	0,2	17	0,2	17	0,2
Южно-Казахстанская	58	0,2	35	0,1	35	0,1	51	0,3	49	0,2
Павлодарская	54	0,7	51	0,7	41	0,5	72	1,0	42	0,6
Северно-Казахстанская	22	0,4	20	0,4	17	0,3	17	0,3	18	0,3
Восточно-Казахстанская	105	0,8	79	0,6	74	0,5	77	0,6	76	0,6
г. Нур-Султан	46	0,5	30	0,3	25	0,2	27	0,2	23	0,2
г. Алматы	80	0,5	77	0,4	64	0,3	36	0,3	33	0,2

Примечание. А.ч. – абсолютное число; на 100 т. — на 100 тыс. населения.

A.n. – absolute number

Per 100 th – per 100 thousand population

Обсуждение

Снижение показателей выявляемости больных шизофренией в Республике Казахстан в период пандемии COVID-19 не может быть в полной мере объяснено уменьшением численности врачей-психиатров, работающих в регионах Республики. Более вероятным следует считать тот факт, что в условиях вызванных пандемией карантинных мероприятий и ограниченностью передвижения населения, особенно из отдаленных от областных центров районов, снизилась обращаемость населения за психиатрической помощью. Принимая во внимание этнокультуральные особенности населения Республики Казахстан, лица с психическими расстройствами и их родственники в период пандемии COVID-19 стали чаще обращаться к методам народной медицины (изгнание духов-аруахов чтением Корана, посещение святых мест и т. п.), что может повлечь за собой резкий рост показателей заболеваемости шизофренией в Казахстане в ближайшие годы после ослабления карантинных мероприятий и потребует дополнительных кадровых ресурсов врачей-психиатров, подготовку которых необходимо обеспечить уже в настоящее время.

О возможном росте заболеваемости шизофренией в период пандемии COVID-19 сообщают и другие авторы [32]. Уже имеются сообщения об увеличении числа пациентов с впервые установленным диагнозом шизофрении на 25 % в 2020 г., в основном за счет лиц с первым психотическим эпизодом в возрасте 39–50 лет [33]. Этот феномен авторы связывают с тем, что вирус COVID-19, обладая выраженными нейротропными свойствами, способен вызывать реактивное воспаление в мозге [34, 35] и приводить к гибели нейронов даже вне зависимости от тяжести соматического состояния этих пациентов [36].

Мировой опыт организации помощи больным шизофренией в условиях пандемии COVID-19 показывает, что для поддержания их непрерывного амбулаторного лечения предлагается шире использовать телемедицину/видеоконференции, необходимо организовать дистанционную психотерапевтическую и психиатрическую помощь [37–41].

В настоящее время в литературе активно обсуждаются мнения о необходимости оценить и пересмотреть действующие схемы терапии больных шизофренией с учетом пандемии COVID-19 [42–44], в том числе решение вопроса об обеспечении амбулаторных пациентов с психическими расстройствами требуемыми лекарственными препаратами без необходимости посещения психоневрологических диспансеров в целях соблюдения ими условий самоизоляции [45]. У больных шизофренией желательным организовать регулярное введение инъекционных пролонгированных форм антипсихотиков на дому, чтобы избежать перерыва в длительной противоречивой терапии.

В условиях пандемии настоятельно рекомендуется рассмотреть возможность использования инъекционных антипсихотиков второго поколения длительного действия (ИАВГДД) [44], которые в на-

стоящее время приобретают еще большую актуальность в качестве альтернативы пероральным препаратам, поскольку они предполагают снижение риска рецидива и смертности, в том числе в связи с тем, что терапия пальмитатом палиперидона (ПП) имеет сопоставимое с плацебо влияние на удлинение интервала QTc и способствует более строгому соблюдению режима терапии [46, 47]. Актуальность терапии ИАВГДД в условиях COVID-19 возрастает, если учесть, что они являются препаратами выбора для пациентов с когнитивными нарушениями и частыми госпитализациями [48]. Считается, что применение инъекционных антипсихотиков длительного действия безопаснее продолжать, чем прекращать, в условиях процедур инфекционного контроля [27]. Плановые инъекции антипсихотических препаратов длительного действия должны проводиться с должной регулярностью, так как их отсрочка ставит под угрозу психическое здоровье пациентов [49]. Согласно ретроспективному наблюдательному исследованию, проведенному в Канаде с января 2019 г. по декабрь 2020 г. с целью определения изменений в назначении антипсихотической терапии в период пандемии COVID-19 и связанных с ней карантинных ограничений, был обнаружен высокий уровень назначений антипсихотиков в форме инъекций пролонгированного действия. В целом новое назначение пролонгированных инъекционных антипсихотиков составило 96,3 % для антипсихотиков второго поколения и 3,7 % для антипсихотиков первого поколения [50]. Наиболее часто назначали ПП (46,9 %), за которым следовал арипипразол (42 %). Авторы заключили, что в условиях ограниченного доступа к медицинской помощи во время пандемии использование трехмесячной лекарственной формы можно рассматривать как более выгодную стратегию по сравнению с одномесячной лекарственной формой, поскольку это позволяет реже обращаться в медицинские учреждения.

Благодаря применению мирового опыта в Казахстане в период пандемии COVID-19 также существенно возросли показатели использования инъекционных нейролептиков пролонгированного действия для поддерживающей терапии больных шизофренией в амбулаторных условиях. Так, по официальным статистическим данным, использование пальмитата палиперидона в Республике Казахстан в 2021 г. по сравнению с 2019 г. увеличилось на 17,7 %.

Заключение

Анализ статистических данных о динамике распространенности шизофрении в Республике Казахстан за последние 5 лет (2016–2020) показал, что в период пандемии COVID-19 во всех регионах Республики прослеживается тенденция к снижению числа больных шизофренией, находящихся под динамическим (диспансерным) наблюдением в психиатрических учреждениях. Снижение выявляемости среди населения больных шизофренией в период пандемии COVID-19 может быть связано с введением карантинных мероприятий и ограничением доступности психиатрической помощи для пациентов,

проживающих в отдаленных от областных центров районах Республики, а также с объективными данными о снижении показателей обеспеченности населения кадрами врачей-психиатров в отдельных регионах Республики Казахстан. Это может повлечь за собой резкий рост показателей заболеваемости шизофренией после ослабления карантинных мероприятий и потребует дополнительных кадровых ресурсов врачей психиатров, подготовку которых необходимо

обеспечить уже в настоящее время. В целях повышения эффективности оказания психиатрической помощи больным шизофренией в период пандемии COVID-19 рекомендуется шире использовать телемедицину/видеоконференции, онлайн-консультации, а также организовать регулярное введение инъекционных пролонгированных форм антипсихотиков на дому, чтобы избежать перерыва в длительной противорецидивной терапии.

ЛИТЕРАТУРА

REFERENCES

1. Coronavirus disease (COVID-19) Pandemic. – Geneva: World Health Organization, March 23, 2020. – Available at: <https://www.who.int/emergencies/diseases/novelcoronavirus-2019> (accessed February 12, 2022).
2. Мосолов С.Н. Проблемы психического здоровья в условиях пандемии COVID-19 // Журнал неврологии и психиатрии имени С.С. Корсакова. – 2020. – № 120 (5). – С. 7–15. – DOI: 10.17116/jnevro20201200517
3. Xiang Y.-T., Yang Y., Li W., Zhang L., Zhang Q., Cheung T., Ng C.H. Timely mental health care for the 2019 novel coronavirus outbreak is urgently needed // The Lancet Psychiatry. – 2020. – Vol. 7 (3). – Pp. 228–229. – DOI: 10.1016/S2215-0366(20)30046-8
4. Rossi R., Soccì V., Talevi D., Mensi S., Ntoli C., Pacitti F., di Marco A., Rossi A., Siracusano A., di Lorenzo G. COVID-19 pandemic and lockdown measures impact on mental health among the general population in Italy // An N=18147 web-based survey. – 2020. – medRxiv preprint. – DOI: 10.1101/2020.04.09.20057802
5. Schwartz B.J. New poll: COVID-19 impacting mental well-being: americans feeling anxious, especially for loved ones // APA News releases. – March 25, 2020. – Available at: <https://www.psychiatry.org/newsroom/news-releases/new-poll-covid-19-impacting-mental-well-being-americans-feeling-anxious-especially-for-loved-ones-older-adults-are-less-anxious> (accessed February 12, 2022).
6. Courtet P., Olié E., Debien C., Vaiva G. Keep socially (but not physically) connected and carry on: preventing suicide in the age of COVID-19 // J Clin Psychiatry. – 2020. – Vol. 81 (3). – Pp. 13370. – DOI: 10.4088/JCP.20com13370
7. Goldberg J.F. Psychiatry's niche role in the COVID-19 pandemic // J Clin Psychiatry. – 2020. – Vol. 81 (3). – Pp. 13363. – DOI: 10.4088/JCP.20com13363
8. Goyal K., Chauhan P., Chhikara K., Gupta P., Singh M.P. Fear of COVID 2019: First suicidal case in India! // Asian J Psychiatr. – 2020. – Vol. 49 (101989). – DOI: 10.1016/j.ajp.2020.101989
9. 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 // Lancet. – 2020. – Vol. 395 (10227). – Pp. 912–920. – DOI: 10.1016/S0140-6736(20)30460-8
10. Мосолов С.Н. Длительные психические нарушения после перенесенной острой коронавирусной инфекции SARS CoV-2 // Современная терапия психических расстройств. – 2021. – № 3. – С. 2–23. – DOI: 10.21265/PSYPH.2021.31.25.001
11. Miners S., Kehoe P.G., Love S. Cognitive impact of COVID-19: Looking beyond the short term // Alzheimers Res Ther. – 2020. – Vol. 12 (1). – P. 170. – DOI: 10.1186/s13195-020-00744-w. – PMID: 33380345; PMCID: PMC7772800
12. Петрова Н.Н. Здоровье пациентов с серьезными психическими заболеваниями в период COVID-19: фокус на шизофрению // Современная терапия психических расстройств. – 2021. – № 1. – С. 8–13. – DOI: 10.21265/PSYPH.2021.87.48.002
13. Li S., Zhang Y. Mental healthcare for psychiatric inpatients during the COVID-19 epidemic // Gen. Psychiatr. – 2020. – Vol. 33. – e100216. – DOI: 10.1136/gpsych-2020-100216
14. Druss B.G. Addressing the COVID-19 pandemic in populations with serious mental illness // JAMA Psychiatry. – 2020. – DOI: 10.1001/jamapsychiatry.2020.0894
15. Zhand N., Joobar R. Implications of the COVID-19 pandemic for patients with schizophrenia spectrum disorders: narrative review // B J Psych Open. – 2021. – Vol. 7, no. 1. – e35. – DOI: 10.1192/bjo.2020.157
16. Liu X., Lin H., Jiang H. et al. Clinical characteristics of hospitalised patients with schizophrenia who were suspected to have coronavirus disease (COVID-19) in Hubei Province, China // General Psychiatry. – 2020. – Vol. 33 (2). – e100222. – DOI: 10.1136/gpsych-2020-100222
17. Sheffield J.M., Karcher N.R., Barch D.M. Cognitive deficits in psychotic disorders: a lifespan perspective // Neuropsychol Rev. – 2018. – Vol. 28 (4). – P. 509–533
18. Ученые назвали болезнь, при которой в пять раз чаще умирают от COVID-19 // РИА «Новости». – 7 декабря 2021 г. – Available at: <https://ria.ru/20211207/shizofreniya-1762632966.html> (accessed February 12, 2022).
19. Miller B. Health disparities in patients with schizophrenia and COVID-19 // Psychiatric Times. – November 5, 2020. – Available at: <https://www.psychiatrictimes.com/view/health-disparities-patients-schizophrenia-covid19> (accessed October 20, 2020).
20. Stubbs B., Thompson T., Acaster S. et al. Decreased pain sensitivity among people with schizophrenia: a meta-analysis of experimental pain induction studies // Pain. – 2015. – Vol. 156 (11). – Pp. 2121–2131.
1. Coronavirus disease (COVID-19) Pandemic. – Geneva: World Health Organization, March 23, 2020. – Available at: <https://www.who.int/emergencies/diseases/novelcoronavirus-2019> (accessed February 12, 2022).
2. Mosolov S.N. Problemy psikhicheskogo zdorov'ya v usloviyakh pandemii COVID-19 // Zhurnal neurologii i psikiatrii imeni S.S. Korsakova. – 2020. – № 120 (5). – S. 7–15. – DOI: 10.17116/jnevro20201200517
3. Xiang Y.-T., Yang Y., Li W., Zhang L., Zhang Q., Cheung T., Ng C.H. Timely mental health care for the 2019 novel coronavirus outbreak is urgently needed // The Lancet Psychiatry. – 2020. – Vol. 7 (3). – Pp. 228–229. – DOI: 10.1016/S2215-0366(20)30046-8
4. Rossi R., Soccì V., Talevi D., Mensi S., Ntoli C., Pacitti F., di Marco A., Rossi A., Siracusano A., di Lorenzo G. COVID-19 pandemic and lockdown measures impact on mental health among the general population in Italy // An N=18147 web-based survey. – 2020. – medRxiv preprint. – DOI: 10.1101/2020.04.09.20057802
5. Schwartz B.J. New poll: COVID-19 impacting mental well-being: americans feeling anxious, especially for loved ones // APA News releases. – March 25, 2020. – Available at: <https://www.psychiatry.org/newsroom/news-releases/new-poll-covid-19-impacting-mental-well-being-americans-feeling-anxious-especially-for-loved-ones-older-adults-are-less-anxious> (accessed February 12, 2022).
6. Courtet P., Olié E., Debien C., Vaiva G. Keep socially (but not physically) connected and carry on: preventing suicide in the age of COVID-19 // J Clin Psychiatry. – 2020. – Vol. 81 (3). – Pp. 13370. – DOI: 10.4088/JCP.20com13370
7. Goldberg J.F. Psychiatry's niche role in the COVID-19 pandemic // J Clin Psychiatry. – 2020. – Vol. 81 (3). – Pp. 13363. – DOI: 10.4088/JCP.20com13363
8. Goyal K., Chauhan P., Chhikara K., Gupta P., Singh M.P. Fear of COVID 2019: First suicidal case in India! // Asian J Psychiatr. – 2020. – Vol. 49 (101989). – DOI: 10.1016/j.ajp.2020.101989
9. 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 // Lancet. – 2020. – Vol. 395 (10227). – Pp. 912–920. – DOI: 10.1016/S0140-6736(20)30460-8
10. Mosolov S.N. Dlitel'nye psikhicheskie narusheniya posle perenesennoi ostroi koronavirusnoi infektsii SARS CoV-2 // Sovremennaya terapiya psikhicheskikh rasstroystv. – 2021. – № 3. – S. 2–23. – DOI: 10.21265/PSYPH.2021.31.25.001
11. Miners S., Kehoe P.G., Love S. Cognitive impact of COVID-19: Looking beyond the short term // Alzheimers Res Ther. – 2020. – Vol. 12 (1). – P. 170. – DOI: 10.1186/s13195-020-00744-w. – PMID: 33380345; PMCID: PMC7772800
12. Petrova N.N. Zdorov'e patsientov s ser'eznymi psikhicheskimi zabolevaniyami v period COVID-19: fokus na shizofrenii // Sovremennaya terapiya psikhicheskikh rasstroystv. – 2021. – № 1. – S. 8–13. – DOI: 10.21265/PSYPH.2021.87.48.002
13. Li S., Zhang Y. Mental healthcare for psychiatric inpatients during the COVID-19 epidemic // Gen. Psychiatr. – 2020. – Vol. 33. – e100216. – DOI: 10.1136/gpsych-2020-100216
14. Druss B.G. Addressing the COVID-19 pandemic in populations with serious mental illness // JAMA Psychiatry. – 2020. – DOI: 10.1001/jamapsychiatry.2020.0894
15. Zhand N., Joobar R. Implications of the COVID-19 pandemic for patients with schizophrenia spectrum disorders: narrative review // B J Psych Open. – 2021. – Vol. 7, no. 1. – e35. – DOI: 10.1192/bjo.2020.157
16. Liu X., Lin H., Jiang H. et al. Clinical characteristics of hospitalised patients with schizophrenia who were suspected to have coronavirus disease (COVID-19) in Hubei Province, China // General Psychiatry. – 2020. – Vol. 33 (2). – e100222. – DOI: 10.1136/gpsych-2020-100222
17. Sheffield J.M., Karcher N.R., Barch D.M. Cognitive deficits in psychotic disorders: a lifespan perspective // Neuropsychol Rev. – 2018. – Vol. 28 (4). – P. 509–533
18. Uchenye nazvali bolezni, pri kotoroi v pyat' raz chashche umirayut ot COVID-19 // RIA «Novosti». – 7 dekabrya 2021 g. – Available at: <https://ria.ru/20211207/shizofreniya-1762632966.html> (accessed February 12, 2022).
19. Miller B. Health disparities in patients with schizophrenia and COVID-19 // Psychiatric Times. – November 5, 2020. – Available at: <https://www.psychiatrictimes.com/view/health-disparities-patients-schizophrenia-covid19> (accessed October 20, 2020).
20. Stubbs B., Thompson T., Acaster S. et al. Decreased pain sensitivity among people with schizophrenia: a meta-analysis of experimental pain induction studies // Pain. – 2015. – Vol. 156 (11). – Pp. 2121–2131.

21. Nemani K., Li C., Olsson M. et al. Association of Psychiatric Disorders With Mortality Among Patients With COVID-19 // JAMA Psychiatry. – 2021. – e204442. – DOI: 10.1001/jamapsychiatry.2020.4442
22. Коронавирус: в Британии. Попробуют совмещать вакцины, шизофрения повышает риск смерти // Лондон. Казинформ. – 5 февраля 2021 г. – URL: https://www.coronavirus2020.kz/ru/koronavirus-v-britanii-poprobuyut-sovmeshchat-vakciny-shizofreniya-povyshaet-risk-smerti_a3749550/amp (дата обращения 10.02.2022).
23. Синицина Н. Психические заболевания повышали риск смерти от COVID-19 // Медвестник. – 29 ноября 2021 г. – URL: <https://medvestnik.ru/content/news/Psichicheskie-zabolevaniya-povyshali-risk-smerti-ot-COVID-19.html> (дата обращения 12.01.2022).
24. Названо расстройство, в пять раз увеличивающее риск смерти от COVID-19 // Радио «Спутник». – 8 декабря 2021. – URL: <https://radiosputnik.ria.ru/20211208/koronavirus-1762823771.html> (дата обращения 12 февраля 2022).
25. Шизофрения в пять раз повысила риск смерти при COVID-19 // Здоровье. – 8 декабря 2021 г. URL: <https://www.tatar-inform.ru/news/sizofreniya-v-pyat-raz-povyсила-risk-smerti-pri-covid-19-5846045> <https://www.tatar-inform.ru/news/sizofreniya-v-pyat-raz-povyсила-risk-smerti-pri-covid-19-5846045> (дата обращения 12.02.2022).
26. Basrak N., Mulcrone N., Sharifuddin S. et al. Risk of adverse outcome of COVID-19 among patients in secure psychiatric services: observational cohort study // B J Psych Open. – 2021. – Vol. 7, no. 1. – e31. – DOI: 10.1192/bjo.2020.169
27. Kozloff N., Mulsant B.H., Stergiopoulos V., Voineskos A.N. The COVID-19 global pandemic: Implications for people with schizophrenia and related disorders // Schizophr Bull. – 2020. – Vol. 46 (4). – P. 752–757. – DOI: 10.1093/schbul/sbaa051
28. Негай Н.А., Аuezова Э.Т., Ким И.Г. Психиатрическая помощь населению Республики Казахстан за 2016–2017 годы. Статистический сборник. – Алматы, 2018. – 100 с.
29. Негай Н.А., Музафаров Р.Х., Ким И.Г., Тулендина Т.Д. Психиатрическая помощь населению Республики Казахстан за 2017–2018 годы. Статистический сборник. – Алматы, 2019. – 47 с.
30. Негай Н.А., Музафаров Р.Х., Ким И.Г., Тулендина Т.Д. Психиатрическая помощь населению Республики Казахстан за 2018–2019 годы. Статистический сборник. – Алматы, 2020. – 57 с.
31. Негай Н.А., Байпеисов Д.М., Тастанова А.К., Ким И.Г., Тулендина Т.Д. Служба охраны психического здоровья. Статистический сборник. 2019–2020 годы. – Алматы, 2021. – 92 с.
32. Zandifar A., Badrfam R. COVID-19: Considering the prevalence of schizophrenia in the coming decades // Psychiatry Res. – 2020. – Vol. 288 (112982). – DOI: 10.1016/j.psychres.2020.112982
33. Hu W., Su L., Gao J., Zhu J., Zhou Y. COVID-19 outbreak increased risk of schizophrenia in aged adults. – 2020. – Available at: <https://www.clinicaltrialsociety.org/system/files/2020.02.29-chinaxiv-covid-19-outbreak-increased-risk-of-schizophrenia-in-aged-adults.pdf> (accessed November 20, 2020).
34. Yesilkaya U.H., Balcioglu Y.H., Sahin S. Reissuing the sigma receptors for SARS-CoV-2 // J Clin Neurosci. – 2020. – Vol. 80. – Pp. 72–73. – DOI: 10.1016/j.jocn.2020.08.014
35. Seminog O.O., Goldacre M.J. Risk of pneumonia and pneumococcal disease in people with severe mental illness: English record linkage studies // Thorax. – 2013. – Vol. 68. – Pp. 171–176. – DOI: 10.1136/thoraxjnl-2012-202480
36. Crunfli F., Carregari V.C., Veras F.P. et al. SARS-CoV-2 infects brain astrocytes of COVID-19 patients and impairs neuronal viability // medRxiv. – DOI: 10.1101/2020.10.09.2020746
37. Henson P., d'Mello R., Vaidyam A. et al. Anomaly detection to predict relapse risk in Schizophrenia // Translational Psychiatry. – 2021. – Vol. 11 (28). – DOI: 10.1038/s41398-020-01123-7
38. 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 // Lancet. – 2020. – Vol. 395 (10227). – Pp. 912–920. – DOI: 10.1016/s0140-6736(20)30460-8
39. Zhou X. Psychological crisis interventions in Sichuan Province during the 2019 novel coronavirus outbreak // Psychiatry Res. – 2020. – Vol. 286 (112895). – DOI: 10.1016/j.psychres.2020.112895
40. The State Council of China. A notification to setup nationwide psychological assistance hotlines against the 2019-nCoV outbreak. – Published February 2, 2020. – Available at: http://www.gov.cn/xinwen/2020-02/02/content_5473937.htm (accessed March 3, 2020).
41. Liu N., Zhang F., Wei C., Jia Y., Shang Z., Sun L., Wu L., Sun Z., Zhou Y., Wang Y., Liu W. Prevalence and predictors of PTSS during COVID-19 Outbreak in China Hardest-hit Areas: Gender differences matter // Psychiatry Res. – 2020. – Vol. 112921. – DOI: 10.1016/j.psychres.2020.112921
42. Policy for Certain REMS Requirements During the COVID-19 Public Health Emergency: Guidance for Industry and Healthcare Professionals // US Food & Drug Administration website. – Available at: <https://www.fda.gov/media/136317/download> (accessed March 15, 2020).
43. Shinn A.K., Viron M. Perspectives on the COVID-19 Pandemic and Individuals With Serious Mental Illness // J Clin Psychiatry. – 2020. – Vol. 81 (3). – 20com13412. – DOI: 10.4088/JCP.20com13412
21. Nemani K., Li C., Olsson M. et al. Association of Psychiatric Disorders With Mortality Among Patients With COVID-19 // JAMA Psychiatry. – 2021. – e204442. – DOI: 10.1001/jamapsychiatry.2020.4442
22. Koronavirus: v Britanii. Poprobuyut sovmeshchat' vaksiny, shizofreniya povyshaet risk smerti // London. Kazinform. – 5 fevralya 2021 g. – URL: https://www.coronavirus2020.kz/ru/koronavirus-v-britanii-poprobuyut-sovmeshchat-vakciny-shizofreniya-povyshaet-risk-smerti_a3749550/amp (data obrashcheniya 10.02.2022).
23. Sinitsina N. Psikhicheskie zabolevaniya povysiali risk smerti ot COVID-19 // Medvestnik. – 29 noyabrya 2021 g. – URL: <https://medvestnik.ru/content/news/Psichicheskie-zabolevaniya-povyshali-risk-smerti-ot-COVID-19.html> (data obrashcheniya 12.01.2022).
24. Nazvano rasstroistvo, v pyat' raz uvelichivayushchee risk smerti ot COVID-19 // Radio «Sputnik». – 8 dekabrya 2021. – URL: <https://radiosputnik.ria.ru/20211208/koronavirus-1762823771.html> (data obrashcheniya 12 fevralya 2022).
25. Shizofreniya v pyat' raz povysila risk smerti pri COVID-19 // Zdorov'e. – 8 dekabrya 2021 g. URL: <https://www.tatar-inform.ru/news/sizofreniya-v-pyat-raz-povyсила-risk-smerti-pri-covid-19-5846045> <https://www.tatar-inform.ru/news/sizofreniya-v-pyat-raz-povyсила-risk-smerti-pri-covid-19-5846045> (data obrashcheniya 12.02.2022).
26. Basrak N., Mulcrone N., Sharifuddin S. et al. Risk of adverse outcome of COVID-19 among patients in secure psychiatric services: observational cohort study // B J Psych Open. – 2021. – Vol. 7, no. 1. – e31. – DOI: 10.1192/bjo.2020.169
27. Kozloff N., Mulsant B.H., Stergiopoulos V., Voineskos A.N. The COVID-19 global pandemic: Implications for people with schizophrenia and related disorders // Schizophr Bull. – 2020. – Vol. 46 (4). – P. 752–757. – DOI: 10.1093/schbul/sbaa051
28. Negai N.A., Auezova E.T., Kim I.G. Psikhiatricheskaya pomoshch' naseleniyu Respubliki Kazakhstan za 2016–2017 gody. Statisticheskii sbornik. – Almaty, 2018. – 100 s.
29. Negai N.A., Muzafarov R.Kh., Kim I.G., Tulendina T.D. Psikhiatricheskaya pomoshch' naseleniyu Respubliki Kazakhstan za 2017–2018 gody. Statisticheskii sbornik. – Almaty, 2019. – 47 s.
30. Negai N.A., Muzafarov R.Kh., Kim I.G., Tulendina T.D. Psikhiatricheskaya pomoshch' naseleniyu Respubliki Kazakhstan za 2018–2019 gody. Statisticheskii sbornik. – Almaty, 2020. – 57 s.
31. Negai N.A., Baipaisov D.M., Tastanova A.K., Kim I.G., Tulendina T.D. Sluzhba okhrany psikhicheskogo zdorov'ya. Statisticheskii sbornik. 2019–2020 gody. – Almaty, 2021. – 92 s.
32. Zandifar A., Badrfam R. COVID-19: Considering the prevalence of schizophrenia in the coming decades // Psychiatry Res. – 2020. – Vol. 288 (112982). – DOI: 10.1016/j.psychres.2020.112982
33. Hu W., Su L., Gao J., Zhu J., Zhou Y. COVID-19 outbreak increased risk of schizophrenia in aged adults. – 2020. – Available at: <https://www.clinicaltrialsociety.org/system/files/2020.02.29-chinaxiv-covid-19-outbreak-increased-risk-of-schizophrenia-in-aged-adults.pdf> (accessed November 20, 2020).
34. Yesilkaya U.H., Balcioglu Y.H., Sahin S. Reissuing the sigma receptors for SARS-CoV-2 // J Clin Neurosci. – 2020. – Vol. 80. – Pp. 72–73. – DOI: 10.1016/j.jocn.2020.08.014
35. Seminog O.O., Goldacre M.J. Risk of pneumonia and pneumococcal disease in people with severe mental illness: English record linkage studies // Thorax. – 2013. – Vol. 68. – Pp. 171–176. – DOI: 10.1136/thoraxjnl-2012-202480
36. Crunfli F., Carregari V.C., Veras F.P. et al. SARS-CoV-2 infects brain astrocytes of COVID-19 patients and impairs neuronal viability // medRxiv. – DOI: 10.1101/2020.10.09.2020746
37. Henson P., d'Mello R., Vaidyam A. et al. Anomaly detection to predict relapse risk in Schizophrenia // Translational Psychiatry. – 2021. – Vol. 11 (28). – DOI: 10.1038/s41398-020-01123-7
38. 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 // Lancet. – 2020. – Vol. 395 (10227). – Pp. 912–920. – DOI: 10.1016/s0140-6736(20)30460-8
39. Zhou X. Psychological crisis interventions in Sichuan Province during the 2019 novel coronavirus outbreak // Psychiatry Res. – 2020. – Vol. 286 (112895). – DOI: 10.1016/j.psychres.2020.112895
40. The State Council of China. A notification to setup nationwide psychological assistance hotlines against the 2019-nCoV outbreak. – Published February 2, 2020. – Available at: http://www.gov.cn/xinwen/2020-02/02/content_5473937.htm (accessed March 3, 2020).
41. Liu N., Zhang F., Wei C., Jia Y., Shang Z., Sun L., Wu L., Sun Z., Zhou Y., Wang Y., Liu W. Prevalence and predictors of PTSS during COVID-19 Outbreak in China Hardest-hit Areas: Gender differences matter // Psychiatry Res. – 2020. – Vol. 112921. – DOI: 10.1016/j.psychres.2020.112921
42. Policy for Certain REMS Requirements During the COVID-19 Public Health Emergency: Guidance for Industry and Healthcare Professionals // US Food & Drug Administration website. – Available at: <https://www.fda.gov/media/136317/download> (accessed March 15, 2020).
43. Shinn A.K., Viron M. Perspectives on the COVID-19 Pandemic and Individuals With Serious Mental Illness // J Clin Psychiatry. – 2020. – Vol. 81 (3). – 20com13412. – DOI: 10.4088/JCP.20com13412

44. Петрова Н.Н. Здоровье пациентов с серьезными психическими заболеваниями в период COVID-19: фокус на шизофрению // Современная терапия психических расстройств. – 2021. – № 1. – С. 8–13. – DOI: 10.21265/PSYPH.2021.87.48.002
45. Мосолов С.Н. Актуальные задачи психиатрической службы в связи с пандемией COVID-19 // Современная терапия психических расстройств. – 2020. – № 2. – С. 26–32. – DOI: 10.21265/PSYPH.2020.53.59536
46. Correll C.U., Lauriello J. Using Long-Acting Injectable Antipsychotics to Enhance the Potential for Recovery in Schizophrenia // J Clin Psychiatry. – 2020. – Vol. 81, no. 4. – DOI: 10.4088/JCP.MS19053AH5C
47. Huhn M., Nikolakopoulou A., Schneider-Thoma J. et al. Comparative efficacy and tolerability of 32 oral antipsychotics for the acute treatment of adults with multi-episode schizophrenia: a systematic review and network meta-analysis // Lancet. – 2019. – Vol. 394. – Pp. 939–951. – DOI: 10.1016/S0140-6736(19)31135-3
48. Greene M., Yan T., Chang E. et al. Medication adherence and discontinuation of long-acting injectable versus oral antipsychotics in patients with schizophrenia or bipolar disorder // J Med Econ. – 2018. – Vol. 21 (2). – Pp. 127–134. – DOI: 10.1080/13696998.2017.1379412
49. Recommendations for Mental Health Departments regarding activities and measures of contrast and containment of the SARS-COV-19 virus // J Italian Soc Psych Evidence-based Psychiatric Care. – 2020. – Vol. 6. – Pp. 148–150. – DOI: 10.36180/2421-4469-2020-24
50. McKee K.A., Crocker C.E., Tibbo P.G. Long-acting injectable antipsychotic (LAI) prescribing trends during COVID-19 restrictions in Canada: a retrospective observational study // BMC Psychiatry. – 2021. – Vol. 21. – P. 633. – DOI: 10.1186/s12888-021-03646-9
44. Petrova N.N. Zdorov'e patsientov s ser'eznymi psikhicheskimi zabolevaniyami v period COVID-19: fokus na shizofrenii // Sovremennaya terapiya psikhicheskikh rasstroistv. – 2021. – № 1. – С. 8–13. – DOI: 10.21265/PSYPH.2021.87.48.002
45. Mosolov S.N. Aktual'nye zadachi psikhiatricheskoi sluzhby v svyazi s pandemiei COVID-19 // Sovremennaya terapiya psikhicheskikh rasstroistv. – 2020. – № 2. – С. 26–32. – DOI: 10.21265/PSYPH.2020.53.59536
46. Correll C.U., Lauriello J. Using Long-Acting Injectable Antipsychotics to Enhance the Potential for Recovery in Schizophrenia // J Clin Psychiatry. – 2020. – Vol. 81, no. 4. – DOI: 10.4088/JCP.MS19053AH5C
47. Huhn M., Nikolakopoulou A., Schneider-Thoma J. et al. Comparative efficacy and tolerability of 32 oral antipsychotics for the acute treatment of adults with multi-episode schizophrenia: a systematic review and network meta-analysis // Lancet. – 2019. – Vol. 394. – Pp. 939–951. – DOI: 10.1016/S0140-6736(19)31135-3
48. Greene M., Yan T., Chang E. et al. Medication adherence and discontinuation of long-acting injectable versus oral antipsychotics in patients with schizophrenia or bipolar disorder // J Med Econ. – 2018. – Vol. 21 (2). – Pp. 127–134. – DOI: 10.1080/13696998.2017.1379412
49. Recommendations for Mental Health Departments regarding activities and measures of contrast and containment of the SARS-COV-19 virus // J Italian Soc Psych Evidence-based Psychiatric Care. – 2020. – Vol. 6. – Pp. 148–150. – DOI: 10.36180/2421-4469-2020-24
50. McKee K.A., Crocker C.E., Tibbo P.G. Long-acting injectable antipsychotic (LAI) prescribing trends during COVID-19 restrictions in Canada: a retrospective observational study // BMC Psychiatry. – 2021. – Vol. 21. – P. 633. – DOI: 10.1186/s12888-021-03646-9