

*Д. Б. Кочкина, С. Н. Солдатова, С. П. Винокурова, С. С. Слепцова*

## ОЦЕНКА ПСИХИЧЕСКОГО ЗДОРОВЬЯ РЕКОНВАЛЕСЦЕНТОВ НОВОЙ КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИЕЙ

*Аннотация.* С начала пандемии новой коронавирусной инфекции остается открытым вопрос о ее влиянии на психическое здоровье людей. На примере предыдущих вспышек схожих заболеваний, таких как MERS и ТОРС, ряд исследователей предполагают, что заболеваемость новой коронавирусной инфекцией может приводить к обострению или ухудшению течения многих психических заболеваний. С целью обнаружения данной закономерности нами был проведен опрос лиц, перенесших новую коронавирусную инфекцию (COVID-19) различной степени тяжести в Республике Саха (Якутия). В исследовании приняли участие 82 респондента разной возрастной категории (от 18 до 30 лет – 43 чел., от 31 до 44 лет – 13 чел., от 45 до 59 – 21 чел., от 60 до 74 – 5 чел.), из которых количество женщин составило 69 чел. (84,2 %), мужчин – 13 чел. (15,8 %). Средний возраст опрошенных лиц был равен 34,5 годам. Среди анкетированных лечение в условиях стационара получило 23 чел. (28 %), в амбулаторных условиях – 59 чел. (72 %). Анкета была основана на базе госпитальной шкалы оценки тревоги и депрессии (HADS). Данная шкала состоит из 2 разделов и 14 вопросов, где каждый раздел включает в себя по 7 вопросов. Для исследования шкала оценки тревоги и депрессии (HADS) была продублирована, то есть составлялась в двух вариантах для оценки состояния респондентов до и после заболевания новой коронавирусной инфекцией. По результатам опроса лиц, переболевших новой коронавирусной инфекцией, методом анкетирования при помощи госпитальной шкалы оценки тревоги и депрессии признаки клинически выраженной депрессии наблюдались до заболевания новой коронавирусной инфекцией у 2,4 % респондентов, после заболевания данная группа опрошенных возросла до 14,7 %. До заболевания признаки клинически выраженной тревоги отмечались у 1,2 % опрошенных, после болезни это число выросло на 6,1 %. При этом клинически значимая тревога наблюдалась у 6 респондентов (7,3 %), клинически выраженная депрессия выявлена у 14 опрошенных

*КОЧКИНА Диана Борисовна* – ординатор кафедры медицинской генетики ФГАОУ ВО «Первый Московский государственный медицинский университет им. И.М. Сеченова» Минздрава России (Сеченовский Университет). E-mail: kdb18@mail.ru

*KOCHKINA Diana Borisovna* – resident, Department of Medical Genetics, I. M. Sechenov First Moscow State Medical University (Sechenov University). E-mail: kdb18@mail.ru

*СОЛДАТОВА Сардана Нюргустановна* – ординатор кафедры внутренних болезней и общеврачебной практики медицинского института ФГАОУ ВО «Северо-Восточный федеральный университет им. М.К. Аммосова». E-mail: dana.sold@mail.ru

*SOLDATOVA Sardana Nyurgustanovna* – resident, Department of Internal Medicine and General Medical Practice (Family Medicine), Institute of Medicine, M. K. Ammosov North-Eastern Federal University. E-mail: dana.sold@mail.ru

*ВИНОКУРОВА Светлана Петровна* – канд. мед. наук, доцент кафедры пропедевтической и факультетской терапии с эндокринологией и ЛФК медицинского института ФГАОУ ВО «Северо-Восточный федеральный университет им. М.К. Аммосова». E-mail: xitvsp@mail.ru

*VINOKUROVA Svetlana Petrovna* – Candidate of Medical Sciences, Associate Professor, Department of Propaedeutic and Faculty Therapy with Endocrinology and Physical Therapy, Institute of Medicine, M.K. Ammosov North-Eastern Federal University. E-mail: xitvsp@mail.ru

*СЛЕПЦОВА Снежана Спиридоновна* – доктор мед. наук, доцент, заведующая кафедрой инфекционных болезней, фтизиатрии и дерматовенерологии медицинского института ФГАОУ ВО «Северо-Восточный федеральный университет им. М.К. Аммосова». E-mail: sssleptsova@yandex.ru

*SLEPTSOVA Snezhana Spiridonovna* – Doctor of Medical Sciences, Docent, Head of the Department of Infectious Diseases, Phthisiology and Dermatovenereology, Institute of Medicine, M. K. Ammosov North-Eastern Federal University. E-mail: sssleptsova@yandex.ru

(17,1 %). Обнаружено повышение частоты тревожных состояний у контингента пожилого возраста (3,6 %), а депрессивных состояний – у респондентов молодого возраста (17 %).

*Ключевые слова:* новая коронавирусная инфекция COVID-19, шкала Hospital Anxiety and Depression Scale, (HADS) депрессивное расстройство, тревожное расстройство, посттравматическое стрессовое расстройство, психическое здоровье, Якутия.

*D. B. Kochkina, S. N. Soldatova, S. P. Vinokurova, S. S. Sleptsova*

## A MENTAL HEALTH ASSESSMENT IN RECONVALESCENTS OF THE NEW CORONAVIRUS INFECTION COVID-19

*Abstract.* From the start of the new coronavirus pandemic there remains the question about its effects on the psyche of people. Judging from the earlier cases of similar illnesses like MERS or TOPC, some researchers assume that the new coronavirus infection can lead to a harsher or worsen course of many mental illnesses. With the goal of finding those patterns we conducted a survey of people who were infected with the new strain of the coronavirus infection of different levels in the Republic of Sakha (Yakutia). The survey covered 82 respondents of different age groups (from 18 to 30 years old – 43 people, from 31 to 44 years old – 13 people, from 45 to 59 – 21 people, from 60 to 74 – 5 people), with 69 individuals being female (84.2 %) and 13 individuals being male (15.8 %). The average age of the respondents was 34.5 years. Out of all the respondents, 23 (28 %) people received the treatment in hospital, 59 (72 %) people were treated in ambulatory conditions. The survey was based on the hospital anxiety and depression scale (HADS). This scale consists out of two parts and 14 questions, with each part including 7 questions. For the study, the hospital anxiety and depression scale (HADS) was duplicated, which means it had variations to assess how the respondents feel before and after being infected with the new strain of the coronavirus. The results of the survey of those people that had the new coronavirus infection and were graded by the HADS, the signs of clinical depression were seen in 2.4 % of the respondents before being infected with the new strain of coronavirus; after being cured this group of respondents increased to 14.7 %. Before the illness, signs of clinical depression were manifested in 1.2 % of the respondents; after the illness this number grew to 6.1 %. The signs of needed clinical anxiety were shown by 6 respondents (7.3 %); clinical depression was diagnosed in 14 respondents (17.1 %). An increase state of anxiety was found in the elderly (3.6 %) and states of depression in the young (17 %).

*Keywords:* new coronavirus infection COVID-19, Hospital Anxiety and Depression Scale, (HADS), depressive disorder, anxiety disorder, posttraumatic stress disorder, mental health, Yakutia.

### Введение.

Депрессивное расстройство – психическое состояние, относящееся к аффективным расстройствам с хроническим рецидивирующим течением, дебют которого чаще всего происходит после 25 лет [1]. Данное заболевание плохо поддается диагностике, зачастую из-за нежелания пациентов обращаться к специалистам. Сама по себе депрессия является мультифакторным заболеванием и имеет множество путей патогенеза.

Диагностические критерии эпизода депрессии, согласно МКБ-10, следующие: сниженное настроение, снижение интересов и удовольствия, снижение энергии, повышенная утомляемость. Дополнительными симптомами являются снижение способности к вниманию и сосредоточению, снижение самооценки и чувство неуверенности в себе, идеи виновности и уничижения, пессимистичное видение будущего, идеи или действия по самоповреждению или суициду, нарушения сна, снижение аппетита [2, 3].

На сегодняшний день ведется активная исследовательская междисциплинарная деятельность по изучению течения и последствий новой коронавирусной инфекции. Не утихают дискуссии о влиянии пандемии на психическое здоровье людей.

С момента первого выявленного случая COVID-19 социальное дистанцирование стало нормой поведения в местах скопления народа. Ряд исследователей предполагают, что такая модель

поведения окажет сильное влияние на ментальное здоровье в ближайшем будущем аналогично тому, что случилось после вспышки тяжелого острого респираторного синдрома (ТОРС) в 2003 году: рост депрессии, тревожности, посттравматических стрессовых расстройств как у пациентов, так и у медицинских работников [2, 3].

Исследователи во всем мире серьезно опасаются повышения случаев суицида. Проведенные ранее исследования обнаружили, что предыдущие схожие эпидемии, такие как SARS и MERS, сопровождались повышенным уровнем смерти от самоубийств. Подобная ситуация может быть результатом ряда проблем, с которым столкнулось человечество: социальная изоляция, экономические проблемы и т.д. [4].

Сильнее всего пандемия повлияла на сферу здравоохранения, в особенности на медицинский персонал. Так, согласно исследованию китайских ученых, врачи из г. Ухань провинции Хубэй, столкнувшиеся с COVID-19, наиболее сильно страдали от стресса, тревоги, депрессии, кроме того, подавленное состояние встречалось и в сочетании с бессонницей [5].

Помимо всего перечисленного, заболеваемость новой коронавирусной инфекцией может приводить к обострению или ухудшению течения многих психических заболеваний. По данным британских ученых, детально описавших случаи развития неврологических и психиатрических патологий, из 153 пациентов у 23 человек были обнаружены те или иные психоневрологические нарушения, причем у 10 из них был обнаружен новый эпизод психоза (43 %), у 6 выявлен нейрокогнитивный синдром (деменционный) (26 %), а в 7 случаях отмечены другие психические расстройства (30,4 %), включая единичный случай кататонии и один случай мании [6]. Инфицирование COVID-19 может привести к преждевременному развитию заболеваний, к которым предрасположен пациент. Подобное явление описано в работе испанских врачей, исследовавших психоневрологическое состояние 841 пациента. Нарушения – тревога, депрессия, бессонница, головные боли и миалгия – были обнаружены в 60 % случаев [7].

Приведенные выше данные не являются окончательными, исследования продолжаются. По этой же причине имеются попытки анализа психоневрологических нарушений на основе данных от предыдущих вспышек атипичной пневмонии (SARS, MERS) для прогнозирования исхода заболеваний. В мета-анализе 72 независимых исследований британскими учеными были выявлены признаки, наводящие на мысль о психиатрических патологиях, встречающихся в острой стадии атипичной пневмонии. Помимо этого, имеются сведения, подтверждающие наличие депрессии, тревоги, посттравматического стрессового расстройства на поздних стадиях заболевания и после выздоровления. Так, более 15 % пациентов после перенесенного SARS и MERS в период от 6 недель до 39 месяцев сообщали о нарушениях сна, эмоциональной лабильности, усталости, снижении памяти, нарушении концентрации внимания [8]. Подобные реакции могут быть вызваны приемом ряда лекарственных препаратов. Например, эмоциональная лабильность, напряженная речь, эйфория были зарегистрированы в группе пациентов, которые длительное время принимали высокие дозы системных глюкокортикостероидных препаратов при лечении ТОРС [9]. В связи с этим достаточно сложно предположить фактор, оказавший непосредственное воздействие на развитие и прогрессирование нервно-психологических заболеваний. Для этого западные исследователи предлагают детальнее изучить данный вопрос для верификации начинающейся психиатрической патологии.

**Целью настоящей работы** является оценка психического здоровья пациентов после перенесенной новой коронавирусной инфекцией COVID-19 на примере Республики Саха (Якутия).

#### **Материалы и методы исследования.**

В исследовании приняли участие 82 респондента разной возрастной категории: от 18 до 30 лет – 43 чел., от 31 до 44 лет – 13 чел., от 45 до 59 лет – 21 чел., от 60 до 74 лет – 5 чел. Количество женщин составило 69 чел. (84,2 %), количество мужчин – 13 чел. (15,8 %). Средний возраст опрошенных составил 34,5 года. Среди анкетированных лечение в условиях стационара получили 23 чел. (28 %), амбулаторных условиях – 59 чел. (72 %).

Исследования были выполнены посредством анкетирования с использованием системы Google Forms. Анкета была основана на базе госпитальной шкалы оценки тревоги и депрессии (HADS), включающей 14 вопросов по двум разделам, каждый раздел состоял из 7 вопросов, определяющих уровень тревоги и депрессии. Итоги выражаются в баллах. Полученные данные суммируются по каждому разделу: сумма баллов от 0 до 7 соответствует норме, то есть достоверно выраженные симптомы тревоги и депрессии отсутствуют; сумма баллов от 8 до 10 характерна для субклинически выраженной тревоги или депрессии; сумма баллов от 11 и более указывает на наличие клинически выраженной тревоги или депрессии. В исследовании шкала оценки тревоги и депрессии (HADS) составлялась в двух вариантах, для оценки состояния респондентов до и после заболевания новой коронавирусной инфекцией.

Для проведения статистического анализа был использован стандартный пакет программы «Statistica».

### Результаты исследования и их обсуждение.

Всего анкетирование прошли 82 человека. После перенесенной новой коронавирусной инфекции субклиническая тревога наблюдалась у 15 опрошенных (18,3 %), клинически выраженная тревога была выявлена у одного анкетизируемого (1,2 %), признаки тревоги до заболевания отсутствовали у 66 респондентов, что составило 80,5 % из числа респондентов.

После перенесенного заболевания ситуация претерпела значительные изменения. Количество лиц с субклинической тревогой выросло до 24 человек (29,3 %,  $p=0,001$ ), в 9 случаях (10,9 %) субклиническая тревога наблюдалась ранее, то есть до заболевания. Клинически выраженная тревога была выявлена у 6 опрошенных (7,3 %,  $p=0,05$ ), у 3 из которых (3,6 %) до заболевания имелись признаки субклинической тревоги. Признаки тревоги после заболевания отсутствовали у 52 человек (63,4 %).

Схожая закономерность выявлена и в разделе шкалы, характеризующей состояние депрессии. До заболевания новой коронавирусной инфекцией признаки субклинической депрессии были выявлены у 7 человек (8,5 %), клинически выраженная депрессия была изначально у 2 опрошенных (2,4 %), тогда как у 73 человек (89 %) отсутствовали какие-либо признаки депрессии до заболевания. После заболевания COVID-19 наблюдается повышение случаев депрессии: субклиническая депрессия обнаружена уже у 16 человек (19,5 %,  $p=0,01$ ), до заболевания имелись признаки депрессии у 3 опрошенных (3,6 %). Количество респондентов с клинически выраженной депрессией увеличилось до 4 человек (17 %,  $p=0,001$ ), из которых 4 человека имели признаки субклинической депрессии до заболевания, а клинически выраженная депрессия сохранялась у 2 опрошенных (2,4 %) (рис.1).

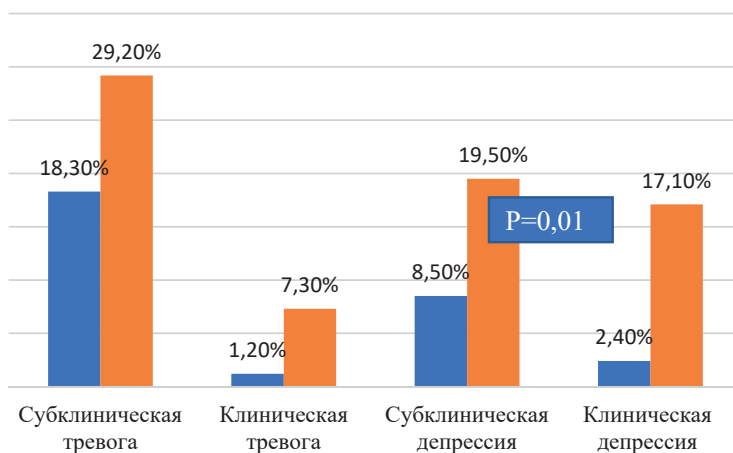


Рис. 1. Общее количество показателей тревоги и депрессии до и после заболевания новой коронавирусной инфекцией (в %)

Исследование выявило, что характеризующие тревогу и депрессию показатели значительно ухудшились после случаев заболевания новой коронавирусной инфекцией, соответственно возросло количество обращений к психологам и психиатрам.

Изолированная клинически выраженная депрессия, то есть депрессия без признаков тревоги, была диагностирована у 7 человек (8,5 %), возраст которых варьировал от 20 до 25 лет, однако у 2 опрошенных (2,2 %) признаки клинически выраженной депрессии наблюдались до заболевания новой коронавирусной инфекцией, у еще двоих (2,2 %) имелись признаки субклинической депрессии.

Вполне возможно, что полученные результаты указывают на сильное влияние пандемии в целом на молодое поколение, угнетенное состояние могло развиваться вследствие длительного отсутствия социальных взаимодействий или сложностей с дистанционным образованием. Данная группа респондентов оценила свое состояние после заболевания как удовлетворительное, но у большинства сохранилась слабость, отмечено ухудшение памяти.

Клинически выраженная депрессия в сочетании с клинически выраженной тревогой наблюдалась у 3 респондентов (3,6 %), их возраст варьировал от 20 до 63 лет. Все трое тяжело перенесли новую коронавирусную инфекцию, лечение проходили в условиях стационара. В данном случае тяжесть заболевания оказала прямое влияние на психическое здоровье.

Изолированная клинически выраженная тревога обнаружена у одного человека (1,2 %) в возрасте 53 лет, который получал лечение в условиях стационара в течение 10 дней. На момент прохождения опроса сохранились жалобы на потерю обоняния, слабость и вялость. Также респондент сообщил о трудностях с усидчивостью, у него часто возникает внезапное чувство паники и напряжения.

Изолированная субклиническая депрессия выявлена у 6 человек (7,3 %), их возраст составил от 18 до 49 лет. Лечение проходили амбулаторно, заболевание протекало в легкой форме. Сохранились жалобы на слабость, быструю утомляемость, выпадение волос и потерю веса.

Изолированная субклиническая тревога выявлена у 12 респондентов (14,6 %), у 5 из которых имелись признаки субклинической тревоги до заболевания. Возраст анкетированных данной группы варьировал от 18 до 57 лет. Жалобы такие же, как и в предыдущих группах опрошенных: слабость, быстрая утомляемость, выпадение волос. Однако те респонденты, у которых были признаки субклинической тревоги до заболевания, на сегодняшний день не предъявляют никаких жалоб.

Субклиническая тревога в сочетании с субклинической депрессией обнаружена у 8 человек (9,7 %), возрастной диапазон составил от 20 до 70 лет, до заболевания признаки субклинической тревоги наблюдались у 4 человек из данной группы (4,8 %). Жалобы сходны с другими группами, однако половина опрошенных выделяет появление раздражительности.

Проведенное исследование показало, что депрессия чаще выявляется среди молодых людей, тогда как тревожные состояния больше характерны для лиц старшего возраста. Возможно, влияние оказали такие факторы, как социальная дистанция, ограничения в передвижении на дальние расстояния, минимизация контактов с пожилыми родственниками, сложности в работе в дистанционном формате, экономическая нестабильность и другие.

### **Выводы.**

По результатам опроса лиц, переболевших новой коронавирусной инфекцией, признаки клинически выраженной депрессии наблюдались у 2,4 % пациентов до заболевания COVID-19, после болезни их количество возросло до 14,7 % ( $p=0,01$ ). До заболевания клинически выраженный уровень тревожности отмечался у 1,2 % опрошенных, после заболевания этот показатель увеличился до 6,1 %. Клинически значимая тревожность наблюдалась у 6 респондентов (7,3 %) ( $p=0,05$ ), а клинически выраженная депрессия выявлена у 14 опрошенных (17,1 %). Полученные данные свидетельствуют о необходимости оказания специализированной помощи лицам с проявлениями депрессии.



Наличие увеличения тревожно-депрессивных расстройств у молодых респондентов свидетельствует о невротическом уровне депрессивных состояний. Для уточнения возрастных различий требуется оценка тяжести перенесенной коронавирусной инфекции и образа жизни пожилых людей в период самоизоляции и до неё.

### Литература

1. Временные методические рекомендации «Профилактика, диагностика и лечение новой коронавирусной инфекции (COVID-19). Версия 16 (18.08.2022)» (утв. Минздравом России).
2. Временные методические рекомендации «Медицинская реабилитация при новой коронавирусной инфекции (COVID-19). Версия 2 (31.07.2020)» (утв. Минздравом России).
3. Мазо, Г. Э. Депрессивное расстройство / Мазо Г. Э., Незнанов Н. Г. – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2019. – 112 с. (Серия «Библиотека врача-специалиста») – ISBN 978-5-9704-5038-3. – Текст: электронный // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970450383.htm>
4. The Mental Health Consequences of COVID-19 and Physical Distancing. / Sandro Galea, Raina M. Merchant, Nicole Lurie. Et al. // JAMA Intern Med. – 2020 – Т.180(6) – С. 817 – 818. doi:10.1001/jamainternmed.2020.1562
5. Druss BG. Addressing the COVID-19 Pandemic in Populations With Serious Mental Illness / JAMA Psychiatry – 2020 – Т. 77 – С. 891 – 892
6. Suicide risk and prevention during the COVID-19 pandemic. / Gunnell D, Appleby L, Arensman E, et al. // Lancet Psychiatry – 2020 – Т. 7 – С. 468.
7. Factors Associated With Mental Health Outcomes Among Health Care Workers Exposed to Coronavirus Disease 2019. / Lai J, Ma S, Wang Y, et al // JAMA Netw Open – 2020 – Т. 3 (3): e203976. doi:10.1001/jamanetworkopen.2020.3976.
8. Neurological and neuropsychiatric complications of COVID-19 in 153 patients: a UK-wide surveillance study / Aravinthan Varatharaj, Naomi Thomas, Mark A Ellul, et al. // Lancet Psychiatry. – 2020 – Т. 7(10) – С. 875 – 882. doi: 10.1016/S2215-0366(20)30287-X.
9. Neurologic manifestations in hospitalized patients with COVID-19. The ALBACOV registry. / Manuel Romero-Sánchez, Inmaculada Díaz-Maroto, Eva Fernández-Díaz et al. // Neurology. – 2020 – Т. 95(8). – С.1060-1070. doi: 10.1212/WNL.0000000000009937.
10. Psychiatric and neuropsychiatric presentations associated with severe coronavirus infections: a systematic review and meta-analysis with comparison to the COVID-19 pandemic. / J.P. Rogers, E.Chesney et al. // Lancet Psychiatry. – 2020. – Т. 7 № 7 – С. 611 – 627. [https://doi.org/10.1016/S2215-0366\(20\)30203-0](https://doi.org/10.1016/S2215-0366(20)30203-0).
11. The effects of disease severity, use of corticosteroids and social factors on neuropsychiatric complaints in severe acute respiratory syndrome (SARS) patients at acute and convalescent phases. / Sheng B. Cheng SKW, Lau KK, Li HL [и др.] // Eur Psychiatry. – 2005. – № 20. – С. 236 – 242.
12. Junying Zhou, Health Response to the COVID-19 Outbreak in China. / Junying Zhou, Ph.D., Liu Liu, Pei // The American Journal of Psychiatry. – 2020. – Т.177, № 7 – С. 574 – 575.

### References

1. Temporary methodological recommendations «Prevention, diagnosis and treatment of new coronavirus infection (COVID-19). Version 16 (18.08.2022)» (approved by the Ministry of Health of Russia).
2. Temporary methodological recommendations «Medical rehabilitation of new coronavirus infection (COVID-19). Version 2 (31.07.2020)» (approved by the Ministry of Health of Russia).
3. Mazo G.E. Depressive disorder / Mazo G.E., Neznanov N.G. – Moscow: GEOTAR-Media, 2019. – 112 с. URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970450383.htm>
4. The Mental Health Consequences of COVID-19 and Physical Distancing. / Sandro Galea, Raina M. Merchant, Nicole Lurie. Et al. // JAMA Intern Med. – 2020 – Т. 180(6) – С. 817 – 818. doi:10.1001/jamainternmed.2020.1562.

5. Druss BG. Addressing the COVID-19 Pandemic in Populations With Serious Mental Illness / JAMA Psychiatry – 2020 – Т. 77 – С. 891 – 892.
6. Suicide risk and prevention during the COVID-19 pandemic. / Gunnell D, Appleby L, Arensman E, et al. // Lancet Psychiatry – 2020 – Т. 7 – С. 468.
7. Factors Associated With Mental Health Outcomes Among Health Care Workers Exposed to Coronavirus Disease 2019. / Lai J, Ma S, Wang Y, et al //JAMA Netw Open – 2020 – Т.3(3):e203976. doi:10.1001/jamanetworkopen.2020.3976.
8. Neurological and neuropsychiatric complications of COVID-19 in 153 patients: a UK-wide surveillance study / Aravinthan Varatharaj, Naomi Thomas, Mark A Ellul, et al. // Lancet Psychiatry. – 2020 – Т. 7(10). – С. 875 – 882. doi: 10.1016/S2215-0366(20)30287-X.
9. Neurologic manifestations in hospitalized patients with COVID-19. The ALBACOVID registry. / Manuel Romero-Sánchez, Inmaculada Díaz-Maroto, Eva Fernández-Díaz et al. // Neurology. – 2020 – Т. 95(8). – С.1060-1070. doi: 10.1212/WNL.0000000000009937.
10. Psychiatric and neuropsychiatric presentations associated with severe coronavirus infections: a systematic review and meta-analysis with comparison to the COVID-19 pandemic. / J.P. Rogers, E.Chesney et al. // Lancet Psychiatry. – 2020. – Т. 7 № 7 – С. 611 – 627. [https://doi.org/10.1016/S2215-0366\(20\)30203-0](https://doi.org/10.1016/S2215-0366(20)30203-0).
11. The effects of disease severity, use of corticosteroids and social factors on neuropsychiatric complaints in severe acute respiratory syndrome (SARS) patients at acute and convalescent phases. / Sheng B. Cheng SKW, Lau KK, Li HL [и др.] // Eur Psychiatry. – 2005. – № 20. – С. 236 – 242.
12. Junying Zhou, Health Response to the COVID-19 Outbreak in China. / Junying Zhou, Ph.D., Liu Liu, Pei // The American Journal of Psychiatry. – 2020. – Т.177, № 7 – С. 574 – 575.