



УДК: 616.893

DOI: <https://doi.org/10.17816/nb89686>

COVID-19 и манифестация психоза: клинические случаи

Н.Н. Петрова, В.М. Манюшина

Санкт-Петербургский государственный университет, Санкт-Петербург, Россия

Автор, ответственный за переписку: Наталия Николаевна Петрова, petrova_nn@mail.ru

АННОТАЦИЯ

Появление и глобальное распространение новой коронавирусной инфекции COVID-19 наложило значительное бремя на психическое здоровье общества по всему миру. Многие психические проявления COVID-19 бывают следствием психологических стрессоров, таких как страх болезни и смерти, длительная социальная изоляция, неуверенность и страх перед будущим. Однако всё больше данных свидетельствует о том, что сам вирус может вызывать психоз у инфицированных людей. Потенциальная способность вируса вызывать психоз представляет особый интерес. Многое ещё предстоит выяснить о биологических механизмах, клинических проявлениях, лечении и отдалённом прогнозе психотических расстройств, связанных с COVID-19.

Материал и методы. В данной статье рассмотрены случаи манифестации психоза после новой коронавирусной инфекции. Проанализированы особенности развития психоза, течения, ответа на терапию. Проведён анализ научной зарубежной литературы о психозах, ассоциированных с COVID-19.

Результаты. По результатам анализа клинических случаев описаны острая психопродуктивная симптоматика, выраженная тревога и бессонница. В 100% случаев возникает положительный ответ на терапию антипсихотиками второй генерации с хорошей переносимостью в обычных терапевтических дозировках. Достижение терапевтического ответа требовало смены антипсихотиков.

Ключевые слова: COVID-19, постковид, психоз, механизмы, клинические случаи.

Для цитирования:

Петрова Н.Н., Манюшина В.М. COVID-19 и манифестация психоза: клинические случаи // Неврологический вестник. 2021. Т. ЛШ. Вып. 4. С. 61–69. DOI: <https://doi.org/10.17816/nb89686>.

DOI: <https://doi.org/10.17816/nb89686>

COVID-19 and the manifestation of psychosis: clinical cases

Nataliia N. Petrova, Victoria M. Manyushina

Saint Petersburg State University, St. Petersburg, Russia

Corresponding author: Nataliia N. Petrova, petrova_nn@mail.ru

ABSTRACT

The emergence and global spread of the new coronavirus COVID-19 has placed a significant mental health burden on communities around the world. Many of the mental manifestations of COVID-19 are the result of psychological stressors such as fear of illness and death, prolonged social isolation, insecurity and fear of the future. However, there is growing evidence that the virus itself can cause psychosis in infected people. The potential of the virus to induce psychosis is of particular interest. Much remains to be seen about the biological mechanisms, presentation, treatment and long-term results of psychotic illnesses associated with COVID-19.

METHODS. This article examines cases of manifestation of psychosis against the background of a new coronavirus infection. The features of the development of psychosis, course, response to therapy are analyzed. The analysis of foreign scientific literature on psychoses associated with COVID-19 is carried out.

RESULTS. According to the results of the analysis of clinical cases, acute psychoproduktive symptomatology, pronounced anxiety and insomnia were described. A positive response to therapy with second-generation antipsychotics with good tolerance in usual therapeutic dosages was observed in 100% of cases. Achieving a therapeutic response required a change of antipsychotics.

Keywords: *COVID-19, post covid, psychosis, mechanisms, clinical cases.*

For citation:

Petrova N.N., Manyushina V.M. COVID-19 and the manifestation of psychosis: clinical cases. *Neurology Bulletin*. 2021; LIII (4): 61–69. DOI: <https://doi.org/10.17816/nb89686>.

11 марта 2020 г. Всемирная организация здравоохранения объявила о пандемии COVID-19. В ответ на чрезвычайную ситуацию, вызванную неконтролируемым и быстрым распространением коронавирусной инфекции, были введены карантинные меры, включающие ряд стратегий, направленных на борьбу с пандемией: ограничение передвижений, запрет на скопление людей, отмена публичных мероприятий, самоизоляция, обязательное ношение индивидуальных средств защиты, разрешение на передвижение только до ближайших магазинов и места работы, блокирование населённых пунктов и т.д. Эти вынужденные меры, сами по себе будучи стрессовыми, привели к нарушению привычного жизненного уклада и лишили возможности справляться со стрессом рекреационными способами, что привело к серьёзным психосоциальным последствиям [1].

В рамках психологического влияния новой коронавирусной инфекции на психическое здоровье выявлены такие реакции, как тревога, депрессия, бессонница, обсессивно-компульсивные симптомы, суицидальное поведение. Кроме того, подчёркивается значительная частота психозов, ассоциированных с COVID-19 [2]. От 0,9 до 4% людей, подвергшихся воздействию вируса во время пандемии, обнаруживают манифестацию психоза или психотических симптомов [3].

Исследование, проведённое на 153 пациентах с COVID-19 в возрасте от 23 до 94 лет, продемонстрировало, что у 31% обследованных были психические расстройства, причём 43% составили впервые возникшие психозы [4]. В остром периоде коронавирусной инфекции описаны спутанность сознания, депрессия, тревога, ухудшение памяти, бессонница [5]. По нашим данным, особую прогностическую значимость для исхода коронавирусной инфекции имеет делирий, развившейся на фоне COVID-19 [6]. Метаанализ 1 469 731 пациента с COVID-19, из которых у 43 938 развились психические заболевания, продемонстрировал, что психозы повышают риск смерти от COVID-19 в 2,05 раза [7].

В период реконвалесценции после COVID-19 была выявлена высокая распространённость посттравматического стрессового расстройства, депрессии, тревоги, бессонницы и обсессивно-компульсивной симптоматики [8]. Коэффициент риска психотических расстройств, впервые возникших после COVID-19, по сравнению с

другими респираторными инфекциями составил 1,82. В целом было отмечено значительное повышение психиатрической заболеваемости в течение 6 мес после заражения COVID-19, причём наибольший риск развития психических расстройств был у пациентов с тяжёлой формой COVID-19, однако не только при тяжёлом течении коронавирусной инфекции [9].

Установлено, что пандемия COVID-19 породила множество преходящих психотических эпизодов, связанных с эмоциональным стрессом [10]. Так, у 19-летнего китайско-американского студента во время изоляции развился первичный приступ шизофрении. Это, по мнению авторов, свидетельствует в пользу того факта, что социальная изоляция оказывает особое влияние на отдельных людей [11]. В целом частота психических заболеваний увеличилась на 6,8% во время изоляции при COVID-19, особенно возросла частота шизофрении и острого транзиторного психоза [12].

Как тяжёлое психотическое расстройство, риск первого эпизода шизофрении может быть связан с генетическими факторами, дисфункцией головного мозга, но не со значимыми событиями в области общественного здравоохранения [13]. Однако значительное количество недавних исследований показало тесную связь между вспышкой COVID-19 и шизофренией. На фоне COVID-19 описано развитие бреда и поведенческих нарушений у двух пациентов без психиатрических заболеваний в анамнезе [14].

На примере 13 783 психиатрических пациентов был показан 25% рост количества пациентов с шизофренией среди лиц с первым амбулаторным обращением в январе и феврале 2020 г., причём было обнаружено увеличение доли больных в возрасте 39–50 лет среди пациентов с первым эпизодом. После исключения сезонных факторов была установлена положительная взаимосвязь между заболеваемостью шизофренией у впервые выявленных пациентов и эпидемической ситуацией в стране в целом. Авторы полагают, что вспышка COVID-19 повышает риск развития шизофрении у пожилых людей, и что нужно готовиться к потенциальным рискам для общественного психического здоровья [15].

Выделяют два основных иммунологических механизма, приводящих к психозу при COVID-19: прямая вирусная инфильтрация в центральную нервную систему (ЦНС) и нейровоспаление.

Прямая вирусная инфильтрация может осуществляться через инфицирование эндотелиальных клеток кровеносных сосудов, на которых в большом количестве экспрессируется ангиотензин-превращающий фермент. В результате заражения эндотелиальных клеток происходит нарушение целостности гематоэнцефалического барьера (ГЭБ) с увеличением его проницаемости.

Другой предполагаемый механизм проникновения вируса в ткань мозга — диссеминация SARS-CoV-2 через решетчатую кость и обонятельные луковицы. Вирус проникает в ЦНС через терминали обонятельных нервов и благодаря ретроградному аксональному току попадает в тела нейронов, а после репликации атакует другие нейрональные клетки.

Обнаружено, что после инфицирования SARS-CoV-2 возникает неконтролируемый системный ответ с вмешательством неспецифического иммунного механизма, включающего активированные макрофаги, нейтрофилы и клетки-киллеры, а также адаптивный иммунный механизм с соответствующей эффекторной функцией, опосредованной дендритными клетками и лимфоцитами. Адаптивный механизм включает Т-хелперные клетки (CD4), Т-цитотоксические клетки (CD8) и В-клетки, за которыми следует усиленное высвобождение провоспалительных цитокинов из эффекторных клеток, таких как интерлейкины-1b, -6, -10 и -12, интерфероны α и γ , фактор некроза опухоли α , трансформирующий фактор роста- β и хемокины (CCL2, CCL3, CCL5, CXCL8, у/о CXCL10). В результате этого цитокинового шторма значительно увеличивается проницаемость ГЭБ.

Таким образом, прямая вирусная инфильтрация ЦНС может вызвать воспалительную реакцию на уровне головного мозга, приводящую к локальной активации микроглии, которая в свою очередь индуцирует демиелинизирующие процессы. В отсутствие прямой вирусной инфильтрации цитокиновый шторм вызывает нейровоспалительную реакцию, вызывающую нарушение проницаемости ГЭБ, что приводит к трансмиграции периферических иммунных клеток в мозг и вызывает дисбаланс в нейротрансмиссии. Инфицированные вирусом моноциты в ЦНС могут способствовать активации микроглии, а также индуцировать нейропсихиатрические симптомы [16].

Ниже приведены клинические случаи манифестации психоза у пациентов, перенёвших новую коронавирусную инфекцию COVID-19. Пациенты

находились на стационарном лечении, прошли экспериментально-психологическое обследование.

ОПИСАНИЕ КЛИНИЧЕСКИХ СЛУЧАЕВ

Клинический случай 1. Пациент М. 46 лет. Диагноз: «Острое полиморфное психотическое расстройство с симптомами шизофрении. Аффективно-бредовой синдром. F23.1».

Данных за отягощённую наследственность нет. Психических расстройств ранее не было. В ноябре 2020 г. проходил стационарное лечение по поводу двусторонней нижнедолевой внебольничной пневмонии, коронавирус был идентифицирован. Получал антибактериальную, симптоматическую терапию, общеукрепляющее лечение. В период реконвалесценции остро изменилось психическое состояние, когда стал ощущать, что «участвует в игре, где есть определённые правила». Чувствовал, что «избран Богом», что может «контролировать потоки воздуха». Был переведён в психиатрическую больницу.

Психическое состояние на момент осмотра. Сознание не помрачено. Ориентирован правильно. Настроение неустойчиво. Тревожен, суетлив, вопросы до конца не выслушивает, перебивает врача. В ходе беседы озирается по сторонам, зрительный контакт с врачом не поддерживает, беспричинно смеётся, что позволяет предположить наличие обманов восприятия. На вопрос о причинах госпитализации сообщает: «Я начал испытывать страх смерти из-за пневмонии. Я попросил пустырьник, чтобы всё нормализовать, мне дали микстуру Кватера. После неё начал ощущать, будто я в игре, между светом и темнотой, я на стороне света. Казалось всё нереальным». Мышление непоследовательное. Внимание истощаемо.

По данным экспериментального психологического обследования. Уровень работоспособности и продуктивности психической деятельности неустойчив. Внимание неравномерное, с трудностями концентрации в условиях функциональной нагрузки. Память без нарушений. Мышление: продуктивность неустойчива, выявляется неравномерность процесса обобщения и отвлечения с периодической актуализацией формально-поверхностных признаков предметов. Суждения примитивны, целенаправленность их не всегда достаточна, со склонностью к рассуж-

дательству, которое часто носит компенсаторный характер. Ассоциации характеризуются примитивностью, эгоцентрической направленностью, в ряде случаев смысловой удлинённостью. Критичность недостаточна. В эмоционально-личностной сфере: неустойчивость адаптации с противоречивым сочетанием ригидности и эмоциональной неустойчивости. На данный момент есть ощущение собственной слабости, несостоятельности, сосредоточенность на своих проблемах в сочетании со стремлением к признанию, улучшению своего положения в социальной среде. Характерна повышенная активность, а также повышенная чувствительность со склонностью к реакциям тревожно-депрессивного типа. Самопонимание и самокритичность недостаточны, адаптационные возможности снижены.

Динамика состояния. При поступлении отмечены психопродуктивная симптоматика, тревога, диссомнические нарушения. На фоне терапии инъекциями бромдигидрохлорфенилбензодиазепина купировалась тревога, нормализовался ночной сон. Назначен рисперидон в дозе до 6 мг/сут.

На фоне терапии рисперидоном состояние оставалось без динамики, сохранялись расстройства восприятия, побочных эффектов не было. В связи с отсутствием терапевтического ответа пациент был переведён на клозапин (дозировку постепенно увеличивали до 200 мг/сут). На фоне лечения клозапином отмечено улучшение психического состояния: полностью дезактуализировалась психопродуктивная симптоматика, настроение стабилизировалось, нормализовался ночной сон. К перенесённому острому психотическому состоянию сформировалась критика. Пациент был выписан домой в удовлетворительном состоянии через 60 дней терапии (время госпитализации не превышало длительность, типичную для шизофрении).

Приведённый клинический случай демонстрирует манифестацию психоза у пациента без отягощённой психическими заболеваниями наследственности, перенёвшего умеренно тяжёлую коронавирусную инфекцию, осложнённую пневмонией, потребовавшую госпитализации, но без реанимационных мероприятий.

Психотическое состояние развилось остро, с выраженной тревогой и бессонницей. В клинической картине психотического состояния — острый чувственный бред, слуховые галлюцинации. Согласно результатам экспериментально-психологического обследования, обращают на себя

внимание снижение способности к концентрации внимания и нарушения мышления.

Достижение терапевтического ответа потребовало смены антипсихотика, комбинированной терапии с транквилизатором. Эффект был достигнут на клозапине — препарате для преодоления терапевтической резистентности. Переносимость средних терапевтических дозировок антипсихотиков была хорошей. Выход из психоза полный, без резидуальной психопатологической симптоматики, с восстановлением полной критики к перенесённому психическому расстройству. Можно отметить значительную длительность госпитализации.

Клинический случай 2. Пациент А. 48 лет. Диагноз: «Бредовое (шизофреноподобное) расстройство в связи с другими заболеваниями. F06.28».

Уроженец Ленинграда. Ранее у психиатра и нарколога под наблюдением не находился. В декабре 2020 г. проходил стационарное лечение по поводу новой коронавирусной инфекции COVID-19. В период реконвалесценции перед выпиской нарушился сон, несколько ночей не спал. После выписки дома сохранялась бессонница, стал испытывать «наплывы видений», утверждал, что «некоторые картинки на пиксели распадаются, может, мне чипы какие-то вставили, пытаются мной манипулировать». Самостоятельно вызвал скорую помощь, был госпитализирован в психиатрическую больницу.

Психическое состояние на момент осмотра. Настроение приподнятое, охотно вступает в контакт, встретил врача множеством комплиментов. Все виды ориентировки сохранены. Обманы восприятия выявить не удаётся. Подтверждает, что дома казалось, что жена «не такая, какая-то неестественная». Мышление ускорено по темпу, внимание удерживает с трудом, перескакивает с одной мысли на другую. Высказывает формальную критику: «в Боткина недосып, страх, тревога, клаустрофобия из-за замкнутого пространства. В боксе были вдвоём, сосед храпел. Переживал за родителей (они тоже переболели ковидом). Дома было ощущение, что жену подменили». При этом улыбается, многократно напоминает, что он телеоператор: «я сниму про вас репортаж, конкретно про ваше отделение, здесь и стены помогают». Интересуется сроками пребывания в больнице.

Пациенту предоставлен телефонный звонок жене, очень доволен, в разговоре употребляет

уменьшительно-ласкательные слова. Лыстив. Попросил принести «пачку дешёвых сигарет для человека, который будет делать у нас ремонт». После признался врачу, что это маленькая ложь, сигареты для него, просто не хочет расстраивать жену.

По данным экспериментального психологического обследования. Уровень работоспособности и продуктивности психической деятельности неравномерен, достигает умеренного снижения, отмечается истощаемость. Внимание неустойчиво, достигает умеренного снижения концентрации и переключаемости. Продуктивность мнестической деятельности неравномерна, достигает выраженного снижения. В мышлении: на фоне несколько замедленного темпа при доступности процессов обобщения и отвлечения отмечается снижение продуктивности в заданиях высокого уровня сложности — есть тенденция к конкретности, трудности абстрагирования. Ассоциации конкретизированные, эгоцентрические. Критичность снижена. В эмоционально-личностной сфере: стремление давать социально желательные ответы, противоречивое сочетание ригидности и эмоциональной неустойчивости. Высокий уровень активности со стремлением к признанию в сочетании с повышенной чувствительностью, чувствительностью к средовым воздействиям, избирательностью, капризностью. Неудовлетворённость актуальной ситуацией, потребность в избавлении от тягостных ограничений и покое.

Диагноз: «Острое полиморфное психотическое расстройство с симптомами шизофрении. Аффективно-бредовой синдром. F23.01».

Динамика состояния. В результате проведённого лечения зуклопентиксоллом (клопиксоллом) 75 мг/сут и реабилитационных мероприятий состояние пациента улучшилось: нормализовался сон, редуцировалась психопродуктивная симптоматика, полностью укладывался в режим, высказывал желание приступить к работе. Общее состояние удовлетворительное. Ориентирован всесторонне правильно. Аффективный фон без патологических колебаний. Психотической симптоматики, опасных тенденций не обнаруживает. Выписан на поддерживающей терапии зуклопентиксоллом (клопиксоллом) в удовлетворительном состоянии. После выписки посещал психоневрологический диспансер, принимал лекарства.

В марте 2020 г., примерно через 3 мес после выписки, в течение 2 сут психическое состояние резко ухудшилось: стал тревожен, беспокоен, не спал несколько ночей, стал говорить о нежелании жить, в связи с чем женой был привезён в психоневрологический диспансер и затем госпитализирован.

Психическое состояние на момент осмотра. Сознание не нарушено. Ориентирован в месте, времени и собственной личности верно. Внешне напряжён, тревожен, к врачам относится с подозрением, на вопросы отвечает избирательно, после пауз. На момент осмотра обманы восприятия отрицает, однако избегает зрительного контакта, подолгу смотрит в одну точку, к чему-то прислушивается. На протяжении беседы утверждает: «Мне зуб надо удалять. Он не болит особо, но с ним точно что-то не так! Я даже снимок корня делал, по снимку тоже всё плохо, удалять надо!». Настроение несколько снижено. Суицидальные мысли отрицает, но подтверждает, что «ещё вчера эти мысли были, я ведь всю ночь не спал из-за зуба, настроение совсем плохое было...». Критика к состоянию формальная.

Динамика состояния. В начале лечения был напряжён, тревожен, активно высказывал переживания по поводу «больного зуба», в ходе беседы к чему-то прислушивался, озирался по сторонам, на поставленные вопросы отвечал после длительных пауз; отмечалось сниженное настроение. На фоне терапии инъекциями галоперидола (до 20 мг/сут) в сочетании с инъекциями бромдигидрохлорфенилбензодиаземина (до 4 мг/сут) стал спокойнее, нормализовался ночной сон. Далее при назначении рисперидона в таблетированной форме (0,004 г/сут) зарегистрирована положительная динамика: выровнялся фон настроения, дезактуализировались бредовые переживания, обманы восприятия не выявлялись. Суицидальные мысли отрицал. К пережитому психотическому состоянию сформировалась критика. Пациент находился на лечении 75 дней.

Диагноз при выписке: «Бредовое (шизофреноподобное) расстройство в связи с другими заболеваниями. F06.28».

Клинический случай 2 представляет динамику психического расстройства, впервые развившегося после коронавирусной инфекции средней тяжести у пациента с неотягощённой наследственностью.

Психическое расстройство развилось остро, в течение нескольких дней, в постковидном

периоде. В дебюте доминировали аффективные нарушения и бессонница, затем присоединились острый чувственный бред, слуховые и зрительные обманы восприятия, бредовые идеи воздействия. Следует отметить наличие в структуре психоза симптомов мании. Уровень работоспособности и продуктивности психической деятельности, внимание и память были снижены, продуктивность мышления также была снижена по данным психологического исследования.

Терапевтический ответ был достигнут на терапии клопиксолом, без побочных эффектов. Несмотря на хороший результат лечения, приём поддерживающей монотерапии клопиксолом быстро и остро развился повторный приступ с депрессивной и галлюцинаторно-бредовой симптоматикой, выраженной тревогой, суицидальными мыслями. Положительный результат достигнут на фоне сочетанной терапии галоперидолом и бензодиазепином с последующим переводом на поддерживающую терапию рисперидоном. После второго приступа диагноз был изменён на «F06. Другие психические расстройства, обусловленные повреждением и дисфункцией головного мозга или соматической болезнью».

ОБСУЖДЕНИЕ

В литературе есть отдельные описания психозов после перенесённого заболевания COVID-19. Так, в июле 2020 г. С.М. Smith и соавт. описали случай манифестации психоза у 36-летней афроамериканской женщины без отягощённой наследственности. Пациентка обнаруживала тревогу, бессонницу, высказывала бредовые идеи persecutorного круга (считала, что её сожитель «хочет похитить детей, украсть деньги», что «кто-то отслеживает телефонные звонки и следит за мной в больнице»). Назначение оланзапина в дозировке 7,5 сут не дало эффекта, поэтому к терапии был добавлен клоназепам 1 мг/сут. На фоне лечения отмечена выраженная положительная динамика: купировалась тревога, нормализовался ночной сон, дезактуализировалась психопродуктивная симптоматика. Перед выпиской для продолжения терапии во внебольничных условиях пациентка была переведена на рисперидон в дозе 3 мг/сут, клоназепам был отменён [17].

В отечественной литературе В.Д. Менделевич приводит клинический случай 46-летней пациентки, не имевшей в анамнезе никаких психиче-

ских расстройств, у которой в восстановительном периоде COVID-19 возник острый гипоманиакальный эпизод. Психическое расстройство характеризовалось повышением активности, настроения, гипербобщительностью, диссомнией в сочетании с паническими атаками. Расстройство купировалось в течение месяца на фоне приёма малых доз антипсихотика. В качестве одной из возможных причин возникновения гипоманиакального расстройства названа терапия COVID-19 глюкокортикоидом у пациентки, имевшей в анамнезе компенсированный гипотиреоз [18].

Kozato, Mishra и Firdosi продемонстрировали клинический случай развития психоза на фоне новой коронавирусной инфекции у восточноевропейского мужчины в возрасте 50 лет, который был госпитализирован в стационар с инфекцией COVID-19 в середине ноября 2020 г. После стабилизации состояния и выписки из стационара у него появились бессонница, тревога, начал «слышать голоса». Пациент был госпитализирован в психиатрическое отделение, где оставался тревожным. В течение следующих нескольких дней он отрицал, что испытывал какие-либо слуховые, тактильные или зрительные галлюцинации, однако прислушивался к чему-то, ощущал «ползание насекомых у себя на руках». Пациенту был назначен рисперидон в дозе 4 мг/сут. На фоне проводимого лечения состояние пациента постепенно стабилизировалось, полностью купировалась психотическая симптоматика [19].

Таким образом, представляется возможным выделить ряд общих характеристик постковидных психозов: развитие у лиц без психических расстройств в прошлом, не старшего возраста, в ближайший период реконвалесценции после нетяжёлой коронавирусной инфекции, острое (в течение нескольких дней). Для клинической картины этих психозов характерны такие симптомы, как выраженная тревога, бессонница, расстройства восприятия разной модальности, бредовые идеи, утрата критики на высоте психоза, депрессивные и маниакальные симптомы. Несмотря на хороший выход из психоза, существует риск повторных психотических приступов.

Отмечено, что низкие дозы атипичных антипсихотиков эффективны при лечении психозов, связанных с вирусной инфекцией [3], однако приведённые клинические случаи свидетельствуют о том, что достижение терапевтического ответа может потребовать второго фармакологического шага и комбинированной терапии, приме-

нения антипсихотиков в средних терапевтических дозах. Не отмечено повышенной чувствительности пациентов к антипсихотической терапии.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

На данный момент всё больше данных свидетельствует о том, что SARS-CoV-2 может вызывать психоз в постковидный период у людей без отягощённой психическими расстройствами наследственности и с разной степенью тяжести перенесённой новой коронавирусной инфекции. Интерес к предполагаемой этиологической роли вирусов растёт, охватывая не только органические, но и так называемые функциональные психические расстройства. Полагают, что сочетание системного воспаления, нейротропности

вируса и стрессорных факторов способствует или даже индуцирует развитие психического заболевания [20].

ДОПОЛНИТЕЛЬНО

Финансирование. Исследование не имело спонсорской поддержки.

Конфликт интересов. Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Вклад авторов: Петрова Н.Н. — 60% (анализ клинических случаев, обзор литературы); Манюшина В.М. — 40% (подготовка клинических случаев, обзор литературы).

Funding. This publication was not supported by any external sources of funding.

Conflict of interests. The authors declare no conflicts of interests.

Contribution of the authors: N.N. Petrova — 60% (analysis of clinical cases, literature review); V.M. Manyushina — 40% (preparation of clinical cases, literature review).

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Yahya A.S., Khawaja S., Chukwuma J. The impact of COVID-19 in psychiatry // *Prim. Care Companion CNS Disord.* 2020. Vol. 22. N. 2. P. 20102627. DOI: 10.4088/PCC.20102627.
2. Galletly C. Psychiatry in the COVID-19 era // *Australian & New Zealand Journal of Psychiatry.* 2020. Vol. 54. N. 5. P. 447–448. DOI: 10.1177/0004867420920359.
3. Chacko M., Job A., Caston F. et al. COVID-19-induced psychosis and suicidal behavior: Case report // *SN Comprehensive Clinical Medicine.* 2020. Vol. 2. P. 2391–2395.
4. Varatharaj A., Thomas N., Ellul M.A. et al. Neurological and neuropsychiatric complications of COVID-19 in 153 patients: A UK-wide surveillance study // *Lancet Psychiatry.* 2020. Vol. 7. N. 10. P. 875–882. DOI: 10.1016/S2215-0366(20)30287-X.
5. Rogers J.P., Chesney E., Oliver D. 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.* 2020. Vol. 7. N. 7. P. 611–627. DOI: 10.1016/S2215-0366(20)30203-0.
6. Петрова Н.Н., Пашковский В.Э., Сивашова М.С. и др. Влияние психических расстройств на исход COVID-19 // *Неврология, нейропсихиатрия, психосоматика.* 2021. Т. 13. №5. С. 40–47. DOI: 10.14412/2074-2711-2021-5-40-47.
7. Vai B., Mazza M.G., Delli Colli C. et al. Mental disorders and risk of COVID-19-related mortality, hospitalisation, and intensive care unit admission: a systematic review and meta-analysis // *Lancet Psychiatry.* 2021. Vol. 8. N. 9. P. 797–812. DOI: 10.1016/S2215-0366(21)00232-7.
8. Mazza M.G., De Lorenzo R., Conte C. et al. Anxiety and depression in COVID-19 survivors: Role of inflammatory and clinical predictors // *Brain Behav. Immun.* 2020. Vol. 89. P. 594–600. DOI: 10.1016/j.bbi.2020.07.037.
9. Taquet M., Geddes J.R., Husain M. et al. 6-month neurological and psychiatric outcomes in 236,379 survivors of COVID-19: A retrospective cohort study using electronic health records // *The Lancet Psychiatry.* 2021. Vol. 8. N. 5. P. 416–427.
10. Valdes-Flórida M.J., Lopez-Díaz A., Palermo-Zeballos F.J. et al. Clinical characterization of brief psychotic disorders triggered by the COVID-19 pandemic: A multicenter observational study // *Eur. Arch. Psychiatry Clin. Neurosci.* 2021. P. 1–11. DOI: 10.1007/s00406-021-01256-w.
11. Belvederi Murri M., Zotos S., Cantarelli L. et al. Between China and Italy: A case report of first-episode schizophrenia in the COVID-19 era // *Psychiatry Research.* 2021. Vol. 298. P. 113804. DOI: 10.1016/j.psych.res.2021.113804.
12. Jagadheesan K., Danivas V., Itrat Q. et al. A 6-month study on the pattern of emergency department presentations for schizophrenia and other psychotic disorders during COVID-19 lockdown // *Psychiatry Research.* 2021. Vol. 303. P. 114081. DOI: 10.1016/j.psych.res.2021.114081.
13. McCutcheon R.A., Reis Marques T., Howes O.D. Schizophrenia — An overview // *JAMA Psychiatry.* 2020. Vol. 77. N. 2. P. 201–210. DOI: 10.1001/jamapsychiatry.2019.3360.
14. Oloniniyi I.O., Ibigbami O.I., Amiola A. et al. First episode psychosis during COVID-19 pandemic: A case series // *West African Journal of Medicine.* 2021. Vol. 38. N. 6. P. 599–603.
15. Hu W., Su L., Li D. et al. Risk of first-episode schizophrenia in aged adults increased during COVID-19 Outbreak // *International Journal of Mental Health and Addiction.* 2021. P. 1–11. DOI: 10.1007/s11469-021-00671-3.
16. Robinson-Agramonte M., Gonçalves C.-A., Noris-García E. Impact of SARS-CoV-2 on neuropsychiatric disorders // *World J. Psychiatry.* 2021. Vol. 11. N. 7. P. 347–354. DOI: 10.5498/wjp.v11.i7.347.
17. Smith C.M., Komisar J.R., Mourad A., Kincaid B.R. COVID-19-associated brief psychotic disorder // *BMJ Case Rep.* 2020. Vol. 13. N. 8. P. e236940. DOI: 10.1136/bcr-2020-236940.
18. Менделевич В.Д., Муллина Н.Б. Случай острой гипомании при COVID-19: повинен ли коронавирус? // *Психиатрия и психофармакотерапия.* 2020. Т. 5. С. 51–54.
19. Kozato N., Mishra M., Firdosi M. New-onset psychosis due to COVID-19 // *BMJ Case Rep.* 2021. Vol. 14. N. 4. P. e242538. DOI: 10.1136/bcr-2021-242538.
20. Ferrando S.J., Klepacz L., Lynch S. et al. COVID-19 psychosis: A potential new neuropsychiatric condition triggered by novel coronavirus infection and the inflammatory response? // *Psychosomatics.* 2020. Vol. 61. N. 5. P. 551–555. DOI: 10.1016/j.psym.2020.05.012.

REFERENCES

1. Yahya A.S., Khawaja S., Chukwuma J. The impact of COVID-19 in psychiatry. *Prim. Care Companion CNS Disord.* 2020; 22 (2): 20102627. DOI: 10.4088/PCC.20102627.
2. Galletly C. Psychiatry in the COVID-19 era. *Australian & New Zealand Journal of Psychiatry.* 2020; 54 (5): 447–448. DOI: 10.1177/0004867420920359.
3. Chacko M., Job A., Caston F. et al. COVID-19-induced psychosis and suicidal behavior: Case report. *SN Comprehensive Clinical Medicine.* 2020; 2: 2391–2395.
4. Varatharaj A., Thomas N., Ellul M.A. et al. Neurological and neuropsychiatric complications of COVID-19 in 153 patients: a UK-wide surveillance study. *Lancet Psychiatry.* 2020; 7 (10): 875–882. DOI: 10.1016/S2215-0366(20)30287-X.
5. Rogers J.P., Chesney E., Oliver D. 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.* 2020; 7 (7): 611–627. DOI: 10.1016/S2215-0366(20)30203-0.
6. Petrova N.N., Pashkovskii V.E., Sivashova M.S. et al. Vliyaniye psikhicheskikh rasstroystv na iskhod COVID-19. *Nevrologiya, neiropsikhiatriya, psikhosomatika.* 2021; 13 (5): 40–47. DOI: 10.14412/2074-2711-2021-5-40-47.
7. Vai B., Mazza M.G., Delli Colli C. et al. Mental disorders and risk of COVID-19-related mortality, hospitalisation, and intensive care unit admission: a systematic review and meta-analysis. *Lancet Psychiatry.* 2021; 8 (9): 797–812. DOI: 10.1016/S2215-0366(21)00232-7.
8. Mazza M.G., De Lorenzo R., Conte C. et al. Anxiety and depression in COVID-19 survivors: Role of inflammatory and clinical predictors. *Brain Behavior Immun.* 2020; 89: 594–600. DOI: 10.1016/j.bbi.2020.07.037.
9. Taquet M., Geddes J.R., Husain M. et al. 6-month neurological and psychiatric outcomes in 236,379 survivors of COVID-19: A retrospective cohort study using electronic health records. *The Lancet Psychiatry.* 2021; 8 (5): 416–427.
10. Valdes-Florido M.J., Lopez-Diaz A., Palermo-Zeballos F.J. et al. Clinical characterization of brief psychotic disorders triggered by the COVID-19 pandemic: A multicenter observational study. *Eur. Arch. Psychiatry Clin. Neurosci.* 2021; 1–11. DOI: 10.1007/s00406-021-01256-w.
11. Belvederi Murri M., Zotos S., Cantarelli L. et al. Between China and Italy: A case report of first-episode schizophrenia in the Covid-19 era. *Psychiatry Research.* 2021; 298: 113804. DOI: 10.1016/j.psych.res.2021.113804.
12. Jagadheesan K., Danivas V., Itrat Q. et al. A 6-month study on the pattern of emergency department presentations for schizophrenia and other psychotic disorders during COVID-19 lockdown. *Psychiatry Research.* 2021; 303: 114081. DOI: 10.1016/j.psych.res.2021.114081.
13. McCutcheon R.A., Reis Marques T., Howes O.D. Schizophrenia — An overview. *JAMA Psychiatry.* 2020; 77 (2): 201–210. DOI: 10.1001/jamapsychiatry.2019.3360.
14. Oloniniyi I.O., Ibigbami O.I., Amiola A. et al. First episode psychosis during COVID-19 pandemic: A case series. *West African Journal of Medicine.* 2021; 38 (6): 599–603.
15. Hu W., Su L., Li D. et al. Risk of first-episode schizophrenia in aged adults increased during COVID-19 Outbreak. *International Journal of Mental Health and Addiction.* 2021. P. 1–11. DOI: 10.1007/s11469-021-00671-3.
16. Robinson-Agramonte M., Gonçalves C.-A., Noris-García E. Impact of SARS-CoV-2 on neuropsychiatric disorders. *World J. Psychiatry.* 2021; 11 (7): 347–354. DOI: 10.5498/wjp.v11.i7.347.
17. Smith C.M., Komisar J.R., Mourad A., Kincaid B.R. COVID-19-associated brief psychotic disorder. *BMJ Case Rep.* 2020; 13 (8): e236940. DOI: 10.1136/bcr-2020-236940.
18. Mendelevich V.D., Mullina N.B. Sluchai ostroi gipomanii pri COVID-19: povinen li koronavirus? *Psikhiatriya i psikhofarmakoterapiya.* 2020; 5: 51–54.
19. Kozato N., Mishra M., Firdosi M. New-onset psychosis due to COVID-19. *BMJ Case Rep.* 2021; 14 (4): e242538. DOI: 10.1136/bcr-2021-242538.
20. Ferrando S.J., Klepacz L., Lynch S. et al. COVID-19 psychosis: A potential new neuropsychiatric condition triggered by novel coronavirus infection and the inflammatory response? *Psychosomatics.* 2020; 61 (5): 551–555. DOI: 10.1016/j.psym.2020.05.012.

ОБ АВТОРАХ

Петрова Наталья Николаевна, д.м.н., профессор;
ORCID: <http://orcid.org/0000-0003-4096-6208>;
eLibrary SPIN: 3341-2372; e-mail: petrova_nn@mail.ru

Манюшина Виктория Михайловна, ординатор;
ORCID: <http://orcid.org/0000-0001-9678-7589>;
eLibrary SPIN: 1900-5248;
e-mail: manushina1996@yandex.ru

AUTHOR'S INFO

Natalia N. Petrova, Dr. Sci. (Med.), professor;
ORCID: <http://orcid.org/0000-0003-4096-6208>;
eLibrary SPIN: 3341-2372; e-mail: petrova_nn@mail.ru

Victoria M. Manyushina, Resident;
ORCID: <http://orcid.org/0000-0001-9678-7589>;
eLibrary SPIN: 1900-5248;
e-mail: manushina1996@yandex.ru