

*Т. В. Клименко<sup>1</sup>, А. А. Козлов<sup>1</sup>, С. А. Игумнов<sup>1,2</sup>, Г. А. Фастовцов<sup>1</sup>,  
К. Э. Зборовский<sup>2</sup>, Р. Р. Искандаров<sup>1</sup>*

## **НАРКОЛОГИЧЕСКИЕ РАССТРОЙСТВА В ЭПОХУ ПАНДЕМИИ COVID-19**

*Национальный научный центр наркологии – филиал ФГБУ  
«Национальный медицинский исследовательский центр психиатрии  
и наркологии имени В. П. Сербского» Минздрава России<sup>1</sup>,  
УО «Белорусский государственный университет физической культуры»<sup>2</sup>*

---

*В условиях пандемии COVID-19 возникает необходимость серьезного рассмотрения всех возможных вариантов работы с зависимыми пациентами. Масштабные изменения в политике, экономике и организации здравоохранения с высокой вероятностью изменят ландшафт потребления психоактивных веществ (ПАВ) и многих методов помощи зависимым лицам. Как употребление ПАВ будет влиять на течение болезни у COVID-инфицированных наркозависимых пациентов? Что изменит карантин в структуре потребления ПАВ? В данном обзоре осуществлена попытка рассмотреть результаты исследований в этом вопросе специалистов из разных регионов мира.*

**Ключевые слова:** зависимости, COVID-19, алкоголь, табак, опиоиды, локдаун.

*T. V. Klimenko, A. A. Kozlov, S. A. Igumnov, G. A. Fastovtsov,  
K. E. Zbarousky, R. R. Iskandarov*

## **DRUG DISORDERS IN THE ERA OF THE COVID-19 PANDEMIC**

*In the context of the COVID-19 pandemic, it becomes necessary to seriously consider all possible options for working with addicted patients. Such large-scale changes in politics, economics and organization of health care are likely to change the landscape of psychoactive substance (PAS) use and many methods of helping addicts. How the use of psychoactive substances will affect the course of the disease in infected drug addicted patients? What will quarantine change in the structure of surfactant consumption? In this review, an attempt has been made to consider the research data in this matter of specialists from different regions of the world.*

**Key words:** addictions, COVID-19, alcohol, tobacco, opioids, lockdown.

---

**С**ерьезные угрозы для здоровья, в т. ч. ухудшение ситуации в области зависимостей, всегда сопровождают глобальные потрясения. Настоящая пандемия COVID-19 с большой вероятностью может изменить динамику, структуру и интенсивность потребления ПАВ. Осложнения физического и психического порядка у наркозависимых, инфицированных вирусом пока обсуждаются. Мнения экспертов часто полярны. Некоторые исследователи, например, видят ухудшение течения заболевания на фоне курения табака. Другие, напротив, утверждают, что никотин выступает «барьером» для распространения данной инфекции. Несомненным фактом является то, что потребление ПАВ, включая табак, алкоголь

и наркотики, теперь и синтетических, растет во всем мире [15]. Так, алкоголь в мире регулярно принимают 2,5 миллиарда человек [9]; не менее широко распространено курение табака [20]. Поскольку табак связан с хроническими заболеваниями легких, врачи могут ожидать возрастания среди курильщиков пациентов с тяжелыми формами COVID-19 [21; 22]. Но отдаленные медицинские и социальные последствия пандемии COVID-19 пока четко не ясны. «Политика изоляции» направлена на ограничение пандемии, но может повлиять также на структуру и динамику употребления психоактивных веществ. Рекомендации по «социальному дистанцированию» могут привести к затруднениям в оказании ухода за

отдельными категориями больных, особенно за пожилыми людьми с зависимостью от ПАВ, которые могут оказаться «отрезанными» от социальной поддержки [6]. В целом, сочетание COVID-19 с зависимостью от ПАВ поднимает ряд вопросов как в медицинской практике, так и с точки зрения общественного здравоохранения.

В вышеупомянутом контексте требуется своевременная обновленная картина двустороннего воздействия употребления психоактивных веществ и COVID-19. Необходимо расширить масштабы эффективных вмешательств, чтобы предотвратить и уменьшить бремя болезней, связанных с употреблением психоактивных веществ, вызванных кризисом COVID-19. А так как Россия и страны СНГ стали участниками «глобальных процессов» в области разнообразных химических и нехимических зависимостей, информация, полученная из разнообразных зарубежных источников, будет полезной в их изучении и развитии профилактических подходов.

## Методы

Был проведен обзор опубликованных исследований, касающихся основных зависимостей и COVID-19. В конечном итоге, рассмотрены следующие вызывающие зависимости вещества: алкоголь, табак, каннабис, опиаты, а также «нехимические зависимости» – азартные игры (в том числе он-лайн). Также использовались такие ключевые слова, как «карантин», «локдаун» или «вспышка».

Был проведен электронный поиск с использованием ранее упомянутых ключевых слов и слов «зависимость», «стимуляторы», «азартные игры», чтобы увеличить шансы найти соответствующую информацию.

## Результаты и наблюдения

### 1. Потребление алкоголя

Изначально в социальных сетях распространились слухи о «профилактическом эффекте» алкоголя, которые, несомненно, привели к опасным последствиям во всем мире [33]. Рас-

пространение информации о спиртосодержащих средствах для дезинфекции рук в целях защиты от распространения вируса, возможно, способствовало ошибочному мнению, что употребление алкоголя может защитить от COVID-19 [8;34]. Из-за локдауна некоторые больницы закрыли свои койки алкогольной детоксикации, а также сократилась посещаемость поликлиник. Пациенты с расстройством, вызванным употреблением алкоголя, обычно имеют ограниченный доступ к медицинской помощи, и лишь менее чем каждый пятый получает адекватное лечение [36]. Кризис COVID-19 усиливает необходимость адекватной поддержки людей с расстройствами, связанными с употреблением алкоголя.

#### 1.1. Патофизиологические механизмы

Люди, превышающие лимит в 20–40 г/день чистого алкоголя для женщин и 30–60 г/день для мужчин, считаются злоупотребляющими алкоголем и имеют повышенный риск инфекций [39]. Имеется сообщение о дозозависимой корреляции между вирусными инфекциями (гепатит С) и потреблением алкоголя [11]. Кроме того, согласно данному систематическому обзору, употребление алкоголя увеличивает риск развития пневмонии. Этот риск обусловлен пагубным воздействием алкоголя на иммунную систему, а также повышенным риском недостаточного питания и, в долгосрочной перспективе, прогрессирующими заболеваниями печени, связанными с алкоголем.

В ходе клинических исследований продемонстрирована корреляция между потреблением алкоголя (для участников без алкогольной зависимости) и генетическими факторами (уровнем ACE2, присутствующего в организме, в частности, в респираторной области). Ген ACE2 кодирует ангиотензин-превращающий фермент-2 (ACE2), который является рецептором / ферментом-мишенью для SARS-CoV2. ACE2 является критическим медиатором передачи сигналов ренин-ангиотензинной системы в организме и может зависеть от ибупрофена или диабета [22].

Также было недавно заявлено, что вредное употребление алкоголя может увеличить риск легочной инфекции и ухудшить прогноз COVID-19, хотя это остается гипотетическим и неподтвержденным недавним клиническим исследованием факторов риска образа жизни [29]. В этом когортном исследовании с участием 387109 человек 760 были госпитализированы с COVID-19. Употребление алкоголя в больших количествах (по оценке за несколько лет до этого) не было связано с повышенным риском госпитализации по поводу COVID (OR = 1,12 (0,93–1,35)). Следует отметить, что участники часто прекращали употребление алкоголя в ходе терапии основных заболеваний.

### *1.2. Клиническая картина зависимости от алкоголя в контексте COVID-19*

По мнению J. Naorah и соавт. [16], клиницисты должны сосредоточиться на факторах риска инфекций, среди которых употребление алкоголя часто встречается и легко поддается оценке с использованием анкет, таких как AUDIT (ВОЗ) или его краткая форма с тремя вопросами, или недавно утвержденных инструментов для телефонного администрирования во время пандемии. Текущий кризис требует неординарных терапевтических мер для предотвращения энцефалопатии у злоупотребляющих алкоголем людей [16]. При столкновении с расстройством, связанным с употреблением алкоголя, врачи должны осознавать риск увеличения потребления алкоголя для облегчения симптомов тревоги, особенно во время изоляции [1]. Отсутствие структурированной профессиональной среды или социальной активности увеличивает риск возврата к употреблению алкоголя [14]. Онлайн-опрос, проведенный в Китае, в котором приняли участие 1074 человека во время изоляции, показал более высокий уровень тревожности, депрессии, опасного и вредного употребления алкоголя (по оценке AUDIT) и снижение психического благополучия [43]. Были приняты временные запреты на употребление ал-

коголя, в основном с целью снижения потенциального насилия в семье и других видов насилия. В то время как Южная Африка или Таиланд решили запретить алкоголь, другие страны предпочли избежать социальной стигмы, которая может снизить доступ к медицинской помощи и привести к повышенному риску осложненного синдрома отмены алкоголя, как сообщалось в Индии [41].

В других странах изоляция может привести к увеличению употребления алкоголя. В США продажи алкоголя увеличились на 55 % за одну неделю. Во Франции крупный онлайн-опрос сообщает об увеличении употребления алкоголя у 31 % участников. Основными связанными факторами были возраст от 30 до 49 лет, высокий уровень образования или текущее психиатрическое лечение. Такой рост употребления алкоголя может усилить развитие расстройства, связанного с употреблением алкоголя, у некоторых людей, увеличивая нагрузку на службы лечения зависимостей и медицинские услуги в целом во время и после пандемии [3].

### *1.3. Ситуация после локдауна*

Непосредственным эффектом может быть увеличение потребления алкоголя (легкий доступ к алкоголю в пабах или ресторанах). Эффект карантина может также увеличить риск злоупотребления и появления симптомов зависимости через годы после вспышки. В исследовании, проведенном через три года после вспышки атипичной пневмонии в 2003 г., авторы определили как отдельные факторы карантин, симптомы посттравматического стресса, депрессии и употребление алкоголя как причины роста потребления алкоголя и зависимости от него. Наконец, поскольку все прошлые экономические кризисы проявились в серьезных и длительных проблемах, связанных с алкоголем (особенно для мужчин и низших социально-экономических слоев населения) [41], мы можем ожидать важных последствий пандемии COVID-19 в ближайшее десятилетие.

## 2. Потребление табака

Курение может быть ключевым предрасполагающим фактором для серьезности и смертности заболеваний, связанных с COVID-19, согласно недавнему исследованию 1590 пациентов из 575 больниц по всему Китаю [3]. В первых публикациях сообщалось о связи между мужским полом и COVID-19, возможно, подкрепленной курением сигарет (распространенность которого намного выше у китайских мужчин (около 50 % против примерно 3 % у женщин)). Употребление табака было связано с более тяжелой формой заболевания (16,9 % употребления табака в тяжелых случаях против 11,8 % в менее тяжелых случаях).

С другой стороны, в большой выборке из США доля курящих среди заболевших была почти в десять раз меньше, чем среди населения в целом [5; 10], что согласуется с данными из Китая. Низкая распространенность курения среди госпитализированных пациентов с COVID-19 в Китае регистрируется во всех исследованиях и согласуется с сериями случаев из США. По оценкам различных мета-анализов, распространенность курения табака среди госпитализированных пациентов составляет около 7 % [9; 34]. Тем не менее, недавние данные США указывают, что употребление табака повышает вероятность риска госпитализации по поводу COVID-19 [31].

В обзоре пяти исследований табак был связан с отрицательным прогрессированием и отрицательными исходами COVID-19, но предварительный мета-анализ (G. Lippi, B. M. Henry, 2020) этих пяти исследований показал незначительную связь [25], хотя и с некоторыми статистическими оговорками. Наконец, большой мета-анализ (19 исследований, 9 рецензируемых статей с общим числом пациентов с COVID-19 11590) показал значительную связь между курением (текущим и бывшим) и прогрессированием COVID-19 (OR 1,91, 95 % CI 1.42–2.59,  $p = 0,001$ ). Berlin и соавт. подчеркнули сходство симптомов между COVID-19 и вспышкой коронавируса в 2013 году, когда

курение табака было связано с показателями распространенности и смертности [5]. Курильщики, особенно бывшие курильщики, могут быть более восприимчивыми к 2019-nCoV и иметь другие пути заражения, чем некурящие [32]. Эти результаты были воспроизведены в последнем и крупнейшем мета-анализе (включая данные по Европе и США), доступном в рецензируемой литературе [31]. Информации по странам с низким / средним уровнем дохода по-прежнему не хватает. Согласно данным на национальном уровне в Мексике, у нынешних курильщиков на 23 % меньше шансов получить диагноз COVID-19 по сравнению с некурящими, а текущее курение не было связано с неблагоприятными исходами. Напротив, в большой выборке пациентов из Бразилии курение было связано с риском госпитализации и неблагоприятными исходами [13]. Стаж курения может предоставить ценную информацию при выявлении групп риска. Однако, чтобы прояснить эту быстро развивающуюся тему, стаж курения следует систематически регистрировать в будущих исследованиях COVID-19.

### 2.1. Патофизиологические механизмы

Курение в значительной степени связано с высоким уровнем смертности от инфекций или респираторных заболеваний из-за пагубного воздействия на иммунную систему и прямого повреждения легких. Активация, опосредованная ACE2, вызывает эпигенетические изменения, лежащие в основе повреждения легких [18]. Эти пути также активируются никотиновыми рецепторами. Таким образом, курение сигарет вызывает дозозависимую регуляцию естественного рецептора SARS-CoV-2 ACE2 в клетках человека и увеличивает тяжесть воспалительной реакции, связанной с COVID-19 [17]. Однако повышенная экспрессия ACE2 может также снизить риск развития разрушительных повреждений легких и системных повреждений, характеризующих тяжелые и критические формы COVID-19, а никотин также обладает противовоспалительным

потенциалом [13]. Исследования влияния электронных систем доставки никотина в электронных сигаретах (электронные сигареты, вейпинг) неубедительны и также вызывают разногласия [20].

Медицинские работники в США задаются вопросом, могла ли эпидемия вейпинга способствовать большому количеству госпитализаций по поводу COVID-19 среди молодых людей. В любом случае, никотиновые ацетилхолиновые рецепторы могут играть ключевую роль в патофизиологии инфекции COVID-19, и воздействие на них может представлять собой «мишень» для профилактики и контроля заболевания. Эта идея начала распространяться, и некоторые специалисты утверждают, что COVID-19 – это дисфункция никотиновой системы [22].

## *2.2. Особенности клинической картины в контексте COVID-19*

Изоляция может как привести к рецидивам среди бывших курильщиков, так и побудить курящих людей отказаться от курения табака. Не было обнаружено исследований, связанных с побочными эффектами отмены курения табака из-за запрета на табачные изделия в Южной Африке [12]. Осознание человеком вреда, связанного с вирусом, может вызвать изменения в привычках употреблять табак. Во Франции крупное онлайн-исследование показало рост употребления табака у 35 % участников. Основными факторами были женский пол, отсутствие партнера, средний / низкий уровень образования и длительная малоподвижная работа.

В апреле прошлого года опрос 366 человек в США сообщил об интересных результатах в отношении табачных сигарет (ТС) и электронных сигарет (ЭС). Хотя почти половина респондентов не сообщила об изменениях, COVID-19 побудил около четверти респондентов сократить использование ТС и ЭС, а более трети – повысить мотивацию отказаться от курения. Повышенный предполагаемый риск был связан с мотивацией отказаться от обо-

их продуктов, и более 20 % респондентов сообщили о попытке отказа от курения, чтобы снизить риск вреда от COVID-19 [22].

Исследование, проведенное в Турции, показало сходные результаты с более высоким уровнем прекращения курения во время пандемии. С другой стороны, около 30 % респондентов увеличили свое употребление и около 15 % снизили мотивацию бросить курить. Эти результаты согласуются с недавним онлайн-исследованием в США, показывающим рост намерения бросить курить (71 %), в отличие от увеличения употребления табака (40 %), а не снижения (17 %) [40].

Онлайн-исследование тенденций в Google (не ограниченное страной) не выявило тенденции к повышению интереса к отказу от курения. Наконец, еще один онлайн-опрос среди репрезентативной выборки нынешних курильщиков в Голландии показал дозо-ответный эффект стресса (как увеличение, так и уменьшение курения), независимо от воспринимаемой сложности отказа и уровня мотивации бросить курить.

Заболеваемость, связанная с COVID-19, может снизиться уже через четыре недели отказа от курения (как и риск респираторных осложнений в мета-анализе двадцати пяти исследований краткосрочного предоперационного прекращения курения и послеоперационных осложнений). Медицинские работники должны поощрять заместительное лечение и предоставлять информацию о преимуществах отказа от курения, поскольку этот период является «моментом истины». Вероятны симптомы абстиненции, особенно когда курение табака связано с социальным поведением.

По мнению экспертов, электронные сигареты, бездымный табак и вейпинг также не следует поощрять во время новой пандемии коронавируса SARS-CoV2. Врачи и работники общественного здравоохранения должны обращать внимание на риск употребления многокомпонентных устройств (вейп, кальян и т. д.), которые могут способствовать распространению вируса [20; 26].

### 2.3. Ситуация после «локдауна».

Вероятен рост курения, связанный с возможным социальным взаимодействием (например, в ресторанах). Не найдено исследований, связанных с курением и карантином. Курильщики, подвергшиеся воздействию стихийных бедствий, склонны курить больше, чем курильщики, не подвергавшиеся воздействию. Японское исследование, проведенное через три года после землетрясения и цунами 2011 года, показало рост потребления табака [42]. У бывших курильщиков также выше вероятность рецидива. Настоящая пандемия может иметь долгосрочные пагубные последствия для табакзависимых лиц.

### 3. Потребление опиоидов

В ходе метаанализа, посвященного изменениям в потреблении опиоидов на фоне пандемии COVID-19 [38], проанализированы результаты тридцати исследований, посвященных проблеме обезболивания во время кризиса и угрозе общественному здравоохранению в США, связанной с опиоидным кризисом в США совместно с пандемией COVID-19. Лица с расстройствами, связанными с употреблением опиоидов, которые часто имеют ранее существовавшие проблемы с психическим и физическим здоровьем, также имеют повышенную уязвимость к инфекции, ведущей к ухудшению состояния здоровья и психическим расстройствам [38]. Большинство экспертов опасаются продолжающегося «опиоидного кризиса», который может поставить под угрозу и еще больше маргинализировать и без того подверженное риску население [30]. Наиболее важным вопросом является обеспечение непрерывности услуг и доступности заместительной терапии (ЗТ) опиоидами во время пандемии.

#### 3.1. Патопфизиологические механизмы

Лица с метадоновой заместительной терапией подвергаются повышенному риску заражения и распространения COVID-19, поскольку практика закупки и использования лекарств

обычно требует социальных контактов. Кроме того, опиоиды обладают внутренним иммунодепрессивным действием (изменяя или подавляя функциональность различных типов клеток как врожденного, так и адаптивного иммунитета) [30], и недавнее исследование показало, что назначение опиоидов, особенно в более высоких дозах, как и иммунодепрессантов, связано с повышенным риском пневмонии. Резкая отмена ЗТ также может иметь иммунодепрессивный эффект.

#### 3.2. Клиническая картина в контексте COVID-19

Метадоновая заместительная терапия (бупренорфин, метадон) может быть проблемой общественного здравоохранения во многих странах, приводя к жесткому отказу от лечения и прекращению приема лекарств. Последующий принудительный отказ от опиоидов может привести к рецидиву употребления запрещенных опиатов и повысить риск смерти от передозировки. Люди станут быстрее возобновлять незаконное употребление опиоидов как для преодоления синдрома отмены, так и для самолечения других коморбидных расстройств (широко распространенных при полинаркоманиях и увеличивающихся во время длительных эмоциональных потрясений) [28].

Недавнее исследование, проведенное в Кентукки в США, предоставляет эмпирические доказательства обеспокоенности по поводу роста передозировок опиоидами во время пандемии COVID-19. В период с января по апрель 2020 года авторы сообщают об увеличении на 17 % числа случаев передозировки опиоидами в службах неотложной медицинской помощи с доставкой в отделение неотложной помощи, на 71 % увеличении числа поездок с отказом в транспортировке и на 50 % увеличении числа поездок при подозрении на передозировку опиоидами со смертью на месте. Лица с передозировкой опиоидов могут отказаться от транспортировки в больницу по многим причинам, включая страх заражения COVID-19.

Лицам, получающим метадон на дом, можно одновременно назначать налоксон, средство, отменяющее действие опиоидов, которое может снизить риск смертельной передозировки. Введение бупренорфина в домашних условиях является обычным делом в некоторых западных странах [27], и могут быть предпочтительны более новые инъекционные формы бупренорфина длительного действия. Начало приема бупренорфина с помощью телемедицины в США возможно по закону [6]. Ретроспективное двухлетнее исследование не выявило разницы между телемедициной и программами лечения с применением бупренорфина лицом к лицу. Могут быть полезны и другие стратегии, такие как автоматическая выдача таблеток или горячие линии. В США возникли коалиции пациентов, медиков и ученых, которые действуют на ранних стадиях пандемии, опережая официальные инициативы, по разработке оптимальных терапевтических решений с целью снижению риска для здоровья и жизни [23]. В случае инфекции врач должен знать, что пациенты с сопутствующим COVID-19 и зависимостью от ПАВ имеют специфические особенности, включая лекарственные взаимодействия между метадоном и другими лекарствами, такими как гидроксихлорохин или противовирусные средства.

Недавно были предложены три вероятных биологических механизма, потенциально ухудшающих исходы COVID [4]: угнетение дыхания, связанное с опиоидами (увеличение риска гипоксемии), сложная опиоидная иммунная модуляция (может повлиять на реакцию хозяина на вирус) и, наконец, лекарственные взаимодействия, особенно из-за побочных эффектов со стороны сердца. На основании доклинических исследований недавно было предположено эффективность гесперидина (антиретровирусного препарата со сродством к опиоидным рецепторам), но его еще предстоит проверить.

### 3.3. Ситуация после локдауна

Эксперты прогнозируют повышенный риск заболеваемости и смертности от передозировки, с чем следует бороться как с помощью стратегий общественного здравоохранения, так и с помощью клинических стратегий, чтобы избежать каких-либо сбоев [30]. Некоторые рекомендации могут быть полезны, чтобы избежать путаницы и долгосрочных последствий, как это наблюдалось после других бедствий. В целом, клиницисты призывают упростить способы оказания помощи людям с зависимостями [35].

### 4. Потребление каннабиноидов

По данным электронного опроса, проведенного в Канаде, посвященного проблемам подростков, произошло увеличение употребления каннабиса (и алкоголя), в отличие от других ПАВ. Подростки употребляли психоактивные вещества в одиночку (49,3 %) и со сверстниками (31,6 %). В исследовании сообщается об увеличении уровней продаж на рынках «даркнета» (нелегального Интернета) (включая социальные сети) в течение 2020 года, в основном связанных с производными каннабиса, и ставится под сомнение влияние пандемии COVID-19 на эту форму покупок [24]. Широкий онлайн-опрос, проведенный во Франции в начале карантина, показал рост употребления каннабиса у 31 % участников. Основным фактором увеличения употребления каннабиса был средний / низкий уровень образования.

В некоторых редакционных статьях упоминались ТКК как вещество, обуславливающее повышенный риск COVID-19 из-за влияния на структуру легких [2], каннабиол как терапевтический вариант [13] и повышенный риск для потребителей кальяна (которых насчитывается не менее 100 миллионов во всем мире). Кальян – это инструмент с одним или несколькими стержнями, который веками использовался для курения различных ароматизированных веществ, таких как каннабис,

табак и опиум, и популярен на Индийском субконтиненте, Аравийском полуострове, Кении, в Южной Африке, Турции, США и Канаде, в последние годы – и в России.

### 5. «Нехимические зависимости». Азартные игры

Авторы большинства исследований выдвинули гипотезу о будущем повышенном риске начала или обострения азартных игр онлайн-игр во время локдауна [37]. Социальная изоляция во время пространственного дистанцирования как фактор стресса в сочетании со значительными изменениями на рынках азартных игр (реальных, сетевых) во время пандемии могут существенно повлиять на поведение, связанное с азартными играми. Чтобы решить эту проблему, некоторые страны ввели ограничения или запретили азартные игры в Интернете [19].

Некоторые авторы недавно предложили согласованное руководство, в котором обсуждаются риски, связанные с проблемным использованием Интернета (включая азартные игры), и дали некоторые практические рекомендации, которые могут помочь уменьшить их [37]. Интернет-опрос, проведенный в Швеции, не показал увеличения количества азартных игр (количество людей, сообщивших об

увеличении, было меньше, чем тех, кто сообщил о снижении, без изменений было у 51 % участников). Однако, поскольку в Швеции не было изоляции, эти результаты обобщать нельзя.

Таким образом, отдаленные медицинские и социальные последствия пандемии COVID-19 точно не известны. Эта пандемия может приобрести затяжной характер, и, вследствие этого, необходима разработка новых стратегий борьбы с зависимостями. В целом, пациенты с зависимостью имеют повышенный риск инфекций и развития их тяжелых форм. Между каждым расстройством, вызванным употреблением психоактивных веществ, и SARS-Cov2 может иметь место двустороннее влияние (обзор двустороннего воздействия (см. табл. 1). Лица, страдающие зависимостью, подвергаются более высокому риску на каждом этапе пандемии, особенно люди с психическими и поведенческими расстройствами, связанными с употреблением опиоидов.

Что касается употребления табака, данные отсутствуют, и никотин (но не табак) может иметь защитный эффект. Недавно некоторые авторы постулировали, что никотиновый рецептор ацетилхолина играет ключевую роль в патофизиологии инфекции COVID-19 [26] и может представлять собой мишень для про-

Таблица 1. Связь между COVID-19 и употреблением психоактивных веществ во время и после локдауна

		Алкоголь	Табак	Конопля	Опиаты
До и во время блокировки	Влияние употребления психоактивных веществ на COVID-19	Увеличение	Увеличение или уменьшение	Увеличение	Увеличение
	Влияние употребления психоактивных веществ на течение и прогноз COVID-19	Скорее всего ухудшится	Возможно ухудшится	Возможно ухудшится	Ухудшится
	Влияние локдауна на употребление психоактивных веществ	Скорее всего, увеличится	Зависит от наличия доступности	Зависит от наличия доступности	Зависит от наличия доступности
После блокировки	Влияние прекращения локдауна на вопросы, связанные с употреблением психоактивных веществ	Увеличение	Увеличение	НД	Вероятно увеличение числа передозировок из-за снижения толерантности

Сокращения. НД: нет данных

филактики и контроля инфекции COVID-19. Но для того, чтобы постулировать, что никотин может предотвратить заражение COVID-19, необходимы дополнительные доказательства. Рекомендовать его использование по этому показанию проблематично, поскольку никотин может иметь пагубные эффекты (от очень распространенной бессонницы (до 10 %) до негативного влияния на сердечно-сосудистую систему).

На сегодняшний день неопубликованные данные о французской выборке из более чем 11000 пациентов с COVID-19 показывают низкую распространенность курения табака (8,5 % по сравнению с примерно 25 % среди населения в целом). Прежде чем делать какие-либо выводы о защитном действии одного никотина, необходимы клинические испытания [25].

Следует подчеркнуть несколько ограничений. Этот обзор основан на немногочисленных и предварительных данных, поскольку кризис COVID-19 все еще актуален. Количество публикаций не сбалансированно, зависит от страны, и некоторые выводы остаются спекулятивными.

Таким образом отсутствие надежных и долговременных клинических наблюдений ограничивает обобщаемость результатов, и, вследствие этого, все выводы являются предварительными. Текущий подход должен включать систематическую оценку коморбидности зависимостей во время почти всемирной изоляции, чтобы предлагать адекватные и персонализированные стратегии. Четкая и доступная информация необходима для предотвращения неблагоприятных исходов COVID-19 и зависимостей для этих очень уязвимых пациентов. Это включает доступ к руководствам и медицинским протоколам лицам, оказывающим первичный уход, врачам и руководителям общественного здравоохранения. Улучшение услуг телемедицины окажет значительное долгосрочное положительное влияние на уход за пациентами, которое будет сохраняться даже после пандемии COVID-19, и позволит смягчить «пандемию» зависимостей от ПАВ.

**Финансирование.** Исследование не имело спонсорской поддержки.

**Конфликт интересов.** Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

### Литература

1. Ahern J., Stuber J., Galea S. (2007). Stigma, discrimination and the health of illicit drug users. *Drug and Alcohol Dependence*, 88(2-3), 188-96. [DOI:10.1016/j.drugalcdep.2006.10.014]
2. Aldington S., Williams M., Nowitz M., Weatherall M., Pritchard A., McNaughton A., Robinson G., Beasley R. Effects of cannabis on pulmonary structure, function and symptoms. *Thorax*. 2007; 62:1058-1063. doi: 10.1136/thx.2006.077081.
3. Bao Y., Sun Y., Meng Sh., Shi J., Lu L. (2020). 2019-nCoV epidemic: Address mental health care to empower society. *The Lancet*, 395(10224), E37-E8. [DOI:10.1016/S0140-6736(20)30309-3]
4. Benishek L. A., Dugosh K. L., Kirby K. C., Matejkowski J., Clements N. T., Seymour B. L. et al. (2014). Prize-based contingency management for the treatment of substance abusers: A meta-analysis. *Addiction*, 109(9), 1426-36. [DOI:10.1111/add.12589] [PMID ] [PMCID ]
5. Berlin I., Thomas D., Le Faou A. L., Cornuz J. COVID-19 and smoking. *Nicotine Tob Res*. 2020 Apr 3 ntaa059.
6. Brooks S. K., Webster R. K., Smith L. E., Woodland L., Wessely S., Greenberg N., Rubin G. J. The psychological impact of quarantine and how to reduce it: Rapid review of the evidence. *The Lancet*. 2020; 395(10227): 912-920. doi: 10.1016/s0140-6736(20)30460-8.
7. Cabral G. A., Jamerson M. Marijuana use and brain immune mechanisms. *Int. Rev. Neurobiol*. 2014; 118: 199-230. doi: 10.1016/b978-0-12-801284-0.00008-7. Cadet J. L., Krasnova I. N. Chapter 5—Molecular Bases of Methamphetamine-Induced Neurodegeneration. In: Hari Shanker S., editor. *International Review of Neurobiology*. Volume 88. Academic Press; Cambridge, MA, USA: 2009. pp. 101-119.
8. Canadian Centre on Substance Use and Addiction. (2020). COVID-19 and Increased Alcohol Consumptions: NANOS Poll Summary Report. CCSA. Canadian Centre on Substance Use and Addiction.
9. Chick J. Alcohol and COVID-19. *Alcohol Alcohol*. 2020 May 13 doi: 10.1093/alcalc/agaa039. agaa039. Clay J. M., Parker M. O. Alcohol use and misuse during the COVID-19 pandemic: a potential public health crisis? *Lancet Public Health*. 2020;5:e259.
10. Cooper L. M., Kuntsche E., Levitt A., Barber L. L., Wolf S. Motivational models of substance use: A review of theory and research on motives for using alcohol, marijuana, and tobacco. In: Sher K. J., editor. Vol. 1. Oxford University Press; 2016. pp. 375-421. (The Oxford handbook of substance use and substance use disorders).

11. *Da B. L., Im G. Y., Schiano T. D.* COVID-19 hangover: a rising tide of alcohol use disorder and alcohol-associated liver disease. *Hepatology*. 2020 May 5 doi: 10.1002/hep.31307.
12. *Dunlop A., Lokuge B., Masters D., Sequeira M., Saul P., Dunlop G.* Challenges in maintaining treatment services for people who use drugs during the COVID-19 pandemic. Version 2. *Harm Reduct J*. 2020; 17:26. *Egbe C. O., Ngobese S. P.* COVID-19 lockdown and the tobacco product ban in South Africa. *Tob Induc Dis*. 2020 May 6; 18:39.
13. *Eisenberg S. L., Eisenberg M. J.* Smoking cessation during the COVID-19 epidemic. *Nicotine Tob Res*. 2020 May 4 doi: 10.1093/ntr/ntaa075. ntaa075.
14. *Green T. C., Bratberg J., Finnell D. S.* Opioid use disorder and the COVID 19 pandemic: A call to sustain regulatory easements and further expand access to treatment. *Subst. Abus*. 2020;41:147-149. doi: 10.1080/08897077.2020.1752351.
15. *Hamilton I.* What will covid-19 mean for the illegal drug market and people dependent upon it? *BMJ Opinion*. 2020 <https://blogs.bmj.com/bmj/2020/03/31/ian-hamilton-covid-19-mean-illegal-drug-market-people-dependent/>
16. *Haorah J., Knipe B., Leibhart J., Ghorpade A., Persidsky Y.* Alcohol-induced oxidative stress in brain endothelial cells causes blood-brain barrier dysfunction. *J. Leukoc. Biol*. 2005;78:1223-1232. doi: 10.1189/jlb.0605340.
17. *Hawkins B. T., Abbruscato T. J., Egleton R. D., Brown R. C., Huber J. D., Campos C. R., Davis T. P.* Nicotine increases in vivo blood-brain barrier permeability and alters cerebral microvascular tight junction protein distribution. *Brain Res*. 2004;1027:48-58. doi: 10.1016/j.brainres.2004.08.043. *Hoffmann M., Kleine-Weber H., Schroeder S., Krüger N., Herrler T., Erichsen S., Schiergens T. S., Herrler G., Wu N. H., Nitsche A., et al.* SARS-CoV-2 Cell Entry Depends on ACE2 and TMPRSS2 and Is Blocked by a Clinically Proven Protease Inhibitor. *Cell*. 2020;181:271-280.e278. doi: 10.1016/j.cell.2020.02.052.
18. *Khalili J. S., Zhu H., Mak N. S.A., Yan Y., Zhu Y.* Novel coronavirus treatment with ribavirin: Groundwork for an evaluation concerning COVID-19. *J. Med. Virol*. 2020;92:740-746. doi: 10.1002/jmv.25798.
19. *King D. L., Delfabbro P. H., Billieux J., Potenza M. N.* Problematic online gaming and the COVID-19 pandemic. *J Behav Addict*. 2020 Apr 29 doi: 10.1556/2006.2020.00016. *Kissler S. M., Tedijanto C., Goldstein E., Grad Y. H., Lipsitch M.* Projecting the transmission dynamics of SARS-CoV-2 through the postpandemic period. *Science*. 2020:eabb5793. doi: 10.1126/science.abb5793
20. *Klemperer E. M., West J. C., Peasley-Miklus C., Villanti A. C.* Change in tobacco and electronic cigarette use and motivation to quit in response to COVID-19. *Nicotine Tob Res*. 2020 Apr 28 ntaa072.
21. *Leung J. M., Sin D. D.* Smoking, ACE-2, and COVID-19: ongoing controversies. *Eur Respir J*. 2020 May 19:2001759. doi: 10.1183/13993003.01759-2020. *Leung J. M., Yang C. X., Sin D. D.* Reply to: «current smoking is not associated with COVID-19». *Eur Respir J*. 2020 May 4:2001340.
22. *Leung J. M., Yang C. X., Tam A., Shaipanich T., Hackett T. L., Singhera G. K.* ACE-2 expression in the small airway epithelia of smokers and COPD patients: implications for COVID-19. *Eur Respir J*. 2020; 55:2000688.
23. *Li G., De Clercq E.* (2020). Therapeutic options for the 2019 novel coronavirus (2019-nCoV). *Nature reviews. Drug Discovery*, 19(3), 149-50.
24. *Lima C. K. T., Carvalho P. M. M., Lima I. A. A. S., Nunes J. V. A. O., Saraiva J. S., de Souza R. I.* The emotional impact of Coronavirus 2019-nCoV (new Coronavirus disease) *Psychiatr Res*. 2020; 287:112915.
25. *Lippi G., Henry B. M.* Active smoking is not associated with severity of coronavirus disease 2019 (COVID-19) *Eur J Intern Med*. 2020; 75:107-108.
26. *Madison M. C., Landers C. T., Gu B.-H., Chang C.-Y., Tung H.-Y., You R., Hong M. J., Baghaei N., Song L.-Z., Porter P.* et al. Electronic cigarettes disrupt lung lipid homeostasis and innate immunity independent of nicotine. *J. Clin. Investig*. 2020;129:4290-4304. doi: 10.1172/JCI128531.
27. *Maremmani I., Gerra G.* (2010). Buprenorphine-based regimens and methadone for the medical management of opioid dependence: Selecting the appropriate drug for treatment. *The American Journal on Addictions*, 19(6), 557-68. [DOI:10.1111/j.1521-0391.2010.00086.x] [PMID ]
28. *Marsden J., Darke S., Hall W., Hickman M., Holmes J., Humphreys K.* Mitigating and learning from the impact of COVID-19 infection on addictive disorders. *Addiction*. 2020 Apr 6 doi: 10.1111/add.15080.
29. *Mungmungpantipantip R., Wiwanitkit V.* Sharing alcoholic drinks and a COVID-19 outbreak. *Alcohol Alcohol*. 2020 May 13 agaa028.
30. *Ornell F., Moura H. F., Scherer J. N., Pechansky F., Kessler F., von Diemen L.* The COVID-19 pandemic and its impact on substance use: implications for prevention and treatment. *Psychiatr Res*. 2020 May 13; 289:113096.
31. *Patanavanich R., Glantz S. A.* Smoking Is Associated with COVID-19 Progression: A Meta-analysis. *Nicotine Tob. Res*. 2020 doi: 10.1093/ntr/ntaa082.
32. *Polosa R., Caci G.* COVID-19: counter-intuitive data on smoking prevalence and therapeutic implications for nicotine. *Intern Emerg Med*. 2020 May 19:1-4. doi: 10.1007/s11739-020-02361-9.
33. *Radio Farda* Tainted alcohol claims more lives than coronavirus in Iran's Khuzestan. (2020). Retrieved from <http://payvand.com/news/20/mar/1021.html>
34. *Rani S., Sahoo S., Parveen S., Mehra A., Subodh B. N., Grover S.* Alcohol-related self-harm due to

COVID-19 pandemic: might be an emerging crisis in the near future: a case report. *Indian J Psychiatr.* 2020; 62:333–335.

35. *Rehm J., Kilian C., Ferreira-Borges C., Jernigan D., Monteiro M., Parry C. D. H.* Alcohol use in times of the COVID 19: implications for monitoring and policy. *Drug Alcohol Rev.* 2020;39:301–304.

36. *Santos da Silveira P., Andrade de Tostes J. G., Wan H. T., Ronzani T. M., Corrigan P. W.* (2018). The stigmatization of drug use as mechanism of legitimization of exclusion. In Ronzani T. (Ed.), *Drugs and Social Context* (pp. 15–25). Cham: Springer; [DOI:10.1007/978-3-319-72446-1\_2]

37. *Schalkwyk M. C., Cheetham D., Reeves A., Petticrew M.* Covid-19: we must take urgent action to avoid an increase in problem gambling and gambling related harms. *BMJ Opinion.* 2020 <https://blogs.bmj.com/bmj/2020/04/06/covid-19-we-must-take-urgent-action-to-avoid-an-increase-in-problem-gambling-and-gambling-related-harms/> / Available from: [Google Scholar]

38. *Sun Y., Bao Y., Kosten T., Strang J., Shi J., Lu L.* Editorial: challenges to opioid use disorders during COVID-19. *Am J Addict.* 2020; 29:174–175.

39. *Testino G.* Are patients with alcohol use disorders at increased risk for covid-19 infection? *Alcohol Alcohol.* 2020 May 13 agaa037.

40. *Vardavas C. I., Nikitara K.* COVID-19 and smoking: a systematic review of the evidence. *Tob Induc Dis.* 2020; 18:20.

41. *Varma R. P.* Alcohol withdrawal management during the Covid-19 lockdown in Kerala. *Indian J Med Ethics.* 2020;V:105–106.

42. World Health Organization (2020). WHO director-general's opening remarks at the media briefing on COVID-19 – 5 March 2020. Retrieved from <https://www.who.int/dg/speeches/detail/who-director-general-s-opening-remarks-at-the-media-briefing-on-covid-19--5-march-2020>

43. *Zhu, S., Wu, Y., Zhu, C. Y., Hong, W. C., Yu, Z. X., Chen, Z. K., Chen, Z. L., Jiang, D. G., & Wang, Y. G.* (2020, Apr 18). The immediate mental health impacts of the COVID-19 pandemic among people with or without quarantine managements. *Brain, Behavior, and Immunity.* <https://doi.org/10.1016/j.bbi.2020.04.045>.

Поступила 20.11.2020 г.