

ЛЕКЦИИ. ОБЗОРЫ

УДК 616.89-008.1-056:615.015.6:616.89-008.444(048.83)

Для цитирования: Леурда Е.В., Макушкина О.А., Фролова А.В. Особенности регуляции поведения у лиц с тяжелыми психическими расстройствами, коморбидными с зависимостью от психоактивных веществ. Обзор литературы. Сибирский вестник психиатрии и наркологии. 2024. № 2 (123). С. 49-64. [https://doi.org/10.26617/1810-3111-2024-2\(123\)-49-64](https://doi.org/10.26617/1810-3111-2024-2(123)-49-64)

Особенности регуляции поведения у лиц с тяжелыми психическими расстройствами, коморбидными с зависимостью от психоактивных веществ. Обзор литературы

Леурда Е.В., Макушкина О.А., Фролова А.В.

ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр психиатрии и наркологии им. В.П. Сербского»
Министерства здравоохранения Российской Федерации
Россия, 119034, Москва, Кропоткинский пер., 23

РЕЗЮМЕ

Актуальность. Коморбидность психических расстройств с зависимостью от психоактивных веществ (ПАВ) и высокая её распространенность у правонарушителей определяют приоритетность дальнейшей научной разработки концепции двойного диагноза в психиатрии, а также особенностей самоконтроля и дисрегуляции поведения у этой категории пациентов. Их изучение чрезвычайно значимо для прогнозирования риска общественной опасности и определения тактики превентивных вмешательств. **Целью** обзора является систематизация данных о клинических, когнитивных и эмоциональных особенностях пациентов, страдающих психическими расстройствами и коморбидной зависимостью от ПАВ, оказывающих влияние на регуляцию поведения. **Материалы и методы.** С помощью наукометрических баз данных (PubMed, Embase, Clinical Trials, Google Scholar databases, eLibrary) проведен поиск научной литературы. Отобраны публикации, в которых отражены нарушения доменов саморегуляции (когнитивные и метакогнитивные функции, эмоциональная регуляция) и особенности клинической картины у лиц с психическими расстройствами и коморбидной зависимостью от ПАВ. **Результаты.** Согласно результатам обсуждаемых исследований, коморбидность оказывает существенное влияние на формирование дисрегуляции психических функций у лиц с тяжелыми психическими расстройствами. Пациенты с так называемым двойным диагнозом имеют более высокую распространенность и выраженность нарушений поведения, таких как импульсивность или снижение контроля, а также значительные когнитивные и метакогнитивные дефициты, представленные дисрегуляцией исполнительного функционирования, нарушениями метакогнитивных функций. Специфика их эмоциональных дисфункций нуждается в дальнейшем изучении. В научных работах также содержится указание на важность обучения эмоциональной регуляции при психических расстройствах, коморбидных с зависимостью от ПАВ. Исследователи отмечают влияние эмоциональных реакций, не пропорциональных вызвавшему их раздражителю, и затруднений в управлении эмоциями на клиническую картину в виде её усложнения, в том числе в результате взаимного влияния когнитивных нарушений и расстройств поведения. **Заключение.** Полученные данные свидетельствуют о необходимости дальнейших исследований для лучшего понимания механизмов взаимодействия клинических особенностей и доменов саморегуляции, их влияния на дисрегуляцию поведения у данной категории пациентов. Выявление специфических механизмов нарушения регуляции у пациентов с коморбидной зависимостью от ПАВ является значимым стимулом для разработки диагностических и лечебных методов, направленных на улучшение качества жизни и снижение риска общественной опасности.

Ключевые слова: психические расстройства, коморбидность, зависимость от психоактивных веществ, когнитивные функции, эмоциональная регуляция, нарушения поведения, дисрегуляция.

ВВЕДЕНИЕ

Проблема диагностики, психофармакотерапии, реабилитации и оценки потенциальной общественной опасности лиц с тяжелыми психическими расстройствами, сочетающимися с болезнями зависимости, по-прежнему сохраняет свою актуальность. Это во многом определяется тенденци-

ей к увеличению в современном обществе числа лиц, употребляющих психоактивные вещества (ПАВ). По некоторым оценкам, их общее количество достигает 300 миллионов человек [1]. Существенное значение имеет также высокая распространенность такого рода коморбидности.

К примеру, исследователями приводятся сведения о наличии у половины (47%) пациентов с шизофренией в США сопутствующего расстройства, связанного с употреблением ПАВ [2]. Столь же высокие показатели (36–60%) сочетанного диагноза отмечаются и в Европе [3]. В исследовании 2018 г., охватившем выборку из 6 778 респондентов с психотическими нарушениями, вызванными употреблением ПАВ, обнаружилось, что у 32,2% из них в последующем были диагностированы шизофрения или биполярное аффективное расстройство. Среди пациентов с психозами, обусловленными употреблением каннабиноидов, данный показатель оказался еще выше и составил 47,4% [4].

Известно, что при тяжелых психических расстройствах, отягощенных зависимостью от ПАВ, значительно повышается риск совершения общественно опасных действий (ООД) [5]. По мнению зарубежных авторов, такое сочетание нозологических форм способствует возникновению суицидальных мыслей и совершению аутоагрессивных действий, проявлению межличностного насилия, иных форм делинквентности, а также социальной дезадаптации [6]. Согласно результатам многофакторного анализа, для пациентов с опиоидной зависимостью более характерно выраженное антисоциальное поведение, связанное с эмоциональной дисрегуляцией и импульсивностью [7]. В научных работах также показано неблагоприятное влияние синдрома зависимости от алкоголя на течение шизофренического процесса в виде эскалации болезненной симптоматики с проявлением скрытых агрессивных тенденций, повышением частоты противоправных действий [8, 9].

Исследователями установлена положительная корреляция между девиантным и преступным поведением с нарушениями саморегуляции [10], употреблением ПАВ [11]. В ряде работ обосновывается необходимость более глубокого понимания взаимосвязи между психическими расстройствами и болезнями зависимости, её влияния на регуляцию поведения ввиду того, что особенности саморегуляции и самоконтроля значимы для определения тактики лечения, а также прогнозирования риска опасного поведения [10, 12]. Саморегуляция при этом определяется как способность к регулированию своих мыслей, эмоций и поведения. Навыки саморегуляции разделены на области, относящиеся к эмоциональной, когнитивной сферам и поведенческой активности индивида [12]. Регуляция эмоциональной сферы является компонентом эмоционального интеллекта и представляет собой способность человека распознавать и управлять эмоциями в соответствии с требованиями ситуации.

Когнитивная регуляция представлена преимущественно исполнительными функциями, включающими в себя совокупность процессов, облегчающих планирование, инициацию и контроль поведения. Поведенческий компонент саморегуляции охватывает действия, направленные на достижение целей, а также приспособление поведения к изменяющейся среде [13]. Изучение вопроса саморегуляции при коморбидной патологии представляет интерес, в том числе в контексте дисрегуляции поведения и её влияния на совершение ООД.

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ

Систематизация данных о клинических, когнитивных и эмоциональных особенностях пациентов, страдающих психическими расстройствами и коморбидной зависимостью от ПАВ, оказывающих влияние на регуляцию поведения.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

С помощью наукометрических баз данных (PubMed, Embase, ClinicalTrials, Google scholar databases, eLIBRARY) проведен поиск научной литературы – клинических наблюдений, результатов сравнительных нерандомизированных и рандомизированных исследований, а также систематических обзоров, метааналитических исследований в отечественной и зарубежной практике, опубликованных за последние 10 лет. Для аналитического исследования были отобраны научные публикации, содержащие сведения о нарушениях доменов саморегуляции (когнитивные, метакогнитивные функции, эмоциональная регуляция) и особенностях клинической картины у лиц с психическими расстройствами и коморбидной зависимостью от ПАВ.

Особенности клинической картины

В большом количестве научных работ представлены сведения о взаимовлиянии специфических особенностей различных нозологических единиц и аддикций, поиске наиболее эффективных лечебно-реабилитационных мероприятий при наличии коморбидной патологии. При этом очевидным фактом является недостаток научных исследований, посвященных вопросам нарушений регуляции поведения у лиц, страдающих психическими расстройствами с сочетанной зависимостью от психоактивных веществ.

В отечественной и зарубежной научной литературе различных лет присутствуют указания на наличие сходства между психотическими состояниями, вызванными употреблением наркотических средств различной химической структуры, в частности синтетических, и проявлениями продуктивной психопатологической симптоматики при шизофрении. Исследователями отмечены трудности, возникающие при дифференциальной диагностике этих состояний [14].

Авторы одного из крупных систематических обзоров также определили, что дифференциальная диагностика расстройств шизофренического спектра с сопутствующей зависимостью от ПАВ и психотических расстройств, вызванных приемом ПАВ, является сложной клинической задачей. Установлено, что пациенты, у которых развилось психотическое состояние, спровоцированное приемом ПАВ, имеют генетическую предрасположенность к психозу, а наиболее значимым предиктором развития психотического состояния выступает полинаркомания [15]. Результаты другого систематического обзора показывают, что лица с зависимостью от ПАВ и шизофренией имеют более ранний возраст манифестации эндогенного процесса [16].

По мнению отдельных исследователей, прием ПАВ пациентами с шизофренией часто связан с попытками облегчить тревожные состояния, дисфории, инсомнические расстройства, минимизировать нежелательные эффекты от использования антипсихотических препаратов, преодолеть замкнутость и улучшить способность к социализации. При этом они подвергают сомнению концепцию смягчающего действия алкоголя на симптомы шизофрении. В преимущественном большинстве научных работ обосновывается негативное влияние злоупотребления ПАВ на течение психического расстройства, несмотря на изолированные случаи, когда определенное улучшение состояния пациентов могло быть вызвано воздействием опиоидов, иных наркотических субстанций или медикаментов с наркотическим эффектом [17]. Другие исследователи, упоминая теорию «самолечения» больных шизофренией, также отмечают их стремление к употреблению психостимуляторов с целью облегчения симптомов, однако, опираясь на клиническую практику, указывают на ухудшение психического состояния таких пациентов, чаще проявляющееся аффективными и поведенческими нарушениями, нарастанием выраженности когнитивного дефицита [18].

В соответствии с результатами анализа литературных данных ряд авторов пришли к выводу об отсутствии единого взгляда на влияние алкогольной зависимости на клинику психической патологии, особенно при шизофрении. При этом ими отмечено утяжеление болезненного процесса (маскирование симптоматики алкоголизациями, учащение экзacerbации психопатологических расстройств психотического уровня, нарастание изменений личности и более высокая вероятность быстрого «распада личности», повышение суицидального риска, частоты противоправных действий, социальной дезадаптации и инвалидизации) [19].

Результаты изучения взаимодействия между алкогольной зависимостью и расстройствами шизофренического спектра раскрываются тремя концепциями. В первой из них обосновывается более благоприятная форма течения шизофрении при наличии алкогольной зависимости, в качестве аргумента приводятся сведения о сохранении высокой функциональности пациентов, регулярно употребляющих алкоголь. Второе воззрение подчеркивает утяжеление симптомов шизофрении при коморбидности с болезнями зависимости, обсуждается идея о том, что массивное употребление алкоголя может служить катализатором для развития психотических нарушений и утяжеления симптомов шизофрении. Третья теория отвергает представление о положительном влиянии алкогольной зависимости на течение шизофренического процесса, подчеркивая отсутствие доказательств, подтверждающих смягчающее воздействие алкоголя на данное психическое расстройство [20]. Зарубежными авторами по результатам обследования 616 мужчин с шизофренией, проходивших стационарное лечение и имевших в анамнезе злоупотребление алкоголем, отмечено, что данные пациенты чаще имели суицидальное поведение, у них наблюдались более выраженные психотические расстройства и депрессивная симптоматика и встречались менее существенные дефицитные проявления по сравнению с пациентами, не употреблявшими алкоголь [21].

По материалам литературных источников известно, что аффективные расстройства, особенно рекуррентная депрессия, биполярное аффективное расстройство (БАР), часто сочетаются с зависимостью от алкоголя [22]. БАР рассматривается авторами в качестве фактора риска развития различных видов зависимостей, как нехимических (например, азартных игр) [23], так и связанных с употреблением ПАВ [24]. Согласно результатам систематического обзора выявлено, что при БАР коморбидная зависимость способствует более разнообразным и сложным клиническим проявлениям основного заболевания, повышая риск его рецидивов, утяжеляя депрессивную симптоматику и увеличивая частоту самоповреждающего поведения [25]. В ещё одном систематическом обзоре с метаанализом в качестве предикторов риска формирования коморбидной зависимости у пациентов с биполярным расстройством определены мужской пол, большое количество маниакальных эпизодов на протяжении жизни и суицидальные попытки в анамнезе [26].

Ряд исследователей, изучая расстройства, связанные с употреблением амфетамина, каннабиноидов и кокаина у пациентов с БАР, отмечают, что легкие колебания настроения, включая депрессивные или эйфорические, могут быть как ре-

зультатом употребления ПАВ, так и симптомами циклотимических или биполярных расстройств. Авторы указывают на подтвержденную эпидемиологическими и клиническими исследованиями более высокую частоту расстройств, связанных с употреблением наркотиков у пациентов с БАР I типа. Трудности в постановке точного диагноза они объясняют тем, что краткосрочные психологические и поведенческие нарушения (например, эйфория, расторможенность, психотические проявления) и долгосрочные последствия (депрессия, снижение когнитивных функций, изменения личности) имитируют симптомы биполярного расстройства и зачастую связываются специалистами с употреблением наркотиков без дальнейшего изучения биполярности. Некоторые авторы придерживаются мнения о негативном влиянии коморбидности на течение и прогноз заболевания [27, 28, 29, 30]. По данным ряда работ, при употреблении каннабиса возрастает риск эскалации биполярного расстройства, наблюдается утяжеление депрессивной симптоматики, возрастает риск самоубийства [31, 32, 33]. В одном из исследований употребление каннабиса описывается как предиктор длительного аффективного эпизода, быстрой смены аффекта, низких показателей ремиссии, медленного клинического и функционального восстановления [34]. В то время как другие исследователи, напротив, предполагают сглаживание симптомов биполярного расстройства после учащения употребления каннабиса [35].

Депрессия часто упоминается как важный фактор риска развития употребления опиоидов и ассоциируется со значительной распространенностью негативных последствий психических расстройств. Так, наличие коморбидных заболеваний (включая депрессию и биполярное расстройство) увеличивает склонность к рискованному поведению у потребителей героина, включая незащищенные сексуальные связи, совместное использование инъекционных игл и передозировку опиоидов [36]. Часть исследователей отмечают взаимосвязь доминирования депрессивных эпизодов с употреблением алкоголя в большом количестве с резким прекращением для обрыва депрессивной фазы или трансформации симптоматики в гипертимное состояние. Описано видоизменение характера употребления ПАВ (уменьшение суточной дозировки, продолжительности периодов употребления) и психического состояния пациента (нарастание так называемых психопатоподобных проявлений, сексуальной расторможенности, излишней говорливости, сокращение продолжительности ночного сна, нарушение критической оценки своих поступков и ситуации в целом) [20].

В исследованиях, посвященных органическим психическим расстройствам (ОПР), в большей мере представлена проблема нарушений поведения и иные особенности клинической картины органических расстройств личности (ОРЛ). У пациентов с ОРЛ, коморбидным употреблению наркотических средств (опиоидов, каннабиноидов, психостимуляторов), отмечено преобладание психопатоподобных расстройств с эксплозивными, эмоционально неустойчивыми, истероформными проявлениями в сочетании с умеренным психоорганическим дефектом, психотических нарушений с полиморфной бредовой или галлюцинаторной симптоматикой, иллюзорными расстройствами восприятия. При наличии коморбидности с зависимостью от алкоголя наблюдается сходная клиническая картина, нередко усложняющаяся за счет возникновения дисфорических состояний, эпилептиформных припадков, высокого уровня тревожности. Для пациентов с органическими аффективными расстройствами характерны аффективные нарушения преимущественно депрессивного круга, отрывочные бредовые и галлюцинаторные проявления со снижением продуктивности психических функций. Показано, что в этих случаях формирование зависимости характеризуется сокращенными сроками, быстро- либо среднепрогредиентным течением, нарушением процессов саморегуляции, появлением тяжелых и продолжительных абстинентных состояний, в структуре которых нередко отмечаются интоксикационно-органические психозы и эпилептиформные пароксизмы [37].

В работе по проблеме острых экзогенных психозов, связанных с употреблением ПАВ, отмечены трудности при установлении психотического регистра нарушений и их нозологической принадлежности. Указано, что такое состояние может быть как индикатором органических психических расстройств, так и результатом болезни зависимости, представлять собой «исключительное состояние» или выступать в качестве причины манифестации заболевания, спровоцированного ПАВ [38]. Но в литературе практически отсутствуют работы по коморбидности умственной отсталости (УО) и употребления ПАВ, затрагивающие дисрегуляцию поведения. Результаты исследования особенностей формирования синдрома зависимости от опиатов у больных с УО показали, что аддиктивное поведение до начала употребления характеризовалось умеренной алкоголизацией, в основном в компании младших по возрасту лиц, мотивацией первых проб наркотических средств являлась индукция со стороны наркотизирующихся сверстников, специфика, динамика синдрома отмены и постабстинентного периода находились в тесной связи с интеллектуальными, эмоционально-волевыми и личностными характеристиками пациентов [39].

Некоторые исследователи указывают на сложный комплекс разнородных нарушений у больных УО с коморбидной зависимостью от алкоголя. Ими отмечено повышение чувствительности к стрессовым и психогенным факторам в процессе формирования синдрома зависимости; описано усиление патохарактерологических черт, которые со временем трансформируются, способствуя формированию гетерономных проявлений. Определено усугубление эксплозивности с выраженными дисфорическими расстройствами, нарастание вязкости, ригидности аффективных переживаний [40].

Зарубежные авторы, изучая вопрос взаимосвязи расстройств личности (РЛ) (антисоциального и пограничного) с зависимостью или злоупотреблением алкоголем, указывают на отсутствие в ряде случаев своевременной диагностики коморбидности. Ими рассматриваются 4 основные модели совместного возникновения расстройств: 1) модель предрасположенности (или уязвимости), когда существующее РЛ вызывает межличностные или профессиональные проблемы, которые провоцируют возникновение алкоголизации; 2) модель осложнения (или рубца), в рамках которой прослеживается временная связь между злоупотреблением алкоголем и РЛ, в результате алкоголизация «оставляет шрамы» на личности индивида; 3) модель обострения, в соответствии с которой РЛ усиливает или модифицирует клинические проявления, течение или экспрессию алкоголизации, определяет их своеобразие (увеличение продолжительности или степени выраженности нарушений); 4) модель спектра, в контексте которой признается общая этиология двух расстройств [41].

В некоторых работах непосредственная связь РЛ с употреблением алкоголя объясняется стремлением к новизне (аспект экстраверсии), усиливающим мотивы употребления алкоголя («получить кайф» или усилить позитивный аффект), поиском новых ощущений [42]. Согласно результатам одного из исследований, личность может способствовать развитию синдрома зависимости от алкоголя посредством «выбора ниши», при котором люди с выраженностью определенных личностных черт попадают в среду с высоким риском развития зависимости от алкоголя [43]. Авторы из университета Миссури-Колумбия в своей работе также отмечают, что характерные для антисоциального и пограничного расстройств личности импульсивность и негативная эмоциональность связаны с алкоголизацией. Рассматривая антисоциальное расстройство личности, они высказали предположение о наличии связи между стремлением к новизне, попаданием в среду высокого риска и мотивами употребления алкоголя. Авторы обращают внимание на значение связи употребления алкоголя с изменениями личности [44].

По мнению некоторых исследователей, аддиктивное поведение у лиц с посттравматическим стрессовым расстройством (ПТСР) зачастую выступает в качестве неэффективного механизма преодоления трудностей социального функционирования, ангедонии, пессимистического взгляда на будущее, чувства вины и интрузий. При этом попытки самолечения такого рода отрицательно воздействуют на клиническую картину ПТСР, усиливая негативную аффективность и ангедонию, повышая уровень тревожности и риск суицидального поведения [45]. К настоящему времени отсутствует единство мнений исследователей по вопросу взаимосвязи употребления каннабиноидов и ПТСР. Некоторые авторы, изучая использование каннабиноидов в качестве «средства лечения» ПТСР, сообщают, что полученные результаты свидетельствуют об утяжелении симптоматики ПТСР при ежедневном употреблении наркотика [46]. Большинство исследователей подтверждают взаимовлияние ПТСР и употребления каннабиноидов, усиление негативного воздействия наркотика и ухудшение состояния после прекращения его приема [47, 48, 49]. Пациенты с ПТСР, сообщающие об употреблении каннабиса для борьбы с нарушениями сна, позже говорят о значительном ухудшении его качества и физического здоровья [50]. В научных публикациях сформирована гипотеза о том, что проявления ПТСР могут быть интегрированы в клиническую картину алкогольной зависимости. В частности указывается на наличие при невротическом типе расстройства клинических особенностей алкогольного абстинентного синдрома в виде депрессивной симптоматики с идеями самообвинения, отражающими пережитые психотравмирующие события. У пациентов с патохарактерологическим типом ПТСР на клиническую картину алкогольной зависимости оказывают влияние аффективно неустойчивые патохарактерологические изменения, приводящие к наличию дисфории при абстинентном синдроме [51].

В литературе, касающейся проблем социальной фобии и других тревожных расстройств, отсутствуют данные о выраженных нарушениях регуляции поведения, которые могли бы оказывать влияние на риск общественной опасности. Изучение особенностей социальной фобии у подростков с зависимостью от ПАВ обнаружило начало её формирования с социофобического эпизода, причинно связанного с психотравмой, нанесенной подростку в ходе интерперсонального взаимодействия со сверстниками в пубертатном периоде [52, 53]. Преобладание рецидивирующего течения с тенденцией к прогрессированию свидетельствует о риске коморбидности социальной фобии с расстройствами аддиктивного спектра.

При исследовании лиц с алкогольной зависимостью у более половины из них была выявлена социальная тревожность [54]. Согласно данным зарубежного систематического обзора, у пациентов с синдромом зависимости риск развития тревожного расстройства в 2,1 раза выше, чем у не употребляющих алкоголь [55]. В одной из работ, раскрывающей особенности коморбидных тревожно-фобических нарушений, сообщается, что панические расстройства могут способствовать развитию алкогольной зависимости. Предполагается, что феномен «тревоги предвосхищения», характерный для межприступного периода панического расстройства, может приводить к систематическому употреблению алкоголя в целях снижения или устранения тревожного состояния [56]. Таким образом, пациенты с тревожными расстройствами употребляют ПАВ преимущественно в целях облегчения симптомов, что может приводить в дальнейшем к формированию зависимости и, как следствие, более выраженных нарушений регуляции поведения.

По данным литературы, высока коморбидность синдрома дефицита внимания и гиперактивности (СДВГ) с расстройствами, связанными с употреблением ПАВ. Такого рода сочетание имеет теоретическую общность патогенетических механизмов, что определяет актуальность их изучения у пациентов, в том числе с целью разработки эффективных терапевтических стратегий [57].

Существующие работы по нейробиологическим особенностям двойного диагноза показывают, что к настоящему времени данная проблема изучена недостаточно, полученные результаты в основном не воспроизводимы, основаны на небольших размерах исследовательской выборки респондентов. Однако, несмотря на указанные сложности, в одном из систематических обзоров показано, что при шизофрении с коморбидной зависимостью от алкоголя уменьшается объем серого вещества головного мозга, что может быть связано с ранним началом употребления алкоголя; эти изменения могут иметь клинические проявления в виде импульсивности. По данным исследователей, у пациентов с шизофренией и коморбидными расстройствами, связанными с употреблением ПАВ, относительно лучше сохраняется функционирование медиальной префронтальной коры и обработка информации [58]. В работах, направленных на изучение генетических особенностей, отмечено, что среди женщин с психическим расстройством, сочетающимся с синдромом зависимости от алкоголя, значительно выше частота генотипа LL 5-HTT. Высказано предположение о наличии связи их агрессивного антисоциального поведения с наличием высокоактивного аллеля MAOA [58].

Таким образом, в исследованиях, касающихся психических расстройств, коморбидных со злоупотреблением и зависимостью от ПАВ, представлено их взаимное влияние на клиническую картину с видоизменением симптоматики, её утяжелением в большинстве случаев, а также неблагоприятным течением заболевания. Многие авторы отмечают сложность проведения дифференциальной диагностики, недостаточное внимание к проявлениям психического расстройства, которое вуалируется наркотизацией или алкоголизацией. В то же время в ряде работ прослеживается противоречивость мнений по данной проблеме, о чём, например, свидетельствуют концепции патопластического взаимовлияния алкогольной зависимости и психических расстройств шизофренического спектра, модели совместного возникновения нарушений при злоупотреблении алкоголем лицами с расстройствами личности, теория «самолечения» с целью смягчения симптоматики. При этом в преимущественном большинстве исследований утверждается негативное влияние коморбидности. Описываемые в литературе психотические, эмоциональные, волевые расстройства, изменения личности, проявляющиеся различными паттернами поведения, неизменно связаны с нарушениями его регуляции.

Особенности когнитивного и метакогнитивного функционирования при коморбидной зависимости от ПАВ

Известно, что систематическое употребление ПАВ приводит к нарушению регуляции глутаматергических, ГАМКергических и дофаминергических сетей в префронтальной коре, контролирующей исполнительные функции [59].

Исполнительное функционирование – это совокупность процессов, которые облегчают планирование, инициацию и контроль поведения [60]. Данные функции включают способность к намеренному подавлению автоматических реакций, гибкое переключение между шаблонами действий в изменяющихся условиях, способность к сохранению и использованию информации (рабочую память) и способность к планированию. Нарушения исполнительных функций могут повышать вероятность дисрегуляции поведения, в частности агрессии, употребления ПАВ, асоциальности.

При поиске научных работ, посвященных проблеме когнитивных особенностей лиц с сочетанной патологией, обнаруживается небольшое количество таких публикаций. Отечественные исследователи отмечают наличие когнитивных дисфункций у пациентов с шизофренией и зависимостью от алкоголя в виде нарушения перцептивной организации, когнитивной гибкости и переключения внимания, патологии зрительной памяти [61].

Касаясь вопроса алкогольной зависимости и психических расстройств шизофренического спектра, зарубежные авторы указывают на наличие при шизофрении, помимо характерных когнитивных нарушений, ухудшения рабочей памяти, трудностей с постановкой целей, стратегическим планированием и ингибированием ответных стимулов [62].

Другое исследование с ограниченным размером выборки ($n=39$) не выявило статистически значимого влияния злоупотребления ПАВ на ингибиторный контроль и процессы принятия рискованных решений у больных шизофренией, несмотря на то что данные пациенты демонстрировали повышенную склонность к импульсивности и, согласно анамнестическим сведениям, совершали общественно опасные действия [63]. Результаты работ по определению воздействия, оказываемого каннабиноидами на когнитивные функции пациентов при шизофрении, неоднозначны и требуют дальнейшего продолжения [64, 65]. В одном из недавних исследований установлено, что у респондентов с двойным диагнозом, зависимых от алкоголя, имелись более существенные расстройства когнитивной гибкости, планирования и вербальной памяти, чем в группе сравнения [66]. Определены выраженные нарушения навыков принятия решений, разрешения проблем у пациентов с двойным диагнозом и суицидальным поведением в анамнезе по сравнению с респондентами без проявлений аутоагрессии [67].

По мнению некоторых авторов, нарушение управляющих функций может выступать фактором, оказывающим влияние на формирование аффективных расстройств и аддикций. Их специфика при аффективных расстройствах с коморбидной зависимостью от алкоголя, а также особенности этиологического субстрата, влияющие на поведенческую и эмоциональную дисрегуляцию, до сих пор остаются не выявленными [68].

В недавнем систематическом обзоре было обнаружено, что у лиц с коморбидной зависимостью от ПАВ и биполярным расстройством наблюдались более серьезные, чем в группе сравнения, изменения исполнительного функционирования, значительные нарушения вербальной и зрительной памяти. Исследователи отмечают, что у пациентов с БАР и коморбидной зависимостью, имевших в анамнезе психопатологические нарушения психотического уровня, более выражено проявлялась когнитивная дисфункция. Показано, что сопутствующая зависимость от ПАВ связана с худшими клиническими исходами у пациентов с БАР, в связи с этим им требуется не только стандартное лечение зависимости, но и когнитивная коррекция [69].

По результатам межгруппового сравнения респондентов с шизофренией, биполярным и депрессивным расстройством, имевших коморбидную зависимость от ПАВ, установлено наличие худших показателей внимания, вербального обучения, кратковременной и зрительной памяти при шизофрении по сравнению с двумя другими группами. При сопоставлении с нормативными данными трудности когнитивного функционирования были выявлены во всех группах. Исследователи считают, что в дальнейшем требуется дополнительное изучение роли нарушений нейрокогнитивного функционирования как возможного эндотипа или маркера двойного диагноза [70].

В недавнем обзоре продемонстрировано, что при биполярном расстройстве, а также депрессии с коморбидной зависимостью наиболее выраженные нарушения установлены в процессах внимания и исполнительных функциях. Сделан вывод о необходимости проведения дополнительных исследований, включающих дифференциацию групп по классам употребляемых ПАВ [71].

Некоторые ученые высказывают мнение о большей распространенности коморбидной зависимости от ПАВ при расстройствах личности кластера В по DSM-5, характеризующихся эмоциональной неустойчивостью. Авторы из Канады предложили нейрокогнитивную модель склонности к формированию зависимого поведения у этой категории лиц, в ней подчеркивается важность в его генезе дефицита исполнительных функций. Учитывая ограниченность исследований, проведенных на сегодняшний день, авторы отмечают, что данная модель является предварительной [72].

При изучении когнитивных функций у женщин с расстройствами личности и коморбидной зависимостью от ПАВ в сравнении с лицами, имевшими только зависимость от ПАВ, установлены более выраженные нарушения исполнительных функций и худшая способность к переключению внимания, но более сохраненные показатели рабочей памяти [73]. В другом исследовании при изучении нейропсихологических показателей установлено, что пациенты, злоупотреблявшие ПАВ и имевшие коморбидные расстройства настроения, в сравнении с респондентами с монодиагнозом в виде болезни зависимости имеют больший дефицит скорости обработки информации и невербального интеллекта [74].

Важным аспектом с позиции генеза нарушений психической деятельности и их терапии является изучение метакогнитивных функций, которые относятся к системе знаний и регуляции собственных когнитивных процессов и включают метакогнитивные знания, опыт, мониторинг и формы контроля [75].

Согласно метакогнитивной модели знаний и способностей, люди с высоким уровнем дисфункциональных метакогнитивных убеждений более склонны к поддержанию руминаций гнева, что, в свою очередь, определяет их склонность к агрессивному поведению. Эти результаты подчеркивают значимость метакогнитивных убеждений в комплексной модели терапии проблем с гневом и агрессией [76]. Интерес представляют также результаты лонгитюдного исследования респондентов с тяжелыми психическими расстройствами, согласно которым хорошее метакогнитивное функционирование является протективным фактором совершения насильственных действий, а нарушение метакогнитивных функций повышает риск агрессивного поведения [77].

Изданные в последние годы немногочисленные работы позволяют предположить, что метакогнитивные функции у пациентов с шизофренией и коморбидной зависимостью от ПАВ имеют специфические особенности и являются значимыми для социальной адаптации и восстановления. Так, например, у пациентов с ранним психозом, употребляющих ПАВ, наблюдаются отличия в метакогнитивных способностях, влияющие на установление межличностных отношений [78]. В ещё одном исследовании показано, что метакогнитивная терапия может улучшить способности пациентов с шизофренией и сопутствующей болезнью зависимости, в том числе в части понимания роли употребления ПАВ в динамике психического расстройства и адаптации, способствует повышению шансов на отказ от их приема [79].

В научных работах показано, что лица с биполярным расстройством демонстрируют дисфункциональные метакогнитивные убеждения, нарушения метакогнитивных знаний и опыта по сравнению с контрольной группой. Это определяет необходимость их обучения метакогнитивным навыкам [80]. Определено наличие метакогнитивных неточностей у этой категории респондентов в отдельных когнитивных доменах. В большинстве наблюдений они включали недооценку когнитивных способностей, что может отражать негативный (предвзятый) информационный процесс, характерный для аффективных расстройств. Метакогнитивные переменные также были связаны с качеством жизни, что указывает на их клиническую значимость [81].

Таким образом, результаты изучения когнитивных и метакогнитивных функций у лиц с психическими расстройствами и коморбидной зависимостью от ПАВ свидетельствуют о наличии значительных нарушений, которые могут оказывать влияние на дисрегуляцию поведения, включая агрессию, импульсивность и совершение противоправных действий. Снижение когнитивной

гибкости, внимания, планирования, перцептивной организации и зрительной памяти является распространенным явлением среди данных пациентов. Однако количество исследований в этой области ограничено, а их результаты зачастую получены при обследовании сравнительно малых по объему выборок респондентов, что снижает их достоверность и значимость. В этой связи специфика системных нарушений когнитивных и метакогнитивных функций у данной категории пациентов остается неопределенной.

Особенности эмоциональной регуляции

В многочисленных научных работах представлены доказательства, что дисрегуляция эмоций оказывает значительное влияние на возникновение, тяжесть и прогноз болезней зависимости [82]. При этом исследователями также отмечено влияние нарушений исполнительного функционирования на регуляцию эмоций [83]. Предлагается также рассматривать эмоциональную регуляцию в качестве фактора, значимого для развития коморбидной патологии [84]. Установлено, что у лиц с расстройством, вызванным употреблением алкоголя, нарушения обработки эмоций и социального познания могут способствовать дисфункциональной регуляции эмоций и трудностям в межличностных отношениях [85]. По мнению других авторов, депрессия, тревога и симптомы нарушения функционирования личности в совокупности с расстройством регуляции эмоций и эмоционально травмирующими переживаниями в анамнезе играют значительную роль в активации аддиктивного поведения [86].

Зарубежными авторами высказано предположение, что употребление каннабиноидов пациентами с шизофренией может повышать точность распознавания эмоций по выражению лиц, оказывает влияние на межличностное социальное взаимодействие и функционирование. Однако, чтобы прояснить существует ли причинно-следственная связь между употреблением каннабиноидов и эффективностью распознавания эмоций у данных пациентов, по мнению исследователей, требуются дополнительные лонгитюдные исследования [87]. В других работах, касающихся распознавания эмоций лицами с шизофренией, употребляющих каннабиноиды, получены иные результаты. В частности определена отрицательная связь между употреблением каннабиса, социальным познанием в течение жизни и когнитивными функциями у пациентов с расстройствами шизофренического спектра в сравнительном аспекте с их здоровыми братьями и сестрами [88]. В то же время другие исследователи, напротив, отмечают более высокие социальные когнитивные навыки при шизофрении у потребителей каннабиноидов [89].

Обосновывается мнение о том, что наличие трудностей с регуляцией эмоций и контролем импульсов у пациентов с ПТСР способствует употреблению алкоголя. Вследствие этого требуется включение обучения эмоциональной регуляции в программу лечения ПТСР [90]. В другом исследовании изучалась связь эмоционального интеллекта и характеристик эмоционального реагирования (алекситимия, толерантность к стрессовым воздействиям, негативная срочность) у пациентов с антисоциальным поведением, злоупотреблением и зависимостью от алкоголя. Показано, что низкий эмоциональный интеллект и алекситимия предрасполагали к развитию ПТСР, а наличие травматического опыта и низкого эмоционального интеллекта увеличивало риск антисоциального поведения и употребления алкоголя [91].

В научных обзорах присутствуют сведения о том, что пациенты с зависимостью от алкоголя и сопутствующими диагнозами тревожных и депрессивных расстройств испытывают значительно более выраженные трудности с регуляцией эмоций. При этом исследователи отмечают, что у лиц, имеющих зависимость от алкоголя и только одно коморбидное расстройство, регуляция эмоций находится в пределах нормы или близка к ней [92].

Интерес также представляют результаты мета-анализа, посвященного установлению личностных черт пациентов с коморбидной психиатрической и наркологической патологией. К специфическим характеристикам профиля этого контингента лиц отнесены импульсивные и экстернализирующие черты. Исследователи подчеркивают важность проведения вмешательств по развитию эмоциональной регуляции, направленных на преодоление импульсивности и негативного аффекта [93].

В целом анализ состояния проблемы показал, что, несмотря на большое количество теоретических и эмпирических исследований нарушения эмоциональной регуляции при психических расстройствах и болезнях зависимости в отдельности [94, 95, 96, 97], отсутствуют работы, посвященные их комплексной оценке при сочетанной патологии, хотя сведения такого рода необходимы для установления специфики влияния нарушения эмоциональной регуляции на дисрегуляцию поведения и склонность к совершению общественно опасных действий.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Результаты проанализированных исследований свидетельствуют о том, что коморбидность является значимым фактором в регуляции поведения у лиц с тяжелыми психическими расстройствами. Пациенты, страдающие от нескольких видов патологии одновременно, имеют более высокий уровень патологии эмоциональной сферы с нарушением самоконтроля.

При наличии коморбидной зависимости от ПАВ у пациентов выявляются также значительные когнитивные и метакогнитивные дефициты, которые преимущественно представлены патологией исполнительного функционирования и нарушениями метакогниций, таких как осознание собственных мыслительных процессов, их регуляция в контексте решения задач. Специфика эмоциональной регуляции изучена недостаточно, при сочетании психических расстройств с болезнями зависимости многие авторы отмечают пользу от работы, направленной на её повышение. Следует добавить, что эмоциональная дисрегуляция, выражающаяся в непропорциональных эмоциональных ответах и затруднении в управлении эмоциями, дополнительно осложняет клиническую картину, усугубляя взаимодействие между когнитивными нарушениями и расстройствами поведения. Это подчеркивает необходимость дальнейших исследований для лучшего понимания механизмов взаимодействия клинических особенностей и доменов саморегуляции, их влияния на дисрегуляцию поведения у данной категории пациентов. Выявление специфических механизмов нарушения регуляции поведения у лиц с двойным диагнозом является значимым для разработки целенаправленных стратегий лечения и реабилитации, направленных на улучшение их состояния, качества жизни и повышение социальной адаптации, в том числе с целью превенции общественной опасности.

КОНФЛИКТ ИНТЕРЕСОВ

Авторы заявляют об отсутствии явных и потенциальных конфликтов интересов в связи с публикацией данной статьи.

ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ

Авторы заявляют об отсутствии финансирования или иной спонсорской помощи при проведении исследования.

СООТВЕТСТВИЕ ПРИНЦИПАМ ЭТИКИ

Клиническое исследование/испытание, связанное с людьми в качестве субъектов, не проводилось, в связи с чем не требовалось его рассмотрение в локальном этическом комитете.

ЛИТЕРАТУРА/REFERENCES

1. Бохан Н.А., Усов Г.М., Ракитин С.А. Оценка уровня реабилитационного потенциала у пациентов с психозами, ассоциированными с употреблением современных синтетических психоактивных веществ. Сибирский вестник психиатрии и наркологии. 2023. № 2 (119). С. 16-24. Bokhan NA, Usov GM, Rakitin SA. Assessment of the level of rehabilitation potential in patients with psychosis associated with the use of modern synthetic psychoactive substances. Siberian Herald of Psychiatry and Addiction Psychiatry. 2023; 2(119): 16-24. DOI: 10.26617/1810-3111-2023-2(119)-16-24 (in Russian).

2. Khokhar JY, Dwiel LL, Henricks AM, Doucette WT, Green AI. The link between schizophrenia and substance use disorder: A unifying hypothesis. *Schizophr Res.* 2018 Apr; 194:78-85. doi: 10.1016/j.schres.2017.04.016. Epub 2017 Apr 14. PMID: 28416205; PMCID: PMC6094954.
3. Torrens M, Mestre-Pintó JI, Domingo-Salvany A. Comorbidity of substance use and mental disorders in Europe. Publication Office of the European Union; 2015. 100 p. DOI: 10.2810/532790.
4. Starzer MSK, Nordentoft M, Hjorthøj C. Rates and predictors of conversion to schizophrenia or bipolar disorder following substance-induced psychosis. *Am J Psychiatry.* 2018 Apr 1;175(4):343-350. doi: 10.1176/appi.ajp.2017.17020223. Epub 2017 Nov 28. PMID: 29179576.
5. Булыгина В.Г., Введенский Г.Е., Вострокнутов Н.В., Дмитриев А.С., Королева Е.В., Котов В.П., Макушкина О.А., Мальцева М.М., Орехов А.А., Полубинская С.В., Русаковская О.А., Сафуанов Ф.С., Степанова Э.В., Ткаченко А.А., Харитонов Н.К. Руководство по судебной психиатрии: Практическое пособие. М.: Изд-во Юрайт, 2021. 433 с. Bulygina VG, Vvedensky GE, Vostroknutov NV, Dmitriev AS, Koroleva EV, Kotov VP, Makushkina OA, Maltseva MM, Orekhov AA, Polubinskaya SV, Rusakovskaya OA, Safuanov FS, Stepanova YeV, Tkachenko AA, Kharitonova NK. Handbook of forensic psychiatry: A practical guide. Moscow: Yurayt Publishing House, 2021:433 (in Russian).
6. Keen C, Kinner SA, Young JT, Jang K, Gan W, Samji H, Zhao B, Krausz M, Slaunwhite A. Prevalence of co-occurring mental illness and substance use disorder and association with overdose: a linked data cohort study among residents of British Columbia, Canada. *Addiction.* 2022 Jan;117(1):129-140. doi: 10.1111/add.15580. Epub 2021 Jun 6. PMID: 34033179.
7. Thylstrup B, Schröder S, Hesse M. Psycho-education for substance use and antisocial personality disorder: a randomized trial. *BMC Psychiatry.* 2015 Nov 14;15:283. doi: 10.1186/s12888-015-0661-0. PMID: 26573140; PMCID: PMC4647713.
8. Thylstrup B, Schröder S, Fridell M, Hesse M. Did you get any help? A post-hoc secondary analysis of a randomized controlled trial of psychoeducation for patients with antisocial personality disorder in outpatient substance abuse treatment programs. *BMC Psychiatry.* 2017 Jan 9;17(1):7. doi: 10.1186/s12888-016-1165-2. PMID: 28068951; PMCID: PMC5223491.
9. Филиппова Н.В., Барыльник Ю.Б., Пименова М.О., Неловко Т.В. Шизофрения и алкогольная зависимость: коморбидность клинических проявлений и терапевтические подходы. *Наркология.* 2019. № 18 (7). С. 92-99. Filippova NV, Barylnik YuB, Pimenova MO, Nelovko TV. Schizophrenia and alcohol dependence: comorbidity of clinical manifestations and therapeutic approaches. *Narcology.* 2019;18(7):92-99. doi: 10.25557/1682-8313.2019.07.92-99 (in Russian).
10. Singh JB, Zarate CA Jr. Pharmacological treatment of psychiatric comorbidity in bipolar disorder: a review of controlled trials. *Bipolar Disord.* 2006 Dec;8(6):696-709. doi: 10.1111/j.1399-5618.2006.00371.x. PMID: 17156156.
11. Vazsonyi A.T, Mikuška J, Kelley EL. It's time: A meta-analysis on the self-control-deviance link. *Journal of Criminal Justice.* 2017; January–February 48: 48-63. doi: 10.1016/j.jcrimjus.2016.10.001.
12. Malouf ET, Schaefer KE, Witt EA, Moore KE, Stuewig J, Tangney JP. The brief self-control scale predicts jail inmates' recidivism, substance dependence, and post-release adjustment. *Pers Soc Psychol Bull.* 2014 Mar;40(3):334-47. doi: 10.1177/0146167213511666. Epub 2013 Dec 17. PMID: 24345712; PMCID: PMC4485378.
13. Billen E, Garofalo C, Bogaerts S. Self-regulation all bass-ackwards: Similarities and differences in component structure in community and forensic psychiatric populations. *Psychol Assess.* 2022 Mar;34(3):247-260. doi: 10.1037/pas0001089. Epub 2021 Dec 9. PMID: 34881971.
14. Inzlicht M, Werner KM, Briskin JL, Roberts BW. Integrating Models of Self-Regulation. *Annu Rev Psychol.* 2021 Jan 4;72:319-345. doi: 10.1146/annurev-psych-061020-105721. Epub 2020 Oct 5. PMID: 33017559.
15. Wilson L., Szigeti A., Kearney A., Clarke M. Clinical characteristics of primary psychotic disorders with concurrent substance abuse and substance-induced psychotic disorders: A systematic review. *Schizophr Res.* 2018; 197:78-86. DOI:10.1016/j.schres.2017.11.001.
16. Hunt GE, Large MM, Cleary M, Lai HMX, Saunders JB. Prevalence of comorbid substance use in schizophrenia spectrum disorders in community and clinical settings, 1990-2017: Systematic review and meta-analysis. *Drug Alcohol Depend.* 2018 Oct 1;191:234-258. doi: 10.1016/j.drugalcdep.2018.07.011. Epub 2018 Aug 22. PMID: 30153606.
17. Фастовцов Г.А., Осколкова С.Н. Проблема диагностики шизофрении у больных, потребляющих психоактивные вещества. *Российский психиатрический журнал.* 2018. № 5. С. 51-63. Fastovtsov GA, Oskolkova SN. Problems of diagnosing schizophrenia in patients who consume psychoactive substances. *Russian Journal of Psychiatry.* 2018;5:51-63 (in Russian).
18. Сиволап Ю.П., Янушкевич М.В., Савченков В.А. Двойной диагноз: шизофрения и злоупотребление психоактивными веществами. *Неврологический вестник.* 2017. № 49 (2). С. 57-60. Sivolar YuP, Yanushkevich MV, Savchenkov VA. The dual diagnosis: schizophrenia and substance abuse. *Neurological Bulletin.* 2017;49(2): 57-60 (in Russian).
19. Иванов М.В., Шипилин М.Ю., Янушко М.Г. Шизофрения и употребление психоактивных веществ: подходы к диагностике и выбору антипсихотической терапии. *Фарматека.* 2013. № S3. С. 34-38. Ivanov MV, Shipilin MYu, Yanushko MG. Schizophrenia and psychoactive substance use: approaches to diagnosis and selection of antipsychotic therapy. *Pharmateka.* 2013;S3:34-38 (in Russian).
20. Гофман А.Г., Понизовский П.А. О сочетании психических заболеваний с зависимостью от алкоголя. *Вопросы наркологии.* 2018. № 2 (162). С. 102-113. Hoffman AG, Ponizovsky PA. Comorbidity of mental disorders with alcohol addiction. *Journal of Addiction Issues.* 2018;2(162):102–113 (in Russian).

21. Lv M, Wang X, Wang Z, Li X, Wang L, Tan Y, Zhang XY. Alcohol drinking in male patients with chronic schizophrenia: prevalence and its relationship to clinical symptoms. *Front Psychiatry*. 2023 Jul 13;14:1164968. doi: 10.3389/fpsy.2023.1164968. PMID: 37520222; PMCID: PMC10372417.
22. Гофман А.Г., Киров Р.Н. Проблема коморбидности аффективных расстройств биполярного спектра и алкогольной зависимости. *Наркология*. 2012. Т. 11, № 12 (132). С. 89-101. Hoffman AG, Kirov RN. The problem of comorbidity of bipolar spectrum disorders and alcohol dependence (review of foreign literature). *Narcology*. 2012;12(132):89-101 (in Russian).
23. Побережная Н.В. Структура непсихотических психических расстройств и их лечение при разных формах употребления алкоголя лицами молодого возраста. *Журнал психиатрии и медицинской психологии*. 2019. № 2 (46). С. 49-56. Poberezhnaya NV. Structure of nonpsychotic mental disorders and their treatment in different forms of the use of alcohol by young persons. *Journal of Psychiatry and Medical Psychology*. 2019;2(46):49-56 (in Russian).
24. Jones L, Metcalf A, Gordon-Smith K, Forty L, Perry A, Lloyd J, Geddes JR, Goodwin GM, Jones I, Craddock N, Rogers RD. Gambling problems in bipolar disorder in the UK: prevalence and distribution. *Br J Psychiatry*. 2015 Oct;207(4):328-33. doi: 10.1192/bjp.bp.114.154286. Epub 2015 Jun 18. PMID: 26089303; PMCID: PMC4589664.
25. Hunt GE, Malhi GS, Cleary M, Lai HM, Sitharthan T. Comorbidity of bipolar and substance use disorders in national surveys of general populations, 1990-2015: Systematic review and meta-analysis. *J Affect Disord*. 2016 Dec; 206:321-330. doi: 10.1016/j.jad.2016.06.051. Epub 2016 Jun 25. PMID: 27426694.
26. Messer T, Lammers G, Müller-Siecheneder F, Schmidt RF, Latifi S. Substance abuse in patients with bipolar disorder: A systematic review and meta-analysis. *Psychiatry Res*. 2017 Jul;253:338-350. doi: 10.1016/j.psychres.2017.02.067. Epub 2017 Apr 8. PMID: 28419959.
27. Preuss UW, Schaefer M, Born C, Grunze H. Bipolar Disorder and Comorbid Use of Illicit Substances. *Medicina (Kaunas)*. 2021 Nov 17;57(11):1256. doi: 10.3390/medicina57111256. PMID: 34833474; PMCID: PMC8623998.
28. Horwood LJ, Fergusson DM, Coffey C, Patton GC, Tait R, Smart D, Letcher P, Silins E, Hutchinson DM. Cannabis and depression: an integrative data analysis of four Australasian cohorts. *Drug Alcohol Depend*. 2012 Dec 1;126(3):369-78. doi: 10.1016/j.drugalcdep.2012.06.002. Epub 2012 Jun 29. PMID: 22749560.
29. Rasic D, Weerasinghe S, Asbridge M, Langille DB. Longitudinal associations of cannabis and illicit drug use with depression, suicidal ideation and suicidal attempts among Nova Scotia high school students. *Drug Alcohol Depend*. 2013 Apr 1;129(1-2):49-53. doi: 10.1016/j.drugalcdep.2012.09.009. Epub 2012 Oct 5. PMID: 23041136.
30. Baborik AL, Leibowitz A, Sterling SA, Travis A, Weisner C, Satre DD. Patterns of marijuana use among psychiatry patients with depression and its impact on recovery. *J Affect Disord*. 2017 Apr 15;213:168-171. doi: 10.1016/j.jad.2017.02.016. Epub 2017 Feb 14. PMID: 28242498; PMCID: PMC5407687.
31. Moitra E, Anderson BJ, Stein MD. Reductions in cannabis use are associated with mood improvement in female emerging adults. *Depress Anxiety*. 2016 Apr;33(4):332-8. doi: 10.1002/da.22460. Epub 2015 Dec 4. PMID: 26636547.
32. Manhapra A, Stefanovics E, Rosenheck R. Treatment outcomes for veterans with PTSD and substance use: Impact of specific substances and achievement of abstinence. *Drug Alcohol Depend*. 2015 Nov 1;156:70-77. doi: 10.1016/j.drugalcdep.2015.08.036. Epub 2015 Sep 25. PMID: 26429726; PMCID: PMC4633308.
33. Cogle JR, Hakes JK, Macatee RJ, Chavarria J, Zvolensky MJ. Quality of life and risk of psychiatric disorders among regular users of alcohol, nicotine, and cannabis: An analysis of the National Epidemiological Survey on Alcohol and Related Conditions (NESARC). *J Psychiatr Res*. 2015 Jul-Aug;66-67:135-41. doi: 10.1016/j.jpsychires.2015.05.004. Epub 2015 May 15. PMID: 26022838.
34. Østergaard MLD, Nordentoft M, Hjorthøj C. Associations between substance use disorders and suicide or suicide attempts in people with mental illness: a Danish nation-wide, prospective, register-based study of patients diagnosed with schizophrenia, bipolar disorder, unipolar depression or personality disorder. *Addiction*. 2017 Jul;112(7):1250-1259. doi: 10.1111/add.13788. Epub 2017 Mar 14. PMID: 28192643.
35. Zorrilla I, Aguado J, Haro JM, Barbeito S, López Zurbano S, Ortiz A, López P, Gonzalez-Pinto A. Cannabis and bipolar disorder: does quitting cannabis use during manic/mixed episode improve clinical/functional outcomes? *Acta Psychiatr Scand*. 2015 Feb;131(2):100-10. doi: 10.1111/acps.12366. Epub 2014 Nov 28. PMID: 25430820.
36. Sagar KA, Dahlgren MK, Racine MT, Dreman MW, Olson DP, Gruber SA. Joint effects: a pilot investigation of the impact of bipolar disorder and marijuana use on cognitive function and mood. *PLoS One*. 2016 Jun 8;11(6):e0157060. doi: 10.1371/journal.pone.0157060. PMID: 27275781; PMCID: PMC4898690.
37. Williams SC, Davey-Rothwell MA, Tobin KE, Latkin C. People Who Inject Drugs and Have Mood Disorders- A Brief Assessment of Health Risk Behaviors. *Subst Use Misuse*. 2017 Jul 29;52(9):1181-1190. doi: 10.1080/10826084.2017.1302954. Epub 2017 Jun 2. PMID: 28574740; PMCID: PMC5578394.
38. Оспанова А.В., Дмитриев А.С., Фролова А.В., Лазько Н.В. Психометрические методы оценки эффективности стационарного принудительного лечения у больных с органическими психическими расстройствами, коморбидными с зависимостью от психоактивных веществ. *Психическое здоровье*. 2020. № 3. С. 9-15. Ospanova AV, Dmitriev AS, Frolova AV, Lazko NV. Psychometric methods for evaluating the effectiveness of inpatient compulsory treatment in patients with organic mental disorders, comorbid with dependence on psychoactive substances. *Mental Health*. 2020; 3: 9-15. doi: 10.25557/2074-014X.2020.03.9-15 (in Russian).

39. Гиленко М.В., Гуляева В.Ю. Судебно-психиатрические аспекты экзогенно-органических психотических расстройств. *Доктор.Ру*. 2022. № 21 (8). С. 60–65. Gilenko MV, Gulyaeva VYu. Forensic psychiatry aspects of exogenous organic psychotic disorders. *Doctor.Ru*. 2022;21(8):60-65. doi: 10.31550/1727-2378-2022-21-8-60-65 (in Russian).
40. Четвериков Д.В., Бохан Н.А. Клинические особенности синдрома зависимости от опиатов у больных с умственной отсталостью. *Сибирский вестник психиатрии и наркологии*. 2009. № 6 (57). С. 36-40. Chetverikov DV, Bokhan NA. Clinical features of dependence syndrome on opiates in patients with mental retardation. *Siberian Herald of Psychiatry and Addiction Psychiatry*. 2009;6(57):36-40 (in Russian).
41. Васюков С.А., Дворин Д.В. Судебно-психиатрическая оценка легкой умственной отсталости, коморбидной с синдромом зависимости от алкоголя. *Российский психиатрический журнал*. 2015. № 4. С. 17-24 Vasyukov SA, Dvorin DV. Forensic-psychiatric assessment of mild mental retardation comorbid with syndrome of alcohol dependence. *Russian Journal of Psychiatry*. 2015;4:17-24 (in Russian).
42. Helle AC, Watts AL, Trull TJ, Sher KJ. Alcohol use disorder and antisocial and borderline personality disorders. *Alcohol Res*. 2019 Dec 30;40(1):arcr.v40.1.05. doi: 10.35946/arcr.v40.1.05. PMID: 31886107; PMCID: PMC6927749.
43. Cooper ML, Frone MR, Russell M, Mudar P. Drinking to regulate positive and negative emotions: a motivational model of alcohol use. *J Pers Soc Psychol*. 1995 Nov;69(5):990-1005. doi: 10.1037//0022-3514.69.5.990. PMID: 7473043.
44. Park A, Sher KJ, Wood PK, Krull JL. Dual mechanisms underlying accentuation of risky drinking via fraternity/sorority affiliation: the role of personality, peer norms, and alcohol availability. *J Abnorm Psychol*. 2009 May;118(2):241-55. doi: 10.1037/a0015126. PMID: 19413401; PMCID: PMC2742489.
45. Littlefield A.K., Sher K.J. Personality and substance use disorders. *The Oxford handbook of substance use and substance use disorders*. NY: Oxford University Press, 2016:351-374.
46. Kearns NT, Cloutier RM, Carey C, Contractor AA, Blumenthal H. Alcohol and marijuana polysubstance use: comparison of PTSD symptom endorsement and severity patterns. *Cannabis*. 2019;2(1):39-52. doi: 10.26828/cannabis.2019.01.004. Epub 2019 Feb 9. PMID: 33870105; PMCID: PMC8048151.
47. Dworkin ER, Kaysen D, Bedard-Gilligan M, Rhew IC, Lee CM. Daily-level associations between PTSD and cannabis use among young sexual minority women. *Addict Behav*. 2017 Nov;74:118-121. doi: 10.1016/j.addbeh.2017.06.007. Epub 2017 Jun 8. PMID: 28618391; PMCID: PMC5538382.
48. Lee JY, Brook JS, Finch SJ, Brook DW. Trajectories of cannabis use beginning in adolescence associated with symptoms of posttraumatic stress disorder in the mid-thirties. *Subst Abus*. 2018 Jan 2;39(1):39-45. doi: 10.1080/08897077.2017.1363121. Epub 2017 Sep 15. PMID: 28771096; PMCID: PMC5797512.
49. Manhapra A, Stefanovics E, Rosenheck R. Treatment outcomes for veterans with PTSD and substance use: Impact of specific substances and achievement of abstinence. *Drug Alcohol Depend*. 2015 Nov 1;156:70-77. doi: 10.1016/j.drugalcdep.2015.08.036. Epub 2015 Sep 25. PMID: 26429726; PMCID: PMC4633308.
50. Tull MT, McDermott MJ, Gratz KL. Marijuana dependence moderates the effect of posttraumatic stress disorder on trauma cue reactivity in substance dependent patients. *Drug Alcohol Depend*. 2016 Feb 1;159:219-26. doi: 10.1016/j.drugalcdep.2015.12.014. Epub 2015 Dec 29. PMID: 26790822; PMCID: PMC4881389.
51. Metrik J, Jackson K, Bassett SS, Zvolensky MJ, Seal K, Borsari B. The mediating roles of coping, sleep, and anxiety motives in cannabis use and problems among returning veterans with PTSD and MDD. *Psychol Addict Behav*. 2016 Nov;30(7):743-754. doi: 10.1037/adb0000210. Epub 2016 Oct 27. PMID: 27786514; PMCID: PMC5218528.
52. Морозова С.Н., Погосов А.В. Клинико-динамическая характеристика алкогольной зависимости, сочетающейся с посттравматическими стрессовыми расстройствами. *Вестник новых медицинских технологий*. 2008. № 15 (4). С. 104-106. Morozova SN, Pogosov AV. Clinical-dynamic characteristics of alcohol dependence combined with post-traumatic stress disorder. *Journal of New Medical Technologies*. 2008;15(4):104-106 (in Russian).
53. Пономарева В.В. Клиническая характеристика социальной фобии у подростков при наличии опасно-донозологического паттерна употребления психоактивных веществ. *Мир медицины и биологии*. 2012. № 8 (2). С. 55-59. Ponomareva VV. Clinical characteristics of social phobia in adolescents in the presence of a dangerous prenosological pattern of substance use. *World of Medicine and Biology*. 2012;8(2):55-59 (in Russian).
54. Дремлюк А.С. Исследование социальных фобий у пациентов с алкогольной зависимостью. *Вопросы студенческой науки*. 2023. № 3 (79). С. 113-118. Dremlyuk AS. Study of social phobias in patients with alcohol dependence. *Issues of Student Science*. 2023;3(79):113-118 (in Russian).
55. Lai HM, Cleary M, Sitharhan T, Hunt GE. Prevalence of comorbid substance use, anxiety and mood disorders in epidemiological surveys, 1990-2014: A systematic review and meta-analysis. *Drug Alcohol Depend*. 2015 Sep 1;154:1-13. doi: 10.1016/j.drugalcdep.2015.05.031. Epub 2015 May 28. PMID: 26072219.
56. Погосова И.А. Клинико-динамические особенности коморбидных тревожно-фобических расстройств. *Университетская наука: Взгляд в будущее. Материалы итог. науч. конф. сотрудников КГМУ, Центр.-Чернозем. науч. центра РАМН и отд-ния РАЕН, посвящ. 76-лет. КГМУ. Т. 3. Курск: Изд-во КГМУ, 2011. С. 55-59. Pogosova IA. Clinical and dynamic features of comorbid anxiety-phobic disorders. *University Science: a Look into the Future. Materials of the final scientific conference of the staff of KSMU, the Central Chernozem Scientific Center of the Russian Academy of Medical Sciences and the Branch of the Russian Academy of Sciences, dedicated to the 76th anniversary of Kursk State Medical University. Vol. 3. Kursk: Publishing House of Kursk State Medical University, 2011:55-59 (in Russian).**

57. Шарафиев Р.Р., Асадуллин А.Р., Анцыборов А.В., Ахметова Э.А. Вопросы диагностики и терапевтической тактики коморбидных расстройств: синдром дефицита внимания и гиперактивности и употребление психоактивных веществ. *Девиантология*. 2018. № 2 (1). С. 3-11. Sharafiev RR, Asadullin AR, Antsyborov AV, Akhmetova EA. Diagnosis and therapy of comorbid disorders: the attention deficit hyperactivity disorder and psychoactive substance use. *Devianology*. 2018;2(1):3-11 (in Russian).
58. Balhara YP, Kuppili PP, Gupta R. Neurobiology of comorbid substance use disorders and psychiatric disorders: current state of evidence. *J Addict Nurs*. 2017 Jan/Mar;28(1):11-26. doi: 10.1097/JAN.000000000000155. PMID: 28252507.
59. Uhl GR, Koob GF, Cable J. The neurobiology of addiction. *Ann N Y Acad Sci*. 2019 Sep;1451(1):5-28. doi: 10.1111/nyas.13989. Epub 2019 Jan 15. PMID: 30644552; PMCID: PMC6767400.
60. Cristofori I, Cohen-Zimmerman S, Grafman J. Executive functions. *Handb Clin Neurol*. 2019;163:197-219. doi: 10.1016/B978-0-12-804281-6.00011-2. PMID: 31590731.
61. Толмачева В.А., Киселева М.Г., Чернов Н.В., Костюк Г.П. Особенности когнитивных нарушений у лиц с параноидной шизофренией в сочетании с синдромом зависимости от алкоголя. *Журнал неврологии и психиатрии им. С.С. Корсакова*. 2021. Т. 121, № 11. С. 73-76. Tolmacheva VA, Kiseleva MG, Chernov NV, Kostyuk GP. Features of cognitive impairment in individuals with paranoid schizophrenia combined with alcohol dependence syndrome. *S.S. Korsakov Journal of Neurology and Psychiatry*. 2021;121(11):73-76. doi: 10.17116/jnevro202112111173 (in Russian).
62. Булейко А.А., Рубан Д.А., Никонова Н.В., Крысенко П.Б., Хмарук И.Н., Мрыхин В.В. Шизофрения и алкогольная зависимость: проблема взаимовлияния. *Наркология*. 2019. № 18 (2). С. 75-86. Buleyko AA, Ruban DA, Nikonova NV, Krysenko PB, Hmaruk IN, Mrykhin VV. Schizophrenia and alcohol dependence: the problem of reciprocal influence. *Narcology*. 2019;18(2):75-86. doi: 10.25557/1682-8313.2019.02.75-86 (in Russian).
63. Glick L, Kertzman S, Wolf A, Kupchik M, Kuperberg M, Dannon P. The influence of substance abuse on inhibition capacities and risky decision in a group of outpatient schizophrenia patients. *J Dual Diagn*. 2021 Apr-Jun;17(2):143-150. doi: 10.1080/15504263.2021.1904164. Epub 2021 Mar 30. PMID: 33784943.
64. Osborne AL, Solowij N, Weston-Green K. A systematic review of the effect of cannabidiol on cognitive function: Relevance to schizophrenia. *Neurosci Biobehav Rev*. 2017 Jan;72:310-324. doi: 10.1016/j.neubiorev.2016.11.012. Epub 2016 Nov 22. PMID: 27884751.
65. Rabin RA, Barr MS, Goodman MS, Herman Y, Zakzannis KK, Kish SJ, Kiang M, Remington G, George TP. Effects of extended cannabis abstinence on cognitive outcomes in cannabis dependent patients with schizophrenia vs non-psychiatric controls. *Neuropsychopharmacology*. 2017 Oct;42(11):2259-2271. doi: 10.1038/npp.2017.85. Epub 2017 Apr 26. PMID: 28443616; PMCID: PMC5603819.
66. Harvey PD, Rosenthal JB. Cognitive and functional deficits in people with schizophrenia: Evidence for accelerated or exaggerated aging? *Schizophr Res*. 2018 Jun;196:14-21. doi: 10.1016/j.schres.2017.05.009. Epub 2017 May 12. PMID: 28506706.
67. Adan A, Capella MD, Prat G, Forero DA, López-Vera S, Navarro JF. Executive Functioning in men with schizophrenia and substance use disorders. Influence of lifetime suicide attempts. *PLoS One*. 2017 Jan 18;12(1):e0169943. doi: 10.1371/journal.pone.0169943. PMID: 28099526; PMCID: PMC5242526.
68. Пешковская А.Г. Алкогольная зависимость и эмоциональные расстройства: траектория и перспективы исследования управляющих когнитивных функций. *Вестник Российского фонда фундаментальных исследований*. 2018. № 4 (100). С. 58-61. Peshkovskaya AG. Alcohol dependence and emotional disorders: executive cognitive functions research outline and prospects. *Bulletin of the Russian Foundation for Basic Research*. 2018;4(100):58-61. doi: 10.22204/2410-4639-2018-100-04-58-61 (in Russian).
69. Gogia M, Shah AQ, Kapczynski F, de Azevedo Cardoso T. The impact of substance use disorder comorbidity on cognition of individuals with bipolar disorder: A systematic review. *Psychiatry Res*. 2022 May;311:114525. doi: 10.1016/j.psychres.2022.114525. Epub 2022 Mar 23. PMID: 35364335.
70. Marquez-Arrico JE, Gonzalez-Sanchez A, Navarro JF, Penadés R, Adan A. Patients with schizophrenia showed worse cognitive performance than bipolar and major depressive disorder in a sample with comorbid substance use disorders. *J Clin Med*. 2022 Nov 9;11(22):6648. doi: 10.3390/jcm11226648. PMID: 36431125; PMCID: PMC9698443.
71. Miguel N, Marquez-Arrico JE, Jodar M, Navarro JF, Adan A. Neuropsychological functioning of patients with major depression or bipolar disorder comorbid to substance use disorders: A systematic review. *Eur Neuropsychopharmacol*. 2023 Oct;75:41-58. doi: 10.1016/j.euroneuro.2023.06.006. Epub 2023 Jul 13. PMID: 37453267.
72. Koudys JW, Ruocco AC. A neurocognitive model of the comorbidity of substance use and personality disorders. *Cognition and addiction: A researcher's guide from mechanisms towards interventions*. Academic Press. 2020:79-89. doi: 10.1016/B978-0-12-815298-0.00006-X.
73. Marceau EM, Berry J, Grenyer BFS. Neurocognition of females with substance use disorder and comorbid personality disorder: Divergence in subjective and objective cognition. *Appl Neuropsychol Adult*. 2023 May-Jun;30(3):368-378. doi: 10.1080/23279095.2021.1948413. Epub 2021 Jul 10. PMID: 34251923.
74. Höijer I, Ilonen T, Löytyniemi E, Salokangas RKR. Neuropsychological performance in patients with substance use disorder with and without mood disorders. *Nord J Psychiatry*. 2020 Aug;74(6):444-452. doi: 10.1080/08039488.2020.1734079. Epub 2020 Mar 5. PMID: 32134345.
75. Rhodes MG. Metacognition. *Teaching of Psychology*. 2019;46(2):168-175. doi: 10.1177/00986283198343

76. Salguero JM, García-Sancho E, Ramos-Cejudo J, Kanis-Dymand L. Individual differences in anger and displaced aggression: The role of metacognitive beliefs and anger rumination. *Aggress Behav.* 2020 Mar;46(2):162-169. doi: 10.1002/ab.21878. Epub 2020 Jan 19. PMID: 31957050.
77. Candini V, Ghisi M, Bianconi G, Bulgari V, Carcione A, Cavalera C, Conte G, Cricelli M, Ferla MT, Ferrari C, Iozzino L, Macis A, Nicolò G, Stefana A, de Girolamo G; VIORMED-2 Group. Aggressive behavior and metacognitive functions: a longitudinal study on patients with mental disorders. *Ann Gen Psychiatry.* 2020 Jun 3;19:36. doi: 10.1186/s12991-020-00286-3. PMID: 32518577; PMCID: PMC7271462.
78. Massé M, Paquin K, Lysaker PH, Lecomte T. Evolution of social networks in early psychosis. *Psychosis.* 2020. 12:222-233. doi:10.1080/17522439.2020.1736611
79. James AV, Leonhardt BL, Buck KD. Metacognitive reflection and insight therapy for schizophrenia: case study of a patient with a co-occurring substance use disorder. *Am J Psychother.* 2018 Dec 1;71(4):155-163. doi: 10.1176/appi.psychotherapy.20180038. Epub 2018 Nov 7. PMID: 30400766.
80. Van Camp L, Sabbe BGC, Oldenburg JFE. Metacognitive functioning in bipolar disorder versus controls and its correlations with neurocognitive functioning in a cross-sectional design. *Compr Psychiatry.* 2019 Jul; 92:7-12. doi: 10.1016/j.comppsy.2019.06.001. Epub 2019 Jun 6. PMID: 31202082.
81. Torres IJ, Hidiroglu C, Mackala SA, Ahn S, Yatham LN, Ozerdem E, Michalak EE. Metacognitive knowledge and experience across multiple cognitive domains in euthymic bipolar disorder. *Eur Psychiatry.* 2021 Jun 4;64(1):e36. doi: 10.1192/j.eurpsy.2021.31. PMID: 34082855; PMCID: PMC8204590.
82. Wilcox CE, Pommy JM, Adinoff B. Neural circuitry of impaired emotion regulation in substance use disorders. *Am J Psychiatry.* 2016 Apr 1;173(4):344-61. doi: 10.1176/appi.ajp.2015.15060710. Epub 2016 Jan 15. PMID: 26771738; PMCID: PMC4979988.
83. Formiga MB, Galdino MKC, Vasconcelos SC, Neves JW, Lima MDDC. Executive functions and emotion regulation in substance use disorder. *J Brasileiro de Psiquiatria.* 2021;70:236-244. doi: 10.1590/0047-2085000000331.
84. Aldao A, Gee DG, De Los Reyes A, Seager I. Emotion regulation as a transdiagnostic factor in the development of internalizing and externalizing psychopathology: Current and future directions. *Dev Psychopathol.* 2016 Nov;28(4pt1):927-946. doi: 10.1017/S0954579416000638. PMID: 27739387.
85. Le Berre AP. Emotional processing and social cognition in alcohol use disorder. *Neuropsychology.* 2019 Sep;33(6):808-821. doi: 10.1037/neu0000572. PMID: 31448948; PMCID: PMC6711390.
86. Sideli L, Lo Coco G, Albano A, Gullo S, Rollo D, Aas M, Franceschini C, Schimmenti A, Musetti A. Substance addictive behaviors and their relationship with interpersonal trauma, emotion dysregulation, and psychopathological symptoms: a correlation network approach. *Int J Ment Health Addict.* 2023;1-19. doi: 10.1007/s11469-023-01150-7
87. Fusar-Poli L, Pries LK, van Os J, Radhakrishnan R, Pençe AY, Erzin G, Delespaul P, Kenis G, Luyckx JJ, Lin BD, Akdede B, Binbay T, Altınyazar V, Yalınçetin B, Gümüş-Akay G, Cihan B, Soygür H, Ulaş H, Cankurtaran EŞ, Kaymak SU, Mihaljevic MM, Andric-Petrovic S, Mirjanic T, Bernardo M, Mezquida G, Amoretti S, Bobes J, Saiz PA, García-Portilla MP, Sanjuan J, Aguilar EJ, Santos JL, Jiménez-López E, Arrojito M, Carracedo A, López G, González-Peñas J, Parellada M, Maric NP, Atbaşoğlu C, Üçok A, Alptekin K, Saka MC; Genetic Risk and Outcome of Psychosis (GROUP) investigators; Aguglia E, Arango C, Rutten BP, Guloksuz S. The association between cannabis use and facial emotion recognition in schizophrenia, siblings, and healthy controls: Results from the EUGEI study. *Eur Neuropsychopharmacol.* 2022 Oct;63:47-59. doi: 10.1016/j.euroneuro. 2022.08.003. Epub 2022 Aug 30. PMID: 36055075.
88. Sánchez-Torres AM, Basterra V, Rosa A, Fañanás L, Zarzuela A, Ibáñez B, Peralta V, Cuesta MJ. Lifetime cannabis use and cognition in patients with schizophrenia spectrum disorders and their unaffected siblings. *Eur Arch Psychiatry Clin Neurosci.* 2013 Dec;263(8):643-53. doi: 10.1007/s00406-013-0404-5. Epub 2013 Apr 12. PMID: 23580110.
89. Schnakenberg Martin AM, Bonfils KA, Davis BJ, Smith EA, Schuder K, Lysaker PH. Compared to high and low cannabis use, moderate use is associated with fewer cognitive deficits in psychosis. *Schizophr Res Cogn.* 2016 Oct 10;6:15-21. doi: 10.1016/j.scog.2016.09.001. PMID: 28740820; PMCID: PMC5514308.
90. Radomski SA, Read JP. Mechanistic role of emotion regulation in the PTSD and alcohol association. *Traumatology (Tallahass Fla).* 2016 Jun;22(2):113-121. doi: 10.1037/trm0000068. Epub 2016 May 5. PMID: 27398074; PMCID: PMC4933321.
91. Hofman N, Simons RM, Simons JS, Hahn A. The role of emotion regulation in the relationship between trauma and health-related outcomes. *J Loss Trauma.* 2019; 24(3):1-16. DOI:10.1080/15325024.2018.1460528
92. Bradizza CM, Brown WC, Ruszczuk MU, Dermen KH, Lucke JF, Stasiewicz PR. Difficulties in emotion regulation in treatment-seeking alcoholics with and without co-occurring mood and anxiety disorders. *Addict Behav.* 2018 May;80:6-13. doi: 10.1016/j.addbeh. 2017.12.033. Epub 2017 Dec 29. PMID: 29306117; PMCID: PMC5807148.
93. Oh H, Jang SK, Lee HS, Lee EB, Choi KH. Personality traits in individuals with the dual diagnosis of psychosis and substance use disorders: a comprehensive review and meta-analysis. *J Dual Diagn.* 2021 Jan-Mar; 17(1):34-51. doi: 10.1080/15504263.2020.1839827. Epub 2021 Jan 6. PMID: 33404373.
94. Stellern J, Xiao KB, Grennell E, Sanches M, Gowin JL, Sloan ME. Emotion regulation in substance use disorders: a systematic review and meta-analysis. *Addiction.* 2023 Jan;118(1):30-47. doi: 10.1111/add.16001. Epub 2022 Aug 11. PMID: 35851975; PMCID: PMC10087816.
95. Daros AR, Williams GE. A Meta-analysis and systematic review of emotion-regulation strategies in borderline personality disorder. *Harv Rev Psychiatry.* 2019

- Jul/Aug;27(4):217-232. doi: 10.1097/HRP.000000000000212. PMID: 31219881
96. Miola A, Cattarinussi G, Antiga G, Caiolo S, Solmi M, Sambataro F. Difficulties in emotion regulation in bipolar disorder: A systematic review and meta-analysis. *J Affect Disord.* 2022 Apr 1;302:352-360. doi: 10.1016/j.jad.2022.01.102. Epub 2022 Jan 29. PMID: 35093412.
97. Liu J, Chua JJ, Chong SA, Subramaniam M, Mahendran R. The impact of emotion dysregulation on positive and negative symptoms in schizophrenia spectrum disorders: A systematic review. *J Clin Psychol.* 2020 Apr;76(4):612-624. doi: 10.1002/jclp.22915. Epub 2020 Jan 7. PMID: 31909833.

Поступила в редакцию 11.01.2024

Утверждена к печати 10.06.2024

Леурда Елена Валентиновна, младший научный сотрудник научно-организационного отдела ФГБУ «НМИЦ ПН им. В.П. Сербского» Минздрава России. SPIN-код РИНЦ 6713-5259. ResearcherID AAS-2620-2021. Author ID 1113182. ORCID iD 0000-0001-9707-4118. elenaleurda@gmail.com

Макушкина Оксана Анатольевна, д.м.н., профессор, руководитель научно-организационного отдела ФГБУ «НМИЦ ПН им. В.П. Сербского» Минздрава России. SPIN-код РИНЦ 7676-1630. ResearcherID A-5403-2016. Author ID 6507555142. ORCID iD 0000-0002-9081-8257.

Фролова Александра Владимировна, к.м.н., старший научный сотрудник научно-организационного отдела ФГБУ «НМИЦ ПН им. В.П. Сербского» Минздрава России. ResearcherID AАН-3565-2020. Author ID 1040067. ORCID iD 0000-0002-6358-5718. avfrolova2212@gmail.com

✉ Макушкина Оксана Анатольевна, makushkina@serbsky.ru

UDC 616.89-008.1-056:615.015.6:616.89-008.444(048.83)

For citation: Leurda E.V., Makushkina O.A., Frolova A.V. Features of behavior regulation in persons with severe mental disorders comorbid with addiction to psychoactive substances. *Siberian Herald of Psychiatry and Addiction Psychiatry*. 2024; 2 (123): 49-64. [https://doi.org/10.26617/1810-3111-2024-2\(123\)-49-64](https://doi.org/10.26617/1810-3111-2024-2(123)-49-64)

Features of behavior regulation in persons with severe mental disorders comorbid with addiction to psychoactive substances

Leurda E.V., Makushkina O.A., Frolova A.V.

*FSBI "V.P. Serbsky National Medical Research Center of Psychiatry and Narcology"
of the Ministry of Health of the Russian Federation
Kropotkinsky Lane 23, 119034, Moscow, Russian Federation*

ABSTRACT

Background. The comorbidity of mental disorders with addiction to psychoactive substances (PAS) and its high prevalence in offenders determined the priority for further scientific development of the concept of dual diagnosis in psychiatry, as well as the characteristics of self-control and dysregulation of behavior in this category of patients. Their study was extremely important for predicting the risk of public danger and determining the tactics of preventive interventions. **Objective** of the review was to systematize data on the clinical, cognitive and emotional characteristics of patients suffering from mental disorders and comorbid addiction to psychoactive substances, which influenced the regulation of behavior. **Materials and Methods.** A search of scientific literature was conducted using scientometric databases (PubMed, Embase, Clinical Trials, Google Scholar databases, eLibrary). Publications were selected that covered disturbances of self-regulation domains (cognitive and metacognitive functions, emotional regulation) and features of the clinical picture in people with mental disorders and comorbid addiction to psychoactive substances. **Results.** According to the results of the studies discussed, comorbidity had a significant impact on the formation of dysregulation of mental functions in persons with severe mental disorders. Patients with so-called dual diagnosis had a higher prevalence and severity of behavioral disorders, such as impulsivity or decreased control, as well as significant cognitive and metacognitive deficits, represented by dysregulation of executive functioning and impaired metacognition. The specifics of their emotional dysfunctions needed further study. Scientific papers also indicated the importance of training the emotional regulation in mental disorders comorbid with substance abuse. Researchers noted the influence of emotional reactions that were disproportionate to the stimulus that caused them, and difficulties in managing emotions on the clinical picture in the form of its complication, including as a result of the reciprocal influence of cognitive impairment and behavioral disorders. **Conclusion.** The data obtained indicated the need for further research to better understand the mechanisms of interaction between clinical features and self-regulation domains, and their impact on behavior dysregulation in this category of patients. Identification of specific mechanisms of dysregulation in patients with comorbid addiction to psychoactive substances was a significant incentive for the development of diagnostic and treatment methods aimed at improving the quality of life and reducing the risk of social danger.

Keywords: mental disorders, comorbidity, substance dependence, cognitive functions, emotional regulation, behavioral disorders, dysregulation.

Received January 11, 2024

Accepted June 10, 2024

Leurda Elena V., junior researcher of Scientific and Organizing Department, FSBI "V.P. Serbsky National Medical Research Center of Psychiatry and Narcology" of the Ministry of Health of the Russian Federation, Moscow, Russian Federation. SPIN-code RSCI 6713-5259. ResearcherID AAS-2620-2021. Author ID 1113182. ORCID iD 0000-0001-9707-4118. elenaleurda@gmail.com

Makushkina Oksana A., D. Sc. (Medicine), Professor, Head of Scientific and Organizing Department, FSBI "V.P. Serbsky National Medical Research Center of Psychiatry and Narcology" of the Ministry of Health of the Russian Federation, Moscow, Russian Federation. SPIN-code RSCI 7676-1630. ResearcherID A-5403-2016. Author ID 6507555142. ORCID iD 0000-0002-9081-8257.

Frolova Alexandra V., Cand. Sc. (Medicine), senior researcher of Scientific and Organizing Department, FSBI "V.P. Serbsky National Medical Research Center of Psychiatry and Narcology" of the Ministry of Health of the Russian Federation, Moscow, Russian Federation. ResearcherID AAH-3565-2020. Author ID 1040067. ORCID iD 0000-0002-6358-5718. avfrolova2212@gmail.com

✉ Makushkina Oksana A., makushkina@serbsky.ru