

На правах рукописи

**Чехонадский
Игорь Игоревич**

**СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ТЕЛЕМЕДИЦИНСКИХ
ТЕХНОЛОГИЙ В ПСИХИАТРИИ**

3.1.17. Психиатрия и наркология

3.2.3. Общественное здоровье, организация и социология здравоохранения,
медико-социальная экспертиза

Автореферат
диссертации на соискание ученой степени
кандидата медицинских наук

Санкт-Петербург

2023

Работа выполнена в федеральном государственном бюджетном учреждении «Национальный медицинский исследовательский центр психиатрии и неврологии имени В.М. Бехтерева» Министерства здравоохранения Российской Федерации.

Научные руководители:

доктор медицинских наук Семенова Наталия Владимировна

доктор медицинских наук, профессор Кочорова Лариса Валерьяновна

Официальные оппоненты:

Петрова Наталия Николаевна – доктор медицинских наук, профессор, заведующая кафедрой психиатрии и наркологии федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Санкт-Петербургский государственный университет».

Барыльник Юлия Борисовна – доктор медицинских наук, заведующая кафедрой психиатрии, наркологии, психотерапии и клинической психологии федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Саратовский государственный медицинский университет имени В. И. Разумовского» Министерства здравоохранения Российской Федерации.

Ведущая организация: федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет Министерства здравоохранения Российской Федерации.

Защита диссертации состоится «29» февраля 2024 г. в 12.00 на заседании диссертационного совета 21.1.035.01 на базе федерального государственного бюджетного учреждения «Национальный медицинский исследовательский центр психиатрии и неврологии имени В.М. Бехтерева» Министерства здравоохранения Российской Федерации по адресу: 192019, Санкт-Петербург, ул. Бехтерева, д. 3.

С диссертацией можно ознакомиться в научной библиотеке ФГБУ «НМИЦ ПН им. В.М. Бехтерева» Минздрава России и на сайте: <http://www.bekhterev.ru>

Автореферат разослан «25» января 2024 г.

Ученый секретарь
диссертационного совета,
кандидат медицинских наук

Яковлева Юлия Александровна

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

Актуальность темы. Поиск новых, современных, путей совершенствования медицинской помощи – приоритетное направление развития медицины. Одним из векторов развития отечественной медицины является внедрение телемедицинских технологий (ТМТ). Телемедицина – одна из самых бурно развивающихся отраслей здравоохранения, ее прирост развития по всему миру составляет около 20% в год (Баранов А. А. и др., 2013). Внедрение телемедицины – важнейшая задача, которая сегодня стоит перед отечественным здравоохранением. Её актуальность обусловлена рядом факторов, определяющих российскую специфику: большая территория и низкая плотность населения во многих регионах; неравномерное развитие здравоохранения в регионах; необходимость повышения уровня медицинской помощи населению (Стуколова Т.И., Венедиктов Д.Д., Путин М.Е., 2002; Леванов В.М. и др., 2012; Золотухина В.Г., Рассолова А.А., 2022; Медведева Е.И., Александрова О.А., Крошилин С.В., 2022).

Дистанционная психиатрическая помощь – важное направление современной психиатрии (Благов Л.Н., Лощинин А.А., 2013; Панченко Е.А., Данилова С.В., Макушкин Е.В., 2016; Незнанов Н.Г., Семенова Н.В., 2021; Хайретдинов О.З., 2021). Применение информационных технологий является эффективным методом персонализации и повышения качества лечебно-диагностических мероприятий. Особую важность ТМТ приобретают как элемент, повышающий доступность медицинской помощи, предоставляя возможность оказания медицинской помощи в короткие сроки в отдаленных регионах, а также в районах с выраженным дефицитом медицинских кадров (Тесля А.Б. и др., 2018; Золотухина В.Г., Рассолова А.А., 2022). В целом, возможность оказания медицинской помощи с применением телемедицинских технологий сегодня предлагается рассматривать в качестве одного из критериев обеспечения доступности медицинской помощи населению (Улумбекова Г.Э., Касимова Л.Н., Петрачков И.В., 2022).

Кроме того, на современном этапе крайне важен поиск путей научно-обоснованных и оптимальных организационных решений по внедрению телемедицинских консультаций (Чухраев А.М., Ходжаев Н.С., Кечин Е.В., 2019; Шадеркин И.А., 2021, 2022). Грамотно организованная система оказания телемедицинских консультаций (ТМК), включающая, в том числе, профиль пациента, нуждающегося в такой консультации, систему контроля качества оказания таких консультаций, разработанные и утвержденные формы информированного добровольного согласия, защиту конфиденциальности персональных данных (Скрипов В. С., Шведова А. А., Семенова Н. В. и др., 2019; Фрейзе В.В., Чехонадский И.И., Ляшковская С.В. и др., 2020), и, конечно, изучение мнения и осведомленности специалистов и пациентов в таких вопросах позволят существенно оптимизировать это перспективное направление развития медицины.

Существующие в региональном здравоохранении трудности оказания психиатрической помощи, в частности, проблемы доступности, качества и

соответствия современным требованиям, могут быть частично решены путем внедрения ТМТ (Панченко Е.А., Данилова С.В., Макушкин Е.В., 2016; Кочорова Л.В. и др., 2019; Незнанов Н.Г., Семенова Н.В., 2021; Семенова Н.В., Скрипов В.С., Фрейзе В.В. и др., 2021).

Степень разработанности проблемы. На сегодняшний день существуют определенные барьеры на пути к широкому внедрению ТМТ, к которым относятся в том числе методологические и юридические аспекты (Исаев Т.М., 2012; Леванов В. М. и др., 2012; Лемешко В. А., Тепцова Т. С., 2017; Владзимирский А.В., 2022). Ввиду того что, ТМТ являются относительно молодым трендом современной системы здравоохранения РФ, требуется более тщательная проработка федеральной и, в дальнейшем, региональной нормативно-правовой базы (Богдановская Г.Ю., 2007; Лукичев К. Е., Яшина Е. Р., 2019; Петрова Р.Е. и др., 2019; Марков Б.Б., 2022; Шадеркин И.А., 2022). Кроме того, важно непрерывно актуализировать источники правовой регламентации оказания такого вида помощи (Лукичев К.Е., Евсеев А.С., Яшина Е.Р., 2019; Благодарева М.С., Григорьев И.В., Мартиросян С.В., 2022). Ряд вопросов остается недостаточно проработанными, в том числе, вопросы, связанные с ознакомлением и хранением персональных данных, использование цифровой подписи и электронной медицинской карты, совместимостью медицинской информационной системы (МИС), региональной МИС и системы оказания телемедицинской помощи, защита персональных данных при обмене информацией (Симакова Е. К., 2018; Мелик-Гусейнов Д. В. и др., 2019; Монаков Д.М. и др., 2021).

Большинство авторов (Кобринский, Б.А., 2002; Джеджелва Е. И. и др., 2009; Анищенко П.Н., 2011; Зайцева Н.А., Ширяева А.С., 2016; Кравчук Е.В. и др., 2018; Адельшина А.А., 2019; Монаков Д.М. и др., 2021; Благодарева М.С., Григорьев И.В., Мартиросян С.В., 2022; Золотухина В.Г., Рассолова А.А., 2022) отмечают, что на данном этапе развития телемедицины основной её составляющей является проведение ТМК. На практике зачастую внедрение и совершенствование ТМТ происходит без изучения и учета мнения практикующих специалистов (Камаев И.А. и др., 2009; Чеверев В.А. и др., 2021), т.е. врачей, которые, по сути, будут либо врачами-консультантами, либо лечащими-врачами, направляющими на такие консультации своих пациентов.

Вопросы практического применения ТМТ в психиатрии в научных публикациях освещены мало, а большинство имеющихся работ посвящены организационным и юридическим аспектам (Давтян Е. Н., 2009; Панченко Е.А., Данилова С.В., Макушкин Е.В., 2016; Андреев М.К., Хрящёв А.В., Соболева Е.В. и др., 2021; Хайретдинов О.З., 2021). Имеются отдельные публикации, описывающие локальный опыт применения ТМТ при отдельных видах оказания помощи (Белянкин М.В., 2019; Алдушин А.А. и др., 2021; Андреев М.К. и др., 2021), в том числе в детской психиатрии (Хайретдинов О.З., 2021). Единичные публикации посвящены образовательным программам в психиатрии (Павличенко А. В., 2015), проблематике и возможностям телепсихиатрии при работе со средствами массовой информации,

прежде всего с сетью Интернет, которые способны оказывать значительное влияние на состояние психического здоровья (Панченко Е.А., Данилова С.В., Макушкин Е.В., 2016).

В изученной по данному вопросу литературе не встречается сообщений, раскрывающих механизм интеграции телемедицины в систему оказания психиатрической помощи, или анализирующих эффективность её использования в психиатрии. В работах, посвященных медицинской помощи, оказываемой в рамках обязательного медицинского страхования, анализируются затраты на ТМК и приводятся расчеты их оптимальной стоимости, однако при этом не разработаны единые методы, позволяющие оценить результат внедрения ТМТ в практику, не выработана методология оценки связи телемедицины с клиническими результатами. При этом, в большинстве публикаций по тематике телепсихиатрии не приводятся сведения о числе реально проведенных консультаций и об их эффективности в решении конкретных клинических ситуаций.

Все вышеизложенное определило цель настоящего исследования и соответствующие ей задачи.

Цель исследования: разработка научно обоснованных подходов к повышению доступности и качества оказания психиатрической помощи с использованием телемедицинских технологий (на примере Оренбургской области).

Задачи исследования:

1. Проанализировать правовые основания и опыт применения телемедицинских технологий при оказании психиатрической помощи.

2. Изучить заболеваемость психическими и поведенческими расстройствами, а также организационно-штатную структуру психиатрической службы в Оренбургской области и выявить основные проблемы в оказании психиатрической помощи населению региона.

3. Оценить потребность в телемедицинских технологиях пациентов с психическими и поведенческими расстройствами и специалистов, участвующих в оказании психиатрической помощи.

4. Провести анализ осуществленных телемедицинских консультаций, определить целевые группы пациентов, нуждающихся в использовании телемедицинских технологий, и критерии оценки качества телемедицинских консультаций.

5. Разработать предложения по совершенствованию оказания психиатрической помощи с применением телемедицинских технологий.

Научная новизна результатов и выводов исследования. Впервые с помощью специально разработанных методик проведены социологические опросы пациентов и специалистов. Изучено мнение и осведомленность специалистов, оказывающих помощь по профилю «психиатрия», о телемедицинских консультациях. Определена готовность специалистов, участвующих в оказании помощи пациентам с психическими расстройствами и расстройствами поведения, к оказанию помощи с применением телемедицинских технологий, а также изучено

их мнение о таких консультациях. Выявлен высокий интерес пациентов к удаленным консультациям; в качестве достоинств пациенты отметили отсутствие очередей и повышение доступности медицинской помощи, безопасность и эмоциональный комфорт при проведении ТМК.

Впервые были установлены различия в оценке ТМК у пациентов с разными психическими расстройствами, которые необходимо учитывать при организации дистанционной помощи. Так, больные шизофренией охотнее готовы предоставлять сведения о себе через защищенный канал связи, получать дистанционные консультации, в том числе с использованием видеоконференцсвязи, чем пациенты с пограничными расстройствами. Пациенты с когнитивными расстройствами оказались менее других информированными о возможностях телемедицины и чаще остальных отмечали в качестве недостатка ТМК отсутствие живого контакта с врачом. Пациенты с депрессивными состояниями чаще других отмечали возможность в рамках ТМК учитывать врачом-консультантом индивидуальные особенности пациента, а также получать помощь, не выходя из дома, в том числе лицам с ограниченными возможностями.

Впервые проведено изучение заключений ТМК в психиатрии с помощью специально разработанной методики экспертной оценки. Установлены наиболее часто запрашиваемые цели ТМК – уточнение диагноза и корректировка терапии, проанализированы сложности в оформлении медицинской документации на ТМК, проанализированы также клинические особенности пациентов, направленных на телеконсультации, проведена оценка полноты выполнения рекомендаций, данных в ходе ТМК.

Впервые выделены целевые группы пациентов, для которых ТМК являются наиболее востребованными: это пациенты, нуждающиеся в дифференциальной диагностике заболеваний с эпизодическим развитием аффективных расстройств, сочетающихся с галлюцинаторно-бредовой симптоматикой; пациенты с резистентными, преимущественно аффективными состояниями; пациенты пожилого возраста, имеющие когнитивные и продуктивные нарушения; пациенты с коморбидной психиатрической и наркологической патологией.

Впервые на основании комплексной оценки показателей деятельности психиатрической службы региона обоснована необходимость организации региональной телемедицинской системы, описаны пути и процессы ее реализации. Разработан перечень документов, необходимых для проведения ТМК, в т.ч. информированное добровольное согласие (ИДС), согласие на обработку персональных данных. Разработана и предложена к внедрению трехуровневая система контроля качества ТМК на региональном уровне, включающая критерии оценки качества.

Теоретическая и практическая значимость исследования. Проведенный анализ системы оказания психиатрической помощи является научной основой для планирования развития региональной психиатрической службы. Показана целесообразность применения ТМК не только для решения сложных с клинической

точки зрения вопросов, но и для совершенствования оказания помощи больным в амбулаторных условиях.

Установлены различия в оценке ТМТ специалистами, участвующими в оказании этой формы психиатрической помощи, в зависимости от пола и стажа работы. Установлены различия в восприятии и оценке ее пациентами разных клинических групп. Показана высокая значимость ТМК для уточнения диагноза и коррекции терапии. Установлены целевые группы пациентов, для которых ТМК являются наиболее востребованными.

Практическая значимость исследования заключается в разработанных предложениях по совершенствованию и развитию ТМТ при оказании психиатрической помощи, на основе анализа опыта реальной клинической практики ТМК. Внедрение ТМК в систему оказания психиатрической помощи реализовано в Оренбургской области на региональном и федеральном уровнях. Разработан перечень документов, необходимых для проведения ТМК, в т.ч. ИДС, согласие на обработку персональных данных. Разработана карта экспертной оценки телемедицинской консультации, позволяющая организовать мониторинг наиболее сложных вопросов, возникающих в работе практических врачей, и своевременно проводить для них актуальные тематические образовательные мероприятия.

Методология исследования. Теоретической и методологической основой исследования послужили клинико-психопатологический феноменологический и лонгитудинальный подходы, основанные на трудах ведущих учёных в области психиатрии и менеджмента в здравоохранении, законы и нормативные акты РФ; общенаучная методология; материалы и рекомендации научно-практических конференций, посвященных проблемам оказания помощи больным с психическими расстройствами. Использовались методология и рекомендации ВОЗ по различным вопросам организации, анализа, оценки и улучшения качества психиатрической помощи населению. В качестве объекта исследования выступила система организации оказания психиатрической помощи в субъекте РФ. Предмет исследования – влияние ТМТ на доступность и качество психиатрической помощи в субъекте РФ.

Основные положения, выносимые на защиту:

1. С учетом численности и особенностей наблюдаемых контингентов психически больных, сложностей в плане их реабилитации и ресоциализации, в Оренбургской области необходим перенос акцента оказания медицинской помощи на первичную медико-санитарную специализированную психиатрическую помощь в амбулаторных условиях, что можно реализовать, в том числе, за счет применения телемедицинских технологий.

2. При высокой востребованности телемедицинских консультаций со стороны пациентов, страдающих психическими расстройствами, и специалистов, работающих в сфере охраны психического здоровья, отмечается недостаточная их осведомленность в вопросах телемедицины.

3. Установленные целевые группы пациентов – нуждающиеся в дифференциальной диагностике заболеваний с аффективными эпизодами в сочетании с галлюцинаторно-бредовой симптоматикой; резистентные к проводимой терапии; лица пожилого возраста, имеющие сочетание когнитивных и продуктивных нарушений; с коморбидной психиатрической и наркологической патологией – требуют активного привлечения квалифицированных врачей-консультантов для оказания помощи лечащим врачам и проведения образовательных мероприятий по наиболее трудным вопросам диагностики и терапевтической тактики, возникающим в рутинной практике.

4. Применение телемедицинских технологий способствует решению существующих организационных проблем оказания медицинской помощи по профилю «психиатрия», улучшает ее доступность и качество.

Степень достоверности результатов исследования и апробация его результатов. Результаты работы получены на основе общенаучных и апробированных специальных методов исследования с позиций доказательного подхода. Степень достоверности определяется достаточным объемом наблюдений и репрезентативностью выборок испытуемых. Методы статистической обработки были адекватны поставленным задачам, полученные данные сопоставлялись с данными других исследователей. Сформулированные положения, выводы и предложения аргументированы и логически обоснованы исходя из системного анализа результатов исследования. Достоверность полученных материалов обеспечивается использованием массива данных, полученных путем сплошного наблюдения.

Результаты исследования доложены и обсуждены на научных форумах: Межрегиональная научно-практическая конференция «Депрессивные и когнитивные нарушения, преимственность, лечение и реабилитация. Междисциплинарный подход» (Оренбург, 2019); XV Евразийская научная конференция «ДОНОЗОЛОГИЯ – 2020: Факторы риска, популяционное (индивидуальное) здоровье в гигиенической донозологической диагностике» (Санкт-Петербург, 2020); XVII съезд психиатров России совместно с международным Конгрессом Всемирной психиатрической ассоциации «Интердисциплинарный подход к коморбидности психических расстройств на пути к интегративному лечению» (Санкт-Петербург, 2021); VI всероссийский форум по телемедицине, цифровизации здравоохранения и инвестициям в медицину «Телемедфорум 2022» (Санкт-Петербург, 2022); Межрегиональная научно-практическая конференция «Психиатрия и наркология Оренбуржья в ракурсе охраны психического здоровья населения Российской Федерации» (Оренбург, 2022).

Внедрение результатов исследования. Результаты исследования внедрены в практическую деятельность ГБУЗ «Оренбургская областная клиническая психиатрическая больница №2» (ГБУЗ «ООКПБ №2») и кабинетов врачей-психиатров Оренбургской области. На основе материалов исследования были разработаны аналитические отчеты и составлены методические рекомендации,

используемые в работе психиатрической службы Оренбургской области. Данные о деятельности амбулаторной и стационарной психиатрической службы Оренбургской области используются в работе главного внештатного специалиста по психиатрии министерства здравоохранения Оренбургской области и организационно-методического отдела ГБУЗ «ООКПБ №2». Результаты исследования также были использованы при подготовке Плана мероприятий («дорожной карты») по развитию психиатрической службы Оренбургской области на 2023–2024 годы.

Результаты исследования оценки ТМТ пациентов с психическими расстройствами и специалистов, участвующих в оказании психиатрической помощи, включены в программу лекций и практических занятий кафедры психиатрии и медицинской психологии и кафедры психиатрии и наркологии ФГБОУ ВО «Оренбургский государственный медицинский университет» Минздрава России. Материалы и результаты исследования применяются при проведении практических занятий со студентами и резидентами кафедр на базе ГБУЗ «ООКПБ №2».

Публикации. Основные положения и результаты настоящего исследования отражены в 14 публикациях, из них 6 входят в перечень рецензируемых научных изданий, рекомендованных ВАК РФ, включая 2 индексированные в международных базах WebofScience и Scopus, а также глава в коллективной монографии и методические рекомендации.

Личный вклад автора в проведенное исследование. Автором самостоятельно проведен обзор и анализ литературы по теме настоящего исследования, разработан и определен дизайн исследования, сформулированы цель исследования и задачи, направленные на ее достижение. Автор самостоятельно разработал карты и опросники, применявшиеся в исследовании. Результаты исследования регулярно проверялись научным руководителем. Доля участия автора в сборе материала составляет 90%, в статистической обработке – 70%, в обобщении и анализе материала – 90%.

Соответствие диссертации паспорту научной специальности. Научные положения диссертационного исследования соответствуют паспортам научных специальностей 3.1.17. «Психиатрия и наркология» и 3.2.3. «Общественное здоровье, организация и социология здравоохранения, медико-социальная экспертиза». Результаты исследования соответствуют заявленным областям исследования специальности, а именно – пунктам 4-6 и 13-14 паспорта специальности «Психиатрия и наркология» и пунктам 10, 14-17 паспорта специальности «Общественное здоровье, организация и социология здравоохранения, медико-социальная экспертиза».

Объем и структура работы. Диссертация состоит из введения, пяти глав, включая обзор литературы, описание материала и методов исследования, три главы с результатами исследования, заключения, выводов, практических предложений, списка сокращений, списка литературы, который включает в себя 191 источник, из которых 115 на русском языке и 76 на английском языке, списка нормативных

документов (общим числом 13), списка иллюстративного материала и шести приложений. Работа изложена на 196 страницах машинописного текста и иллюстрирована 19 рисунками, 23 таблицами и тремя клиническими случаями.

ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ РАБОТЫ

Материалы и методы исследования

Исследование было выполнено на базе ГБУЗ «ООКПБ №2» (г.Оренбург) в период с 2019 по 2022 год. В соответствии с поставленными целью и задачами проводимая работа была разделена на 5 основных этапов (табл. 1).

Таблица 2.1. – Общая схема исследования

Поисково-аналитическая часть	
<i>1 этап</i> – обзор литературы, анализ нормативно-правовой документации	
<i>2 этап</i> – разработка дизайна исследования, определение цели и задач, выбор объектов и баз исследований, разработка учетной документации	
Базы исследования	ГБУЗ «ООКПБ №2»
	Филиал ГБУЗ «ООКПБ №2» «Оренбургском областной психотерапевтический центр»
	Кабинеты врачей-психиатров в 10 районах Оренбургской области
	Телемедицинский центр НМИЦ ПН им. В.М. Бехтерева
Разработанные учетные документы	Анкета «Изучение мнения и осведомленности специалистов, оказывающих помощь по профилю «психиатрия», о телемедицинских консультациях»
	Анкета для пациентов об использовании телемедицинских технологий (ТМТ) при оказании психиатрической помощи
	Карта экспертной оценки телемедицинской консультации
Собственно исследовательская часть	
<i>3 этап</i> – сбор материала	
Проведение исследований	Формы федеральной статистической отчетности (формы №10, 30, 36) за 2019-2021 гг. – описательные наблюдательные сплошные ретроспективные исследования
	2 анкеты – одномоментные описательные выборочные сравнительные исследования, n = 325
	Карта экспертной оценки ТМК – описательное сплошное наблюдательное ретроспективное исследование, n = 146
<i>4 этап</i> – обработка и анализ собранного материала	
<i>5 этап</i> – анализ и интерпретация полученных результатов, формулировка выводов, разработка практических рекомендаций	

На первом этапе был проведен анализ научной литературы. На втором этапе были определены задачи исследования, разработан его план, определены базы и материал исследования, статистические формы, разработаны анкеты и опросники. Протокол исследования был одобрен на заседании Независимого этического комитета при НМИЦ ПН им. В.М. Бехтерева. На третьем этапе проводились собственно исследования и собирался фактический материал. На четвертом этапе проводилась статистическая обработка и анализ данных с последующим его

описанием. Пятый этап был посвящен анализу полученных результатов, их интерпретации, формулировке выводов и разработке практических предложений.

В анкетирование специалистов было включено 136 респондентов, отвечающих критериям включения: врачи-психиатры, врачи-психотерапевты, клинические психологи, подписавшие информированное согласие на участие в опросе. Среди опрошенных было 78 женщин (57,4%) и 58 мужчин (42,6%). Возраст анкетированных от 25 до 69 лет, средний возраст $41,8 \pm 1,9$ года.

Также было проведено анкетирование 189 пациентов, соответствующих критериям включения: пациент дееспособен, имеет диагноз психического расстройства или расстройства поведения; психическое состояние на момент участия позволяет понять информацию о исследовании и дать добровольное информированное согласие на участие в нем. Критерии не включения: острые психотические состояния; выраженные когнитивные нарушения; нахождение на принудительном лечении по решению суда; недееспособность пациента по решению суда. Было опрошено 110 мужчин (58,2%) и 79 женщин (41,8%). Возраст респондентов от 17 до 90 лет, средний возраст составил $45,4 \pm 2,2$ года. Для проведения сравнительного анализа пациенты были разделены на 4 подгруппы в зависимости от диагноза заболевания – 1) расстройства шизофренического спектра, 2) депрессивные расстройства, 3) когнитивные и 4) непсихотические (пограничные) психические расстройства.

Сплошным методом анализировались протоколы ТМК и заключения консультантов, экспертная оценка давалась ведущими специалистами-психиатрами Оренбургской области – руководителями и заместителями руководителей психиатрических учреждений, кандидатами и докторами наук, сотрудниками профильных кафедр ФГБОУ ВО «Оренбургский государственный медицинский университет» Минздрава России. Проанализировано 102 протокола ТМК телемедицинского центра НМИЦ ПН им. В.М. Бехтерева за 2019-2020 гг., и 44 протокола ТМК 2021 года регионального уровня. Общий объем выборки составил 146 единиц.

В ходе исследования применялись методы: историко-аналитический, клинико-статистический, клинический, социологический, метод экспертных оценок, аналитический, статистический. Данные прошли статистическую обработку с использованием статистической программы Statistica 6.0 и Microsoft Office Excel 2019. Анализ включал в себя методики параметрической и непараметрической статистики, в т. ч. методов описательной статистики, расчет среднего арифметического (M), расчет квартилей и квартильного размаха (IQR), средней ошибки среднего арифметического (m), среднего квадратического отклонения, экстенсивных и интенсивных коэффициентов, сравнение показателей распределения и средних величин – t-критерий Стьюдента, U-критерий Манна-Уитни. При статистическом анализе данных достоверным считались результаты с уровнем значимости $p < 0,05$.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

В Оренбургской области и общая, и первичная заболеваемость, а также инвалидность значительно превышают общероссийский уровень. Смертность пациентов от сопутствующих заболеваний вдвое превышает показатели по стране. Число пациентов, госпитализированных в психиатрические стационары, также выше общероссийского уровня. Эти показатели свидетельствуют в целом о лучшей выявляемости психических расстройств и объемах оказываемой психиатрической помощи. Однако, эти данные косвенно свидетельствуют о тяжести контингентов и недостаточности деятельности психиатрической службы в плане реабилитации пациентов и их ресоциализации. При достаточно хороших показателях обеспеченности врачами-психиатрами и укомплектованности штатов в стационарном звене, отмечается дефицит кадров в амбулаторной службе, особенно районных врачей-психиатров (табл. 2).

Таблица 2. –Заболеваемость психическими расстройствами и основные показатели деятельности психиатрической службы Оренбургской области

Наименование показателя	2019	2020	2021	
			ОО	РФ
Общая заболеваемость психическими расстройствами и расстройствами поведения на 100 тыс. населения	3015,4	2990,8	2980,1	2651,0
Первичная заболеваемость психическими расстройствами и расстройствами поведения на 100 тыс. населения	392,3	312,9	344,6	294,5
Смертность лиц с психическими расстройствами, состоящих под диспансерным наблюдением (на 1 тыс. состоящих под диспансерным наблюдением)	46,9	55,1	66,1	31,4
Число пациентов, имеющих группу инвалидности по психическому заболеванию на 100 тыс. населения	1155,8	1175,4	1202,9	711,0
Число пациентов впервые установленной группой инвалидности по психическому заболеванию в отчетном году на 100 тыс. населения	33,4	29,1	31,6	26,0
Уровень госпитализированной заболеваемости	551,3	550,8	549,7	520,9
Обеспеченность врачами-психиатрами (на 10 тыс.)	0,97	0,93	0,94	0,80
Укомплектованность с учетом совместительства	78,92	81,00	88,09	81,88

Психиатрическая помощь в Оренбургской области имеет явную госпитальную направленность, что подтверждается высокими показателями госпитализированной заболеваемости и обеспеченности психиатрическими койками, а также особенностями кадрового обеспечения с нехваткой врачей в амбулаторном звене и особенно в удаленных районных кабинетах. С учетом территориальной протяженности Оренбургской области, удаленности районных кабинетов, неравномерного распределения населения и, особенностей организации психиатрической службы региона, остро встает проблема доступности

высококвалифицированной помощи и необходимости удаленного консультирования врачей в районах области.

В целом уровень информированности практических врачей о возможностях телемедицинских технологий оказался недостаточно высоким, следствием чего является низкая их мотивация и уровень доверия. Врачи с опытом участия в ТМК оценивают их более позитивно ($4,2 \pm 0,2$ vs. $3,2 \pm 0,4$, $p < 0,05$), и считают целесообразным применение ТМТ в психиатрии, а также чаще выражают готовность к такого рода работе ($4,1 \pm 0,4$ vs. $2,7 \pm 0,4$, $p < 0,05$). Специалисты-мужчины более информированы о ТМК и в большей степени готовы участвовать в их оказании, чем женщины ($2,9 \pm 0,3$ vs. $2,4 \pm 0,4$, $p < 0,05$). Врачи со средним стажем работы (от 6 до 40 лет) демонстрируют более высокую осведомленность ($3,4 \pm 0,3$ vs. $2,9 \pm 0,3$ и $1,9 \pm 0,7$, $p < 0,05$) и расположенность к телеконсультациям ($4,0 \pm 0,3$ vs. $3,2 \pm 0,3$ и $2,0 \pm 0,8$, $p < 0,05$), чем молодые специалисты или врачи с большим стажем, при этом последние относятся к ним наиболее настороженно и пессимистично.

По мнению респондентов, ТМК наиболее нужны для больных с органическими психическими расстройствами, расстройствами личности и расстройствами, связанными с употреблением ПАВ (рис. 2).



Рисунок 2. – Группы психических расстройств, для которых наиболее актуально проводить ТМК в психиатрии

Подавляющее большинство специалистов считают полезной возможность обмена опытом, повышения своей квалификации и получения новых

профессиональных знаний(97%), получения «второго мнения» о пациенте (91,2%) и дистанционного обучения(94,1%) с помощью ТМК.

Итоги проведенного анкетирования пациентов показали низкий уровень информированности пациентов – существенная доля (61,9%) участников опроса не знала о возможностях дистанционных консультаций в психиатрии. Наиболее низкий уровень информированности выявлен в подгруппе пациентов с когнитивными расстройствами. В то же время отмечен высокий интерес среди пациентов к удаленным консультациям и достоинства в виде отсутствия очередей и повышения доступности медицинской помощи:55,6% пациентов готовы предоставлять информацию о себе, включая медицинские сведения, через защищенный канал связи, 63,0% готовы получать заключения врача с использованием ТМТ, а 68,3% респондентов готовы к консультациям с использованием видеоконференцсвязи. В целом, пациенты высоко оценили безопасность и эмоциональный комфорт при проведении таких консультаций, выразили готовность к получению медицинской помощи с использованием телемедицины. Однако одним из наиболее существенных недостатков был выделен риск разглашения личной информации.

Выявлены различия в оценке преимуществ и недостатков ТМТ у пациентов разных диагностических групп (рис. 3)



Рисунок 3. – Преимущества применения ТМТ в психиатрии для пациентов

Больные шизофренией охотнее были готовы предоставлять сведения, получать дистанционные консультации, в том числе с использованием видеоконференцсвязи, чем пациенты с пограничными расстройствами. Пациенты с когнитивными

расстройствами были менее других информированы о возможностях телемедицины и чаще остальных отмечали в качестве недостатка ТМК отсутствие живого контакта с врачом, а пациентов с депрессивными состояниями чаще других привлекала возможность получать помощь, не выходя из дома.

Проведен анализ протоколов ТМК по направлению ООКПБ №2 в НМИЦ ПН им. В.М. Бехтерева. Цели консультаций были: «уточнение диагноза» (25,6%; n=26), «уточнение тактики лечения пациента» (17,6%; n=18), «уточнение диагноза и тактики лечения» (56,8%; n=58). В ряде случаев отмечалось несколько целей. 82,4% ТМК (n=84) были проведены в режиме «отложенных консультаций», в режиме реального времени 17,6% (n=18).

Наибольшая доля пациентов направлялась на ТМК с диагнозом шизофрения (29,4%), меньшие доли пришлось на психические расстройства органической этиологии (11,8%), алкогольные психозы (7,8%) и острые и транзиторные психозы (7,8%). Структура диагнозов, установленных направляющим учреждением и консультантами федерального центра, отражена на рис. 4. По результатам анализа полученных заключений, в 47% случаев консультантами был уточнен или скорректирован диагноз (рис. 5).

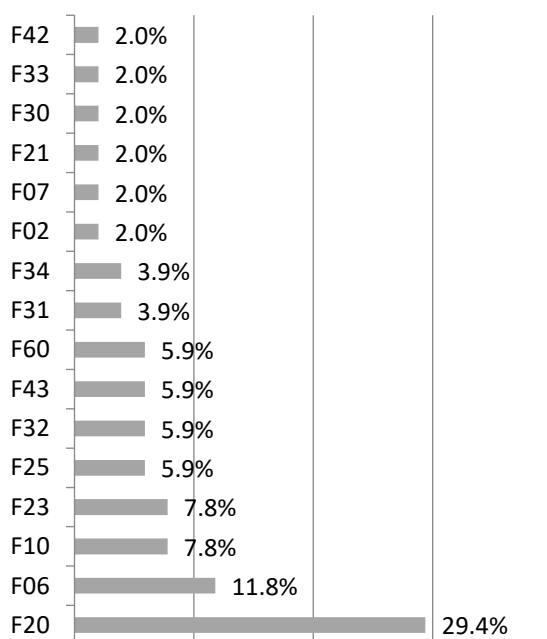


Рисунок 4. – Структура диагнозов по направлениям на ТМК в федеральный центр (МКБ-10) (%)

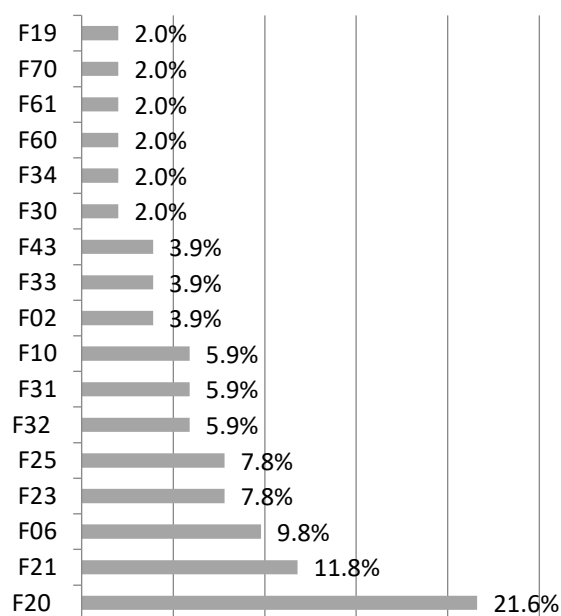


Рисунок 5. – Структура диагнозов, установленных по итогам ТМК врачами-консультантами федерального центра (МКБ-10) (%)

Полное подтверждение диагноза направившего учреждения имело место в 52,9%, частичное несоответствие отмечалось в 37,2% случаев, полное несоответствие – в 9,9% случаев. Кардинально были пересмотрены выставленные оренбургскими врачами диагнозы шизофрении (n=3), аффективных расстройств (n=5), личностных расстройств у взрослых (n=2). Частичное несоответствие

диагнозов отмечалось наиболее часто при направлении на ТМК диагнозах шизофрении, органических расстройств, личностных расстройств и психических расстройств вследствие употребления психоактивных веществ.

Практически во всех случаях, где был скорректирован или пересмотрен диагноз, отмечены недостатки сбора и представления анамнестической (64,3%) и клинической (57,8%) информации о пациенте, отмечено отсутствие необходимых заключений специалистов (21,3%) либо инструментальных обследований (18,9%). Значительные затруднения вызывала дифференциальная диагностика заболеваний с эпизодами аффективных расстройств в сочетании с галлюцинаторно-бредовой симптоматикой. Отмечена гипердиагностика шизофрении за счет расстройств аффективного спектра, когда признаки маниакального состояния расценивались как симптомы шизофрении, а симптомы депрессии – как проявления эмоционально-волевого дефекта.

Медикаментозное лечение назначалось или корректировалось по результатам проведенных телеконсультаций в 90,2% случаев. Наибольшие затруднения вызывали терапевтически резистентные состояния, коморбидность психической и наркологической патологии, наличие сопутствующих соматических заболеваний и низкая комплаентность больных. Несоответствие терапии выставленному диагнозу отмечалось в 8,3% случаев (преимущественно назначение антипсихотиков без соответствующих показаний, отсутствие назначений нормотимиков), несоответствие клиническим рекомендациям – в 11,9%, нерациональная комбинация лекарственных препаратов (включая полипрагмазию) в 43,5%, слишком низкие дозировки используемых препаратов – 12,6%, слишком высокие – 7,8%, современные препараты не использовались по показаниям в 30,3% случаях.

Ошибки диагностики часто приводили к необоснованным назначениям препаратов, нерациональном их сочетании, что приводило к развитию побочных эффектов, и, следовательно, снижало эффективность лечения. Такие пациенты зачастую расценивались лечащими врачами как «резистентные», в результате необоснованно повышались дозы лекарственных препаратов, дополнительно назначались препараты из других фармакологических групп и, в итоге, наблюдалась полипрагмазия. В ряде случаев отмечалась необходимость перевода с типичных нейролептиков на атипичные или пролонгированные антипсихотики, а также назначение антидепрессантов в более высоких дозировках. Также нередко рекомендовалось психотерапия или психологическая коррекция.

С момента начала функционирования телемедицинского регионального центра на базе ГБУЗ «ООКПБ №2» было оказано 44 консультации с применением телемедицинских технологий. Все консультации оказывались пациентам, которые находились на амбулаторном лечении, при обращении врача кабинета врача-психиатра при ЦРБ. Консультации проводились в режиме видеоконференцсвязи, что говорит об оперативном решении вопросов, возникших в ходе оказания медицинской помощи. Пациенты с органическими психическими расстройствами составили 45,5%, с шизофренией 31,8%, умственной отсталостью – 22,7%.

Вопросы для ТМК касались в большей степени уточнения тактики лечения – 86,3% всех запросов, остальные ТМК запрашивались для решения вопросов о направлении больного на медико-социальную экспертизу, определения активного диспансерного наблюдения и решение вопроса об обучении на дому. Ни в одном случае врачом-консультантом головной медицинской организации основной диагноз не был изменен, дополнительные диагностические обследования также не назначались. Однако схема лечения была скорректирована в 100% случаев. Таким образом, с помощью организованной региональной телемедицинской системы стало возможным оказывать оперативную консультативную помощь врачам-психиатрам, работающим в удаленных районах Оренбургской области.

В Оренбургской области с 2020 года была начата работа по организации ТМК на региональном уровне. В настоящее время организован региональный телемедицинский центр. Специалисты районных ПНД и психиатрических кабинетов могут обратиться за дистанционной консультативной помощью в «головную» медицинскую организацию – ООКБП №2. Техническое оснащение медицинских организаций Оренбургской области, подключенных к телемедицинской системе, соответствует необходимым требованиям. За последние годы были разработан алгоритм проведения ТМК, необходимые организационно-распорядительные документы, формы добровольного информированного согласия на ТМК и на обработку персональных данных). Разработана и в настоящее время идет внедрение 3-уровневой системы контроля качества ТМК, для чего разработаны специальные критерии оценки качества ТМК (чек-лист). Разработана карта экспертной оценки телемедицинской консультации, позволяющая организовать мониторинг наиболее сложных вопросов, возникающих в работе практических врачей, и своевременно проводить для них актуальные тематические образовательные мероприятия. Таким образом, выстроена организационная модель использования ТМК, позволяющая решать актуальные клинические и организационные задачи и предоставляющая возможности улучшения диагностики, проведения дифференциальной диагностики, коррекции терапии в минимальные сроки. Также телемедицина расширяет возможности профессионального образования и повышения квалификации врачей.

ВЫВОДЫ

1. Медицинская помощь с применением телемедицинских технологий активно развивается в области психиатрии, однако существует ряд организационно-технических и нормативно-правовых ограничений, среди которых вопросы получения информированного согласия пациента, защита конфиденциальности данных, а также отсутствие нормативного регулирования возможности использования телемедицинских технологий для решения юридически значимых вопросов в психиатрии.

2. Уровень заболеваемости психическими расстройствами и инвалидности в Оренбургской области на протяжении 2019–2022 г. превышали значение

общероссийских показателей.

- 2.1. Несмотря на то, что в период 2019-2021 гг. Оренбургской области наметилась тенденция к снижению показателей заболеваемости психическими расстройствами и расстройствами поведения, и общая (2980,1 на 100 тыс. населения), и первичная (344,6 на 100 тыс. населения) заболеваемость в регионе в 2021 году превысили общероссийские значения как в целом (2651,0 и 294,5 на 100 тыс. населения и на 12,4% и на 17% соответственно), так и практически по всем группам психических расстройств.
 - 2.2. Показатели общей и первичной инвалидности вследствие психических расстройств в регионе (1202,9 и 31,6 на 100 тыс. населения в 2021 г.) значительно превышают показатели России (711,0 и 26,0 или на 69,2% и 21,9% соответственно), при этом удельный вес инвалидов в контингенте пациентов с психическими расстройствами в Оренбургской области (45,3% в 2021 г.) также превышает общероссийский показатель (29,1%).
 - 2.3. Уровень смертности (от всех причин) пациентов, наблюдаемых психиатрической службой Оренбургской области (66,1 на 1 тыс. состоящих под диспансерным наблюдением), вдвое превышает показатель по России (31,4).
3. Оказание психиатрической помощи в Оренбургской области имеет преимущественно госпитальную направленность:
 - 3.1. Обеспеченность врачами психиатрами (0,93 на 10 тыс. населения в 2021 году) и укомплектованность кадрами (88,09% с учетом совместительства в 2021 году) психиатрической службы в Оренбургской области выше, чем в целом по России (0,81 на 10 тыс. населения и 81,88% соответственно), однако обеспеченность населения детскими врачами ниже, чем в России (0,33 и 0,52 соответственно), отмечается нехватка врачей-психиатров в районных кабинетах.
 - 3.2. Обеспеченность психиатрическими койками выше общероссийского уровня (в 2021 г. 8,80 против 8,52 на 10 тыс. населения соответственно), число использованных в стационаре больных также превышает показатель по России (в 2021 г. 549,7 против 520,9 на 100 тыс. населения соответственно).
 4. Уровень информированности практических врачей о возможностях телемедицинских технологий остается недостаточно высоким, следствием чего является их недостаточная мотивация и уровень доверия. Среди врачей, имеющих собственный опыт участия в ТМК, отмечается более высокая оценка целесообразности применения телемедицинских технологий в психиатрии, а также более высокая готовность к такого рода работе, при этом специалисты-мужчины более информированы о ТМК и в большей степени готовы участвовать в их оказании, чем женщины. Врачи со стажем работы от 6 до 40 лет демонстрируют более высокую осведомленность и расположенность к телеконсультациям, чем

молодые специалисты, а врачи со стажем работы свыше 40 лет относятся к ним наиболее настороженно и пессимистично.

5. Пациенты с психическими расстройствами демонстрируют высокую заинтересованность в ТМК (68,3%), при этом наиболее низкий уровень информированности выявлен в подгруппе пациентов с когнитивными расстройствами. Наибольший уровень заинтересованности в ТМК выявлен в подгруппе пациентов с шизофренией: 70% респондентов готовы предоставлять сведения о себе через защищенный канал связи, 76% согласны получать дистанционные консультации, а 88% – консультации с использованием видеоконференцсвязи. Наименее готовы к ТМК пациенты с пограничными расстройствами: 40% не готовы к консультациям с использованием видеоконференцсвязи, 46% не готовы к получению заключений в дистанционном режиме, 60% не готовы предоставлять данные о себе через специальный канал связи.

6. Телемедицинские консультации являются наиболее востребованными для решения вопросов уточнения диагноза и коррекции терапии для пациентов, нуждающихся в дифференциальной диагностике заболеваний с эпизодическим развитием аффективных расстройств в сочетании с галлюцинаторно-бредовой симптоматикой; пациентов с резистентными, преимущественно аффективными состояниями; пациентов пожилого возраста, имеющих когнитивные и продуктивные нарушения; пациентов с коморбидной психиатрической и наркологической патологией.

7. С целью оценки и контроля качества проводимых телемедицинских консультаций может использоваться трехуровневая система контроля качества, а также разработанные критерии оценки качества. Телемедицинские технологии целесообразно использовать не только для консультирования пациентов и врачей, но и в целях проведения образовательных мероприятий для специалистов.

ПРАКТИЧЕСКИЕ ПРЕДЛОЖЕНИЯ

Органам исполнительной власти в сфере здравоохранения субъектов Российской Федерации:

- разработать и внедрить программный комплекс, позволяющий оказывать консультации с применением телемедицинских технологий;
- использовать в качестве типовой модели региональную телемедицинскую систему Оренбургской области;
- с целью повышения компетентности врачей в вопросах оказания помощи с применением телемедицинских технологий проводить систематические образовательные мероприятия для специалистов с высшим медицинским и немедицинским образованием.

Медицинским организациям регионального уровня:

- организовать на базе медицинских организаций телемедицинские пункты с учетом рекомендаций, изложенных в настоящей работе;

– с целью соблюдения прав пациентов и требований законодательства утвердить приказом руководителя медицинской организации и использовать в работе формы информированного добровольного согласия на проведение ТМК, форму согласия на обработку персональных данных, а также типовое направление на ТМК;

- внедрить трехуровневую систему контроля качества оказанных ТМК;
- внедрить чек-лист по оценке качества проведенных ТМК;
- информировать пациентов о возможности проведения консультаций с применением телемедицинских технологий.

СПИСОК РАБОТ, ОПУБЛИКОВАННЫХ ПО ТЕМЕ ДИССЕРТАЦИИ

Публикации в изданиях, рекомендованных ВАК РФ

1. Скрипов В.С. Опыт проведения консультаций с применением телемедицинских технологий в психиатрии и наркологии / В.С. Скрипов, Н.В. Семенова, Л.В. Кочорова, А.А. Шведова, **И.И. Чехонадский** // Вестник Российской военно-медицинской академии. – 2019. – № 2 (66). – С. 188–190. DOI: <https://doi.org/10.17816/brmma.382>
2. Скрипов В.С. Результаты взаимодействия с региональными службами в рамках телемедицинских консультаций по психиатрии и наркологии / В.С. Скрипов, **И.И. Чехонадский**, Л.В. Кочорова, А.А. Шведова, Н.В. Семенова // Обзорение психиатрии и медицинской психологии имени В.М. Бехтерева. – 2019. – №3. – С. 73–77. DOI: <https://doi.org/10.31363/2313-7053-2019-3-73-77>
3. Скрипов В.С. Телемедицинские технологии в психиатрии и наркологии глазами специалистов / В.С. Скрипов, Н.В. Семенова, Л.В. Кочорова, А.А. Шведова, В.Л. Сажин, **И.И. Чехонадский** // Медицинские технологии. Оценка и выбор. – 2019. – №4 (38). – С. 49–54. DOI: 10.31556/2219-0678.2019.38.4.049-054
4. **Чехонадский И.И.** Телемедицинские технологии в психиатрии: мнение специалистов Оренбургской области / **И.И. Чехонадский**, А.А. Шведова, В.С. Скрипов, Н.В. Семенова // Обзорение психиатрии и медицинской психологии имени В.М. Бехтерева. – 2020. – № 3 – С. 89–92. DOI: <https://doi.org/10.31363/2313-7053-2020-3-89-92>
5. **Чехонадский И.И.** Возможности телемедицинских консультаций пациентов, страдающих психическими расстройствами / **И.И. Чехонадский**, В.С. Скрипов, Н.В. Семенова, А.А. Шведова, Л.В. Малышко // Профилактическая медицина. – 2021. – Т. 24.– № 9 – С. 74-78(*индексирована в международных базах WebofScience и Scopus*). DOI: [10.17116/profmed20212409174](https://doi.org/10.17116/profmed20212409174)
6. Скрипов В.С. Комплексное обоснование потребности и оценка эффективности консультаций с применением телемедицинских технологий в психиатрии и наркологии / В.С. Скрипов, А.А. Шведова, **И.И. Чехонадский** // Профилактическая медицина. – 2022. – Т. 25 № 6 – С. 19-26(*индексирована в международных базах WebofScience и Scopus*). DOI: [10.17116/profmed20222506119](https://doi.org/10.17116/profmed20222506119)

Другие научные публикации

7. Кочорова Л.В. Проблемы и перспективы развития телемедицинских технологий

- в психиатрии и наркологии / Л.В. Кочорова, В.С. Скрипов, А.А. Шведова, **И.И. Чехонадский**// Проблемы городского здравоохранения. Выпуск 24: сборник научных трудов / Под ред. з.д.н. РФ, д.м.н., проф. Н.И. Вишнякова – СПб., 2019. – С. 180 – 183.
8. Фрейзе В.В. Минимизация рисков нарушений прав пациентов при использовании новых информационно-коммуникационных технологий при оказании психиатрической помощи / В.В. Фрейзе, **И.И. Чехонадский**, С.В. Ляшковская, Л.В. Малышко, П.Д. Чернов, Н.В. Семенова // Диагностика и лечение психических и наркологических расстройств: современные подходы. Сборник методических рекомендаций / сост. Н.В. Семенова, под общ. ред. Н.Г. Незнанова. Выпуск 3. – СПб.: Издательско-полиграфическая компания «КОСТА», 2020. – С. 423 – 431.
 9. **Чехонадский И.И.** Анализ причин обращений врачей-психиатров и психиатров-наркологов из различных регионов в Федеральный телемедицинский центр / **И.И. Чехонадский**, Н.В. Семенова, В.С. Скрипов, А.А. Шведова // Факторы риска, популяционное (индивидуальное) здоровье в гигиенической донозологической диагностике по материалам пятнадцатой Евразийской научной конференции «Донозология – 2020». Санкт-Петербург, 2020 – С. 521 – 523.
 10. Семенова Н.В. Состояние системы оказания медицинской помощи с применением телемедицинских технологий в психиатрии и наркологии / Н.В. Семенова, В.С. Скрипов, В.В. Фрейзе, А.А. Шведова, К.Л. Мартынюк, **И.И. Чехонадский**// Глава в монографии: Инновационные технологии управления процессами в системе здравоохранения. Коллективная монография. / Под ред. И.Ф. Серёгина, И.В. Иванов, Н.О. Матыцин, А.В. Колоколов – Москва. 2021. – С. 645-663.
 11. **Чехонадский И.И.** Телемедицинские консультации в психиатрии и наркологии: практический опыт (на примере Оренбургской области) / **И.И. Чехонадский**, В.С. Скрипов, А.А. Шведова // XVII съезд психиатров России совместно с международным Конгрессом Всемирной психиатрической ассоциации «Интердисциплинарный подход к коморбидности психических расстройств на пути к интегративному лечению», 15–18 мая 2021 года, Санкт-Петербург [Электронный ресурс www.psychiatr.ru/events/833]: тезисы / под общей редакцией Н.Г. Незнанова. — СПб.: НМИЦ ПН им. В.М. Бехтерева, 2021. С. 1435-1437.
 12. **Чехонадский И.И.** Телепсихиатрия – проблемы на пути совершенствования / **И.И. Чехонадский**, Л.В. Кочорова, В.С. Скрипов, А.А. Шведова // Проблемы городского здравоохранения. Выпуск 26: сборник научных трудов / Под ред. з.д.н. РФ, д.м.н., проф. Н.И. Вишнякова – СПб., 2021. – С. 120 – 124.
 13. Дереча В.А. История Оренбургской областной клинической психиатрической больницы № 2, реабилитационные мероприятия, проводимые на современном этапе / В.А. Дереча, **И.И. Чехонадский**, Е.В. Пряникова, Я.С. Журавлев, С.В. Котлярова, Е.П. Заброта// Психиатрия и наркология Оренбуржья в ракурсе охраны психического здоровья населения Российской Федерации: материалы межрегиональной научно-практической конференции, 24-25 ноября 2022 г., Оренбург / Под ред. Н.В. Семеновой – Оренбург: 2022. – С. 36-40.
 14. **Чехонадский И.И.** Внедрение телемедицинских технологий в работу

психиатрической службы / **И.И. Чехонадский**, С.В. Котлярова // Психиатрия и наркология Оренбуржья в ракурсе охраны психического здоровья населения Российской Федерации: материалы межрегиональной научно-практической конференции, 24-25 ноября 2022 г., Оренбург / Под ред. Н.В. Семеновой – Оренбург: 2022. – С. 137-140.