

ГБУЗ «НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКИЙ КЛИНИЧЕСКИЙ ЦЕНТР ДИАГНОСТИКИ И
ТЕЛЕМЕДИЦИНСКИХ ТЕХНОЛОГИЙ ДЕПАРТАМЕНТА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ
ГОРОДА МОСКВЫ»

ЛУЧШИЕ ПРАКТИКИ ЛУЧЕВОЙ И ИНСТРУМЕНТАЛЬНОЙ ДИАГНОСТИКИ



ОРГАНИЗАЦИЯ ПРИМЕНЕНИЯ ТЕЛЕМЕДИЦИНСКИХ ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ КОНСУЛЬТАЦИЙ ПАЦИЕНТОВ / ЗАКОННЫХ ПРЕДСТАВИТЕЛЕЙ (ПО ПРОФИЛЮ «ДЕТСКАЯ ПСИХИАТРИЯ»)

Москва
2021



РАДИОЛОГИЯ МОСКВЫ
ДИАГНОСТИКА БУДУЩЕГО

**ПРАВИТЕЛЬСТВО МОСКВЫ
ДЕПАРТАМЕНТ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ ГОРОДА МОСКВЫ**

СОГЛАСОВАНО

Главный внештатный специалист
Департамента здравоохранения города
Москвы по лучевой и
инструментальной диагностике

С. П. Морозов
«14» сентября 2021 г.

РЕКОМЕНДОВАНО

Экспертным советом по науке
Департамента здравоохранения
города Москвы № 2

«24» августа 2021 г.



**ОРГАНИЗАЦИЯ ПРИМЕНЕНИЯ ТЕЛЕМЕДИЦИНСКИХ
ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ КОНСУЛЬТАЦИЙ
ПАЦИЕНТОВ / ЗАКОННЫХ ПРЕДСТАВИТЕЛЕЙ
(ПО ПРОФИЛЮ «ДЕТСКАЯ ПСИХИАТРИЯ»)**

Методические рекомендации № 13

Москва
2021

Основана в 2017 году

Организации-разработчики:

Государственное бюджетное учреждение здравоохранения города Москвы «Научно-практический клинический центр диагностики и телемедицинских технологий Департамента здравоохранения города Москвы»

Государственное бюджетное учреждение здравоохранения города Москвы «Научно-практический центр психического здоровья детей и подростков им. Г.Е. Сухаревой Департамента здравоохранения города Москвы»

Составители:

Морозов С. П. – д.м.н., профессор, главный внештатный специалист по лучевой и инструментальной диагностике ДЗМ и Минздрава России по ЦФО РФ, директор ГБУЗ «НПКЦ ДиТ ДЗМ»

Бибчук М. А. – к.м.н., доцент, директор ГБУЗ «НПЦ ПЗДП им. Г.Е. Сухаревой ДЗМ»

Владимирский А. В. – д.м.н., заместитель директора по научной работе ГБУЗ «НПКЦ ДиТ ДЗМ»

Хайретдинов О. З. – к.м.н., ведущий научный сотрудник ГБУЗ «НПЦ ПЗДП им. Г.Е. Сухаревой ДЗМ»

Демкина А. Е. – к.м.н., главный научный сотрудник ГБУЗ «НПКЦ ДиТ ДЗМ»

Безменов П. В. – к.м.н., заместитель директора по медицинской части ГБУЗ «НПЦ ПЗДП им. Г.Е. Сухаревой ДЗМ»

Байчоров Т. Х. – заместитель директора по развитию ГБУЗ «НПЦ ПЗДП им. Г.Е. Сухаревой ДЗМ»

О 49 Организация применения телемедицинских технологий для проведения консультаций пациентов / законных представителей (по профилю «Детская психиатрия»): методические рекомендации / сост. С. П. Морозов, М. А. Бибчук, А. В. Владимирский [и др.] // Серия «Лучшие практики лучевой и инструментальной диагностики». – Вып. 79. – М.: ГБУЗ «НПКЦ ДиТ ДЗМ», 2020. – 56 с.

Рецензенты:

Черёмин Роман Авенирович – к.м.н., главный врач ГБУЗ «ЦПРИН ДЗМ», врач-психиатр

Макаров Игорь Владимирович – д.м.н., профессор, руководитель отделения детской психиатрии ФГБУ «НМИЦ ПН им. В.М. Бехтерева» Минздрава России

Методические рекомендации предназначены для стандартизации, повышения качества и безопасности применения телемедицинских технологий при оказании психиатрической помощи пациентам в возрасте до 18 лет. Предназначены для руководителей здравоохранения, врачей, медицинских работников специализированных медицинских организаций, научных сотрудников, преподавателей, студентов, ординаторов, аспирантов.

Методические рекомендации разработаны в ходе выполнения научно-исследовательской работы «Научное обоснование методологии и системы обеспечения качества при применении телемедицинских технологий в диагностике»

Данный документ является собственностью Департамента здравоохранения города Москвы, не подлежит тиражированию и распространению без соответствующего разрешения

© Департамент здравоохранения города Москвы, 2021

© ГБУЗ «НПКЦ ДиТ ДЗМ», 2021

© ГБУЗ «НПЦ ПЗДП им. Г.Е. Сухаревой ДЗМ», 2021

© Коллектив авторов, 2021

СОДЕРЖАНИЕ

Нормативные ссылки.....	4
Определения.....	5
Обозначения и сокращения.....	6
Введение.....	7
Управление рисками. Система показаний и противопоказаний.....	9
Безопасность телемедицинского консультирования.....	9
Система показаний и противопоказаний для телемедицинского консультирования.....	10
Основные этико-деонтологические требования.....	11
Методология телемедицинского консультирования.....	13
Общие вопросы.....	13
Требования к местоположению (локации) и оборудованию.....	16
Обследование с применением телемедицинских технологий.....	18
Организационные аспекты.....	20
Управление качеством.....	23
Заключение.....	26
Список использованных источников.....	27
Приложение А. Анкета для анонимного опроса пациентов (законных представителей): общая удовлетворенность медицинской помощью, оказываемой с применением телемедицинских технологий.....	29
Приложение Б. Анкета для опроса врачей (медицинских работников): общая удовлетворенность применением телемедицинских технологий.....	32
Приложение В. Практический пример. Краткий отчет о проекте «Детская телепсихиатрия».....	35

НОРМАТИВНЫЕ ССЫЛКИ

В настоящем документе использованы ссылки на следующие нормативные документы (стандарты):

1. Федеральный закон Российской Федерации от 21.11.2011 №323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации».

2. Федеральный закон Российской Федерации от 02.07.1992 № 3185-1 «О психиатрической помощи и гарантиях прав граждан при ее оказании».

3. Постановление Правительства Российской Федерации от 12.04.2018 № 447 «Об утверждении Правил взаимодействия иных информационных систем, предназначенных для сбора, хранения, обработки и предоставления информации, касающейся деятельности медицинских организаций и предоставляемых ими услуг, с информационными системами в сфере здравоохранения и медицинскими организациями».

4. Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 30.11.2017 № 965н «Об утверждении порядка организации и оказания медицинской помощи с применением телемедицинских технологий».

5. Приказ Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 17.05.2012 № 566н «Об утверждении Порядка оказания медицинской помощи при психических расстройствах и расстройствах поведения».

6. Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 02.02.2015 № 31н «Об утверждении стандарта первичной медико-санитарной помощи детям с общими расстройствами психологического развития (аутистического спектра) (диспансерное наблюдение)».

7. Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 10.05.2017 №203н «Об утверждении критериев оценки качества медицинской помощи».

ОПРЕДЕЛЕНИЯ

В настоящем документе применены следующие термины с соответствующими определениями:

Единая система идентификации и аутентификации – федеральная государственная информационная система «Единая система идентификации и аутентификации в инфраструктуре, обеспечивающей информационно-технологическое взаимодействие информационных систем, используемых для предоставления государственных и муниципальных услуг в электронной форме». Создана в соответствии с Постановлением Правительства Российской Федерации от 28.11.2011 № 977.

Качество медицинской помощи – совокупность характеристик, отражающих своевременность оказания медицинской помощи, правильность выбора методов профилактики, диагностики, лечения и реабилитации при оказании медицинской помощи, степень достижения запланированного результата (в соответствии с федеральным законом от 21.11.2011 № 323-ФЗ).

Медицинский работник – физическое лицо, которое имеет медицинское или иное образование, работает в медицинской организации и в трудовые (должностные) обязанности которого входит осуществление медицинской деятельности, либо физическое лицо, которое является индивидуальным предпринимателем, непосредственно осуществляющим медицинскую деятельность (в соответствии с федеральным законом от 21.11.2011 № 323-ФЗ).

Ретроспективный аудит (анализ) телемедицинских консультаций – регулярный пересмотр документации и сопутствующих материалов (включая видеозаписи) телемедицинских консультаций, проведенных за предыдущий период, с целью формирования мероприятий по непрерывному улучшению качества. Осуществляется уполномоченным врачом-экспертом медицинской организации.

Телемедицинские технологии – информационные технологии, обеспечивающие дистанционное взаимодействие медицинских работников между собой, с пациентами и (или) их законными представителями, идентификацию и аутентификацию указанных лиц, документирование совершаемых ими действий при проведении консилиумов, консультаций, дистанционного медицинского наблюдения за состоянием здоровья пациента (в соответствии с федеральным законом от 21.11.2011 № 323-ФЗ).

ОБОЗНАЧЕНИЯ И СОКРАЩЕНИЯ

ЕГИСЗ – Единая государственная информационная система в сфере здравоохранения (Единая система).

ЕСИА – Единая система идентификации и аутентификации.

ИДС – информированное добровольное согласие.

МО – медицинская организация.

РФ – Российская Федерация.

ТМК – телемедицинская консультация.

ВВЕДЕНИЕ

Телемедицинские технологии для оказания психиатрической помощи применяются с 1950-х годов. За это время сформировались базовые принципы, методы и способы применения телемедицины по различным аспектам психического здоровья; в научную литературу и практическую деятельность введен термин «телепсихиатрия». Вместе с тем на протяжении десятилетий телепсихиатрия в основном представляла собой дистанционное взаимодействие врачей-психиатров по сложным клиническим вопросам либо – эксперта (врача, психолога) и пациента, возле которого находился доверенный медицинский работник или специалист (лечащий врач, медицинская сестра, куратор группы психотерапии и т.д.). Такие схемы работы можно условно назвать «врач – врач» и «врач – пациент+врач» соответственно [2, 5, 6]. В начале 2000-х гг. все большее распространение получила схема «врач – пациент», которая, в соответствии с действующим законодательством Российской Федерации, именуется «дистанционное взаимодействие медицинских работников и пациентов (законных представителей) при оказании медицинской помощи с применением телемедицинских технологий». Развитие такой схемы взаимодействия обусловлено бурной цифровизацией всех сфер жизни современного человека, доступностью информационных технологий, спросом на персонализированные услуги [2].

«Телепсихиатрия» по схеме «врач – врач» достаточно хорошо описана в научной и методической литературе, в то время как схема «врач – пациент» формируется в настоящее время и требует пристального внимания врачей и исследователей. В этой связи необходимо совершенствование методологии для эффективного и безопасного применения телемедицинских технологий при оказании психиатрической помощи в рамках действующего законодательства Российской Федерации [3].

В современных условиях телемедицинские технологии являются важным инструментом эффективной реализации региональной модели оказания психиатрической помощи, которая включает следующие блоки: профилактика и психообразование, стационарная помощь, реабилитация, поддержка и защита [1, 4].

Функционирование каждого блока дополняется инструментами телемедицины, обеспечивая быстрый и комфортный контакт пациента (законного представителя) и специалиста, поддержку принятия врачебных решений, непрерывное лечение и сопровождение на амбулаторном этапе, повышение приверженности к лечению и т.д.

Для осуществления полноценного функционирования подобной региональной модели необходим окончательный переход к полипрофессиональной модели и бригадному подходу в оказании помощи пациентам с психическими расстройствами, когда работу врачей-психиатров дополняет достаточное

количество психотерапевтов, медицинских психологов, социальных работников, специалистов по социальной работе, логопедов. Очевидно, что широкой реализации модели препятствует недостаток таких специализированных кадров. В этой ситуации именно телемедицинские технологии позволяют эффективно использовать имеющиеся ресурсы, фактически ликвидируя кадровый дефицит и обеспечивая наивысший уровень доступности психиатрической помощи взрослому и, в особенности, детскому населению.

Следует отметить, что телемедицинские технологии для оказания психиатрической помощи детям и подросткам начали использоваться относительно недавно, о чем красноречиво свидетельствует динамика международных публикаций. На протяжении десятилетий телепсихиатрия преимущественно была направлена на решение проблем психического здоровья взрослого населения; исключения составляли программы дистанционной психотерапии для детей школьного возраста.

Немаловажным фактором, способствующим развитию телепсихиатрии по схеме «пациент – врач», является необходимость эффективного реагирования систем здравоохранения на чрезвычайные ситуации глобального характера. Пандемия COVID-19, по нашим данным и по материалам международных публикаций, значительно повлияла на прогресс методологии телепсихиатрии [11]. Сказанное подчеркивает актуальность данных методических рекомендаций.

При подготовке методических рекомендаций использованы:

1. Материалы научных публикаций (систематических обзоров) в рецензируемых журналах [8, 12–14].
2. Международные практические руководства по применению телемедицины в детской психиатрии [9, 10].
3. Собственный практический опыт [3, 7].
4. Научно-практические результаты проекта «Детская телепсихиатрия», осуществленного в 2020 году ГБУЗ г. Москвы «Научно-практический клинический центр диагностики и телемедицинских технологий ДЗМ» (научно-методическое обеспечение), ГБУЗ г. Москвы «Научно-практический центр психического здоровья детей и подростков им. Г.Е. Сухаревой ДЗМ» (клиническая база), сервисом удаленных медицинских консультаций «Онлайн Доктор» (индустриальный партнер) при поддержке Агентства инноваций города Москвы.

УПРАВЛЕНИЕ РИСКАМИ. СИСТЕМА ПОКАЗАНИЙ И ПРОТИВОПОКАЗАНИЙ

Безопасность телемедицинского консультирования

Безопасность ребенка-пациента – основное требование и краеугольный камень оказания психиатрической помощи с применением телемедицинских технологий.

Телемедицинская консультация обязательно проводится с:

- 1) использованием средств идентификации и аутентификации ЕСИА;
- 2) обеспечением конфиденциальности и защиты персональных данных;
- 3) заполнением информированного добровольного согласия пациента (законного представителя) (далее – ИДС) в соответствии с действующим законодательством Российской Федерации:

- ИДС законного представителя при возрасте пациента от 0 до 15 лет;
- ИДС пациента в возрасте от 15 до 18 лет.

При проведении телемедицинской консультации (далее – ТМК) должны быть учтены интересы, потребности и безопасность ребенка, присутствие законных представителей несовершеннолетних до 15-летнего возраста, их потребности, состояние и способность своевременно реагировать на любые срочные или внештатные ситуации.

ТМК без непосредственного участия законного представителя допустимы при консультировании несовершеннолетних пациентов старше 15 лет при наличии предоставленной информации и контактных данных законного представителя для возможности обращения к нему в чрезвычайной или кризисной ситуации.

В случае оказания психиатрической помощи с применением телемедицинских технологий в условиях отсутствия незамедлительного доступа медицинского персонала:

- консультант должен знать местоположение пациента во время оказания медицинской помощи с применением телемедицинских технологий, поскольку это влияет на доступность скорой медицинской помощи и служб спасения. Соответствующая информация документируется;

- если ТМК несовершеннолетнего пациента старше 15 лет проводится в отсутствие законного представителя, то консультант должен запросить у пациента информацию и контактные данные законного представителя для обращения к нему в чрезвычайной или кризисной ситуации. Соответствующая информация документируется. Консультант может связаться с законным представителем несовершеннолетнего пациента старше 15 лет, чтобы запросить помощь в оценке характера чрезвычайной ситуации и/или вызове скорой медицинской помощи

(служб спасения) к месту, где находится пациент. Факт обращения к законному представителю, соответствующая реакция и действия обязательно документируются.

Экстренное реагирование. Если пациент и/или законный представитель не сотрудничают с консультантом в чрезвычайной или кризисной ситуации, то, при необходимости оказания неотложной или экстренной медицинской помощи, консультант должен:

- произвести вызов скорой медицинской помощи или службы спасения по месту нахождения пациента;
- удостовериться в прибытии вызванной службы;
- задокументировать факт вызова и прибытия вызванной службы.

Система показаний и противопоказаний для телемедицинского консультирования

Проведение *первичных* телемедицинских консультаций решает задачи предварительной оценки психического состояния пациента, оснований для оказания дальнейшей психиатрической помощи и определения ее вида, формы и условий. Организационно-технические условия первичных ТМК, соблюдение которых является обязательным, будут описаны ниже в разделе «Методология телемедицинского консультирования».

Условием для проведения *повторных* телемедицинских консультаций является предшествующее амбулаторное и/или стационарное лечение в данной медицинской организации (далее – МО) по поводу различных психических и поведенческих расстройств у детей и подростков:

Показания (основания) для проведения *повторных* телемедицинских консультаций:

1. Весь спектр расстройств, кроме внесенных в противопоказания.
2. В ходе авторского пилотного проекта валидированы:
 - аутистические расстройства (F84.0–F84.9).

Абсолютные противопоказания для проведения ТМК:

- острые психотические расстройства;
- суицидальное поведение;
- другие состояния, обуславливающие непосредственную опасность пациента для себя или окружающих.

Относительные противопоказания (особые указания) для проведения ТМК:

1. Факты жестокого обращения, насилия в семье по отношению к ребенку. Телемедицинское консультирование в неконтролируемых условиях (в отсутствие представителей органов опеки и попечительства) не показано семьям

с проявлениями жестокого обращения или насилия по отношению к ребенку. Пациент-ребенок может избегать откровенности, находясь рядом со взрослым, от которого исходит угроза жестокого обращения. При проведении ТМК у врача-консультанта меньше возможностей повлиять на ситуацию, если присутствующий со стороны пациента ответственный взрослый проявит эмоциональную несдержанность или импульсивные действия. В этом случае дополнительным фактором, повышающим уровень безопасности ребенка, может быть присутствие во время ТМК представителей органов опеки и попечительства.

2. Отказ предоставить информацию и контактные данные законного представителя несовершеннолетнего пациента старше 15 лет для обращения к нему в чрезвычайной ситуации.

3. Законные представители детей, обращающиеся за психиатрической помощью с применением ТМК, могут также иметь психические расстройства. Желательно провести возможную и предварительную оценку способности взрослого своевременно реагировать на срочные или внештатные ситуации.

4. Применение видеосвязи может иметь особенное значение для пациентов при ряде психических расстройств (бред преследования и воздействия, сверхценный интерес к техническим средствам и др.), что необходимо учитывать при принятии решения о проведении ТМК.

Критерии прерывания ТМК и необходимые действия:

1. Выявление острых психотических расстройств.
2. Выявление суицидального поведения.
3. Другие состояния, обуславливающие непосредственную опасность пациента для себя или окружающих, либо требующие очного обращения за медицинской помощью (в том числе общесоматического, инфекционного характера).

Действия: обеспечить экстренное реагирование (вызов скорой медицинской помощи по месту нахождения пациента, госпитализация в психиатрический или иной стационар), документирование ситуации.

4. Обнаружение в состоянии здоровья пациента проявлений, требующих очного обследования (включая физикальный осмотр, диагностические исследования).

Действия: принять меры для проведения очного осмотра в соответствии с клиническими показаниями, действующими порядками и правилами оказания медицинской помощи, документирование ситуации.

Основные этико-деонтологические требования

1. При оказании медицинской помощи с применением телемедицинских технологий медицинские работники должны соблюдать нормы профессио-

нальной этики и правила деонтологии в полном объеме (аналогично оказанию медицинской помощи при непосредственном взаимодействии с пациентом).

2. Дополнительное внимание при дистанционном взаимодействии должно быть уделено добровольному информированному согласию и вопросам идентификации, преемственности, участию законных представителей, ограничениям в конфиденциальности, правилам организации приема, правам и границам ответственности участников.

3. Добровольное информированное согласие пациента (законного представителя) должно обязательно включать положение о том, что в случае выхода ситуации из-под контроля процесс телемедицинского консультирования может быть прекращен.

4. При возникновении этических дилемм, спорных и конфликтных случаев, а также в ситуациях, когда возможно более одного решения, специалист/консультант должен опираться на Этический кодекс работников, принятый и утвержденный в медицинской организации.

5. Специалист/консультант должен учитывать:

- индивидуальные потребности и особенности пациентов в зависимости от возраста, пола, наличия инвалидности, состава и характеристик семьи, микросоциального окружения;
- когнитивные способности пациента, историю оказания медицинской помощи, текущие и прошлые случаи злоупотребления психоактивными веществами, историю насилия или причинения вреда собственному здоровью;
- географическое расстояние до ближайшего пункта экстренной или неотложной медицинской помощи, доступность скорой медицинской помощи, эффективность системы поддержки;
- текущее состояние здоровья пациента.

МЕТОДОЛОГИЯ ТЕЛЕМЕДИЦИНСКОГО КОНСУЛЬТИРОВАНИЯ

Общие вопросы

В методических рекомендациях описаны основные методологические аспекты оказания медицинской помощи с применением телемедицинских технологий при дистанционном взаимодействии медицинских работников (и иных специалистов/ консультантов) с пациентами (возраст пациента составляет 0 – 18 лет) и/или их законными представителями.

Профиль медицинской помощи: психиатрия.

Характеристики медицинской помощи: специализированная, вне медицинской организации (по месту нахождения пациента), плановая.

Первичные ТМК проводятся для:

- профилактики,
- сбора, анализа жалоб пациента и данных анамнеза,
- принятия решения о необходимости проведения очного приема врача (осмотра, консультации).

Результат первичной ТМК – медицинское заключение, которое может содержать рекомендации пациенту (законному представителю) о:

- необходимости и срочности (плановая, неотложная, экстренная) проведения очного приема врача (осмотра, консультации, обращения в службу скорой медицинской помощи);
- проведении предварительных обследований в случае принятия решения о необходимости очного приема (осмотра, консультации) в плановом порядке.

Повторные ТМК пациентов, находящихся на амбулаторном лечении, проводятся для:

- медицинского наблюдения за состоянием здоровья пациента;
- оценки эффективности лечебно-диагностических мероприятий;
- профилактики;
- принятия решения о необходимости проведения очного приема врача (осмотра, консультации).

Результат повторной ТМК пациента, находящегося на амбулаторном лечении (при условии предварительно установленного диагноза на очном приеме или во время госпитализации по данному обращению), – медицинское заключение, которое может содержать:

- оценку динамики состояния, в том числе по валидированным шкалам и/или в соответствии с методическими указаниями, клиническими рекомендациями, протоколами и порядками оказания медицинской помощи;

- коррекцию ранее назначенного пациенту лечения, в том числе формирование рецептов на лекарственные препараты в форме электронного документа (при наличии технической возможности);
- рекомендации пациенту (законному представителю) о необходимости и срочности (плановая, неотложная, экстренная) очного приема врача (осмотра, консультации, обращения в службу «скорой медицинской помощи»);
- рекомендации пациенту (законному представителю) о необходимости следующей повторной ТМК или о плановой телемедицинской консультации у смежных специалистов (психолог, учитель-дефектолог, логопед и т.д.).

Участниками ТМК являются:

1. Пациент и (или) его законный представитель. Присутствие законного представителя обязательно для пациентов младше 15 лет.
2. Медицинский работник (медицинские работники, специалисты, консультанты), в том числе квалифицированная медицинская сестра, врач-психиатр со специализацией по детской психиатрии, медицинский психолог, специалисты по физической и реабилитационной медицине, логопед, учитель-дефектолог.

Протоколирование и документирование дистанционного взаимодействия с применением телемедицинских технологий осуществляется в соответствии с действующим законодательством Российской Федерации¹.

Первичные и повторные телемедицинские консультации проводятся только при соблюдении следующих **организационно-технических условий**:

- 1) наличия интеграции информационной системы, применяемой для ТМК, с Единой системой идентификации и аутентификации (ЕСИА);
- 2) обязательного предварительного запроса при регистрации пациента (законного представителя) персональных данных (включая паспортные данные, адрес регистрации и проч.) для оформления первичной медицинской документации²;
- 3) наличия возможности для врача (консультанта) идентифицировать пациента (законных представителей) и убедиться в том, что находящиеся на связи лица действительно являются ими (в том числе с использованием технологий видеоидентификации);

¹ Включая положения раздела XI приказа Министерства здравоохранения Российской Федерации от 30.11.2017 № 965н «Об утверждении порядка организации и оказания медицинской помощи с применением телемедицинских технологий».

² Выполнение требований приказа Министерства здравоохранения Российской Федерации от 10.05.2017 №203н «Об утверждении критериев оценки качества медицинской помощи» (в части заполнения медицинской документации, установления диагноза на первом приеме и проч.).

4) наличия возможности предоставить пациенту (законному представителю) информированное добровольное согласие, оформленное в соответствии с требованиями нормативно-правовых документов в сфере психиатрической помощи;

5) наличия возможности для врача (консультанта) получить доступ к полному тексту информированного добровольного согласия пациента (законного представителя), ранее подписанного пациентом (законным представителем), и подписать ИДС со своей стороны³;

б) для первичных ТМК наличия возможности для врача (консультанта) определить/подтвердить точное местонахождение пациента, в том числе с применением технологий геолокации.

Выполнение условий реализуется средствами информационной системы, используемой для дистанционного взаимодействия.

Технически дистанционное взаимодействие осуществляется путем видеоконференцсвязи, которая реализуется встроенными средствами той или иной информационной системы. В соответствии с действующим законодательством Российской Федерации к таковым системам относятся:

- Единая государственная информационная система в сфере здравоохранения (ЕГИСЗ);
- государственные информационные системы в сфере здравоохранения субъектов Российской Федерации;
- медицинские информационные системы медицинских организаций;
- иные информационные системы, предназначенные для сбора, хранения, обработки и предоставления информации, касающейся деятельности медицинских организаций и предоставляемых ими услуг.

Для обеспечения видеосвязи при ТМК используются технические решения, полностью соответствующие установленным в законодательстве Российской Федерации требованиям безопасности, конфиденциальности, защите данных, аутентификации и идентификации. ТМК должны проводиться на оборудовании с пропускной способностью и разрешением, гарантирующим качество получаемого изображения и звука. В случае технического сбоя, вызвавшего прерывание сеанса видеосвязи, у медицинского работника, специалиста, консультанта должен быть резервный канал коммуникаций (например, аудиосвязь по защищенному каналу, в исключительных ситуациях – обычная телефонная связь).

³ Выполнение требований п.7 ст. 20 Федерального закона РФ от 21.11.11 №323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации».

Требования к местоположению (локации) и оборудованию

Для медицинского работника:

Помещение. ТМК проводятся из отдельного кабинета, оборудованного офисной мебелью, рабочей станцией (см. далее), телефонной связью, методическими материалами для проведения ТМК (в том числе типовым сценарием, учетными документами). Необходимо предусмотреть блокирование бесконтрольного входа в кабинет третьих лиц во время ТМК.

Оборудование. Состав рабочей станции медицинского работника (специалиста, консультанта):

1. Персональный компьютер (моноблок, ноутбук) с доступом в сеть «Интернет», наличием устройств для аудио- и видеосвязи.

2. Веб-камера с желательным наличием следующих функций:

- панорамирование,
- наведение на объект.

Веб-камера размещается на уровне глаз, чтобы лицо медицинского работника было четко видно пациенту (законному представителю).

3. Программное обеспечение для проведения и протоколирования телемедицинских консультаций с обязательной поддержкой функций:

– набор функций для реализации организационно-технических условий (см. выше);

– функция «демонстрация экрана» (такой функционал является обязательным требованием для дистанционных консультаций по детской психиатрии, так как консультанты используют в работе с пациентом наглядный методический материал (рисунки, фото- и видеоизображения, визуальный стимульный материал психологических тестов, таблицы и т.д.);

– интеграция с медицинской информационной системой медицинской организации.

Для пациента (законного представителя):

Помещение. Комната должна быть достаточно большой, чтобы в ней могли присутствовать по крайней мере один-два взрослых человека (законных представителя), и при этом она полностью должна быть видна на мониторе врача-консультанта. Пациенту должно быть удобно передвигаться по комнате, как для его комфорта, так и для надлежащего изучения его навыков и поведения, что особенно важно при работе с детьми младшего возраста.

Освещение. Комната должна хорошо просматриваться для оценки взаимодействия детей и родителей. Естественное освещение может меняться в течение дня, засвечивая изображение на экране. Потолочный свет часто отбрасывает тени. При выборе комнаты следует учесть наличие и расположение окон.

Свет должен позволять в полной мере оценить черты и выражение лица ребенка-пациента и законных представителей.

Оптимальный вариант: помещение без окон и с горизонтальным освещением.

Допустимый вариант: помещение с окнами, источник света расположен перед пациентом (законными представителями).

Недопустимый вариант: источник света (окна) расположен позади пациента (законных представителей).

Оборудование. Пациент (законный представитель) может использовать любой вид персонального компьютера или мобильного устройства с доступом в сеть «Интернет» и обязательным наличием устройств для аудио- и видеосвязи.

Желательно наличие у видеокамеры пациента (законного представителя) следующих функций:

- панорамирования,
- наведения на объект,
- дистанционного контроля.

По возможности, видеокамера располагается на уровне глаз, чтобы лицо пациента (законного представителя) было четко видно консультанту.

При использовании для ТМК мобильных устройств рекомендуются чехлы с подставками для защиты устройств и обеспечения стабильности изображения. Поскольку мобильные устройства позволяют перемещаться по дому для наблюдения за поведением ребенка, законным представителям могут понадобиться напоминания установить устройство на стол, чтобы максимально повысить качество передачи и свести к минимуму отвлекающие факторы.

Дополнительное оборудование. Диагностические процедуры могут потребовать использования вспомогательных инструментов, таких как письменный стол, цветные карандаши с бумагой для рисования, небольшой набор игрушек, но следует избегать шумных, многокомпонентных предметов, поскольку чувствительные микрофоны будут улавливать шум и мешать разговору.

Основные положения:

- размер помещения достаточен для участия в консультации пациента-ребенка и 1–2 ответственных взрослых;
- комната полностью просматривается на экране консультанта;
- предпочтительно использовать помещение без окон с горизонтальным освещением;
- наличие письменного стола, цветных карандашей, бумаги для рисования, набора игрушек (без шумных, многокомпонентных предметов).

Обследование с применением телемедицинских технологий

Осмотр (консультация) пациента с применением телемедицинских технологий проводится в соответствии с Законом Российской Федерации от 02.07.1992 №3185-1 «О психиатрической помощи и гарантиях прав граждан при ее оказании», принятыми порядками оказания медицинской помощи при психических расстройствах и расстройствах поведения.

Перед началом ТМК необходимо:

1. Уточнить информацию о:
 - физическом местонахождении ребенка-пациента (для экстренного реагирования в ситуации, требующей неотложной или экстренной медицинской помощи);
 - законных представителях ребенка-пациента, присутствующих при телемедицинском консультировании;
 - информацию и контактные данные законного представителя несовершеннолетнего пациента старше 15 лет для обращения к нему в чрезвычайной ситуации (в случае, если законный представитель не участвует в ТМК).
2. Обменяться информацией о присутствующих лицах в помещениях со стороны консультируемого и со стороны консультанта, кроме тех, кто находится в кадре. Соответствующие сведения должны быть внесены в протокол консультации.

В процессе ТМК требуется размещение пациента в кадре полностью в течение всего периода, необходимого для наблюдения за его поведением.

Основой обследования является опрос пациента (законного представителя), включающий сбор и анализ жалоб, субъективного и объективного анамнеза, а также наблюдение за невербальным поведением в процессе взаимодействия с медицинским работником и между собой.

Устанавливая контакт с ребенком, консультант может провести экскурсию по своему кабинету, показав, что в нем больше никого нет (или представив присутствующих), и попросить осмотреть комнату пациента, чтобы понять, кто еще в ней присутствует и получить представление о возможных сторонних источниках и стимулах привлечения внимания. Возможность управления удаленной камерой помогает в оценке особенностей строения и внешних признаков аномалий развития пациента, увеличивая черты его лица, тела, конечностей, а также двигательных, коммуникативных, игровых и прочих навыков, следя за передвижениями пациента по комнате.

При использовании видеосвязи зрительный контакт является важным компонентом оценки развития ребенка (с учетом того, что доступ к другим невербальным средствам коммуникации резко ограничен). Консультант должен понять, является ли очевидное количественное или качественное изменение зрительного контакта следствием технических условий или значимым клини-

ческим проявлением. Консультант может также расспросить ответственных взрослых о способности пациента-ребенка поддерживать зрительный контакт и диалог. Даже при хорошем качестве связи и использовании поворотного механизма установить полноценный зрительный контакт, возможно, не удастся из-за расположения камеры.

Реагирование ребенка на изображение консультанта на экране может оказаться более активным, чем реагирование на него же в ситуации очной встречи (например, при аутистических расстройствах). При повышенном интересе ребенка к монитору компьютера может быть затруднительной оценка качества зрительного контакта и других особенностей невербального поведения.

Фрагментарность изображения и звуковой картины может существенно сужать возможности квалификации различных наблюдаемых феноменов. Например, консультант способен слышать передаваемые через микрофон звуки только в ближайшей зоне его действия и не сможет оценить наличие или отсутствие реакций пациента на отдаленные, фоновые, не слышимые консультантом шумы, звуки, речь, и, следовательно, будет затруднена оценка наблюдаемых «объективных» признаков галлюцинаций и т.п.

Для объективизации оценки состояния и его динамики могут применяться валидированные опросники и шкалы, доступные для применения в формате ТМК. Тем не менее основными партнерами в оказании психиатрической помощи детям являются родители или иные законные представители ребенка, и задача специалистов – уметь установить эффективный контакт с членами семьи ребенка с нарушениями психического здоровья и/или развития. Законные представители должны способствовать проведению оценки психического состояния и уровня развития пациента, особенно при работе с детьми младшего возраста (например, в части содействия в демонстрации ребенком возрастных навыков).

Согласно требованиям Федерального закона Российской Федерации от 02.07.1992 № 3185-1 «О психиатрической помощи и гарантиях прав граждан при ее оказании» несовершеннолетние пациенты в возрасте старше пятнадцати лет могут обратиться к врачу-психиатру самостоятельно без информированного добровольного согласия на медицинское вмешательство одного из родителей или иного законного представителя. Вместе с тем медицинским работникам следует поощрять деятельное участие родителей или иных законных представителей и в процессе телемедицинского консультирования подростков старше 15 лет для обеспечения безопасности (см. выше), получения медицинским работником всесторонней диагностической информации («объективный анамнез»), а также для формирования единого понимания и отношения к лечению.

При выявлении ситуаций (как психического, так и соматического генеза), требующих экстренных и неотложных ситуаций, дается рекомендация о вызове скорой медицинской помощи, осуществляются содействие в вызове, контроль вызова и прибытия бригады.

Организационные аспекты

Для оптимального использования телемедицинских технологий в МО должно быть выполнено описание производственного процесса «Телемедицинская консультация».

В описание процесса телемедицинской консультации включают:

- название структурного подразделения МО, на базе которого проводятся ТМК (в том числе номера рабочих кабинетов);
- ФИО и специальности (должности) медицинских работников (консультантов), проводящих ТМК;
- ФИО и специальности (должности) работников, оказывающих административную, техническую и иную поддержку при непосредственном проведении ТМК;
- трудовую нагрузку на консультантов (расписание работы);
- требования к документированию с перечислением конкретных форм медицинской учетной документации;
- алгоритм(ы) опроса в зависимости от показаний.

Далее приведены базовые сценарии первичной и повторной ТМК (таблицы 1–2).

Таблица 1– Сценарий проведения первичной телемедицинской консультации пациента (законного представителя)

1	Задачи (в зависимости от этапа лечения)	<ul style="list-style-type: none"> – сбор и анализ жалоб и данных анамнеза; – оценка психического состояния; – оценка эффективности лечебно-диагностических мероприятий; – оценка оснований для оказания медицинской и иных видов помощи
2	Сценарий беседы	В соответствии с порядком проведения первичного приема врача-психиатра детского
3	Целевая длительность	Взаимодействие с пациентом (и законным представителем) –30–45 мин, подготовка заключения – 15 мин
4	Возможная маршрутизация пациента по итогам ТМК	<ul style="list-style-type: none"> а) запись на очный прием врача-психиатра в консультирующей МО; б) запись на плановую госпитализацию в стационар консультирующей или иной медицинской организации (оформление талона); в) экстренная госпитализация в стационар консультирующей или иной медицинской организации; г) рекомендации обращения к врачу-психиатру по месту жительства; д) рекомендации обращения к врачу другой специальности по месту жительства; е) рекомендации обращения к другому специалисту или другие службы по месту жительства; ж) вызов бригады скорой медицинской помощи; з) вызов других служб экстренного реагирования

Продолжение таблицы 1

5	Точка завершения процесса	Принятие решения об отсутствии показаний для оказания медицинской и иного вида помощи. Принятие решения по пунктам раздела 4 (а–з)
---	---------------------------	---

Таблица 2 – Сценарий проведения повторной телемедицинской консультации пациента (законного представителя)

1	Задачи (в зависимости от этапа лечения)	– сбор и анализ жалоб и данных катамнеза; – оценка психического состояния в динамике; – оценка эффективности лечебно-диагностических мероприятий; – оценка оснований для оказания стационарной медицинской и прочей помощи; – уточнение диагноза по результатам дополнительного обследования, лечебно-коррекционных мер или в связи с изменением состояния; – коррекция ранее назначенного лечения
2	Сценарий беседы	В соответствии с порядком проведения повторного приема врача-психиатра детского
3	Целевая длительность	25 мин, подготовка заключения – 15 мин
4	Возможная маршрутизация пациента по итогам ТМК	а) запись на очередную ТМК врача-психиатра консультирующей МО; б) продолжение амбулаторного лечения с коррекцией терапии; в) продолжение амбулаторного лечения без коррекции терапии; г) запись на очный прием врача-психиатра консультирующей или иной МО; д) запись на плановую госпитализацию в стационар консультирующей или иной МО (оформление талона); е) экстренная госпитализация в стационар консультирующей или иной МО; ж) рекомендации обращения к врачу-психиатру по месту жительства; з) рекомендации обращения к врачу другой специальности по месту жительства; и) рекомендации обращения к другому специалисту или другие службы по месту жительства; к) вызов бригады скорой медицинской помощи; л) вызов других служб экстренного реагирования
5	Точка завершения процесса	Принятие решения об отсутствии показаний для оказания дальнейшей медицинской и прочей помощи (завершение случая). Принятие решения по пунктам раздела 4 (а–л).

Повторные ТМК врача-психиатра назначаются врачом-психиатром:

- 1) после первичного очного приема лечащим врачом (структурного подразделения МО, оказывающего первичную специализированную медико-санитарную помощь);
- 2) при выписке пациента из стационара на лечение в амбулаторных условиях;
- 3) при лечении в амбулаторных условиях.

Врач-психиатр формирует программу ТМК с указанием цели, ожидаемой длительности (например, 6 месяцев), предполагаемого количества, кратности и регулярности ТМК (например, 1 раз в месяц), желательно с приложением расписания.

Одной из возможных целей программы может быть:

- постгоспитальное сопровождение пациента для контроля динамики психопатологического процесса и психического состояния (вторичная или третичная профилактика, своевременное выявление осложнений и ухудшений);
- дистанционный контроль эффективности терапии (включая подбор дозы медикаментозных средств);
- дистанционный контроль приверженности к терапии;
- дистанционный контроль состояния здоровья пациента в особых условиях (например, при ограниченной мобильности, проживании в ином субъекте, карантинных мерах и т.д.);
- дистанционные мероприятия по реабилитации, психотерапии, психолого-педагогической коррекции, участию в психообразовательных занятиях и т.д.;
- дистанционные консультации по решению медико-социальных, образовательных, правовых вопросов, возникающих при оказании медико-психологической помощи детям и подросткам.

Информирование и обучение пациентов и их законных представителей работе с дистанционным сервисом, регистрацию в информационной системе, выдачу справочной информации, проверку качества связи осуществляет вспомогательный персонал (например, администратор (регистратор) отделения, сотрудник контакт-центра).

УПРАВЛЕНИЕ КАЧЕСТВОМ

Процесс управления качеством включает постоянный мониторинг метрик, отражающих следующие характеристики оказания медицинской помощи с применением телемедицинских технологий:

- своевременность оказания;
- правильность маршрутизации пациента;
- правильность выбора и назначений методов профилактики, диагностики, лечения и реабилитации;
- степень достижения запланированного результата (включая результаты, касающиеся пациента, медицинских работников, медицинской организации, системы здравоохранения).

На основе результатов мониторинга формируется комплекс мероприятий по непрерывному улучшению качества медицинской помощи, оказываемой с применением телемедицинских технологий.

Обычно комплекс мероприятий включает:

1. Обучение и повышение квалификации медицинского персонала по вопросам применения телемедицинских технологий.
2. Подготовку, распространение и актуализацию внутренней методической и справочной документации, формальных описаний производственных процессов, сценариев проведения телемедицинских консультаций.
3. Ретроспективный аудит (анализ) материалов и документации телемедицинских консультаций.
4. Учет и анализ в динамике показателей, характеризующих оказание медицинской помощи с применением телемедицинских технологий (метрик качества).
5. Сбор и анализ обратной связи от медицинского персонала, от пациентов (законных представителей).

Ретроспективный аудит (анализ) телемедицинских консультаций – регулярный пересмотр документации и сопутствующих материалов (включая видеозаписи) телемедицинских консультаций, проведенных за предыдущий период, с целью формирования мероприятий по непрерывному улучшению качества.

Для проведения аудита и анализа в МО необходимо назначить как минимум одного уполномоченного врача-эксперта с достаточным клиническим опытом, высоким авторитетом в коллективе, компетенциями в сфере методологии и правового обеспечения применения телемедицинских технологий.

Для аудита и анализа случайным образом отбираются материалы ТМК за некий временной период. Объем выборки определяется в зависимости от коли-

чества услуг, опыта врачей, показателей обратной связи от пациентов и законных представителей. Минимальный уровень – 10%.

В процессе аудита и анализа устанавливается приверженность медицинских работников-консультантов протоколам/сценариям проведения ТМК с пациентами, выявляются проблемы, ошибки и нарушения, формируются предложения по их устранению. Объект аудита и анализа: медицинское заключение по итогам ТМК, видео-(аудио-) запись (протокол) ТМК, иная медицинская документация и сопутствующие материалы. Результаты аудита оформляются в виде формы, представленной в таблице 3.

Таблица 3 – Форма учета результатов аудита телемедицинской консультации

Учетный номер консультации (идентификатор):	
Дата и время проведения:	
Параметры	Укажите один вариант – оценку ситуации
Соответствие сценарию беседы	<input type="checkbox"/> полное соответствие <input type="checkbox"/> незначительные отклонения <input type="checkbox"/> значительные отклонения <input type="checkbox"/> несоответствие
Реагирование на критичные события	<input type="checkbox"/> в соответствии со сценарием <input type="checkbox"/> не в соответствии со сценарием <input type="checkbox"/> отсутствует
Точка завершения процесса	<input type="checkbox"/> достигнута <input type="checkbox"/> не достигнута
Документация (заключение) ТМК	<input type="checkbox"/> оформлена <input type="checkbox"/> оформлена с нарушениями <input type="checkbox"/> не оформлена

В таблице 4 представлены общие и клинические метрики качества медицинской помощи с применением телемедицинских технологий, подлежащие количественному анализу, анализу в динамике (в том числе путем расчета показателей динамических рядов).

Таблица 4 – Метрики качества медицинской помощи с применением телемедицинских технологий

Категории	Показатели
Количественные данные о телемедицинских консультациях (ТМК) по видам, времени, группам пациентов	<ul style="list-style-type: none"> – количество запросов на ТМК; – количество проведенных ТМК (достигнуты точки завершения процесса); – количество незавершенных ТМК (причины); – количество технических сбоев (критичных, некритичных); – средняя длительность ТМК
Экономические параметры	<ul style="list-style-type: none"> – затраты МО на проведение очной консультации и ТМК в стандартных условиях; – затраты пациента на получение очной консультации и ТМК в стандартных условиях
Оценка исходов первичных ТМК	<ul style="list-style-type: none"> – количество (удельный вес) состоявшихся рекомендованных очных консультаций; – количество (удельный вес) случаев совпадений предварительной диагностической гипотезы и диагноза, установленного на состоявшейся очной консультации (приеме, при госпитализации)
Оценка исходов повторных ТМК	<ul style="list-style-type: none"> – динамика психического состояния: расстройства аутистического спектра (развитие речи, CARS, оценка по авторским рейтинговым шкалам и т.д.); расстройства пищевого поведения (вес, ИМТ, оценка пищевого поведения по авторским шкалам); – решение социальных, учебных и прочих задач на основе рекомендаций, полученных в рамках ТМК
Оценка приверженности	<ul style="list-style-type: none"> – количество (удельный вес) состоявшихся назначенных ТМК; – степень выполнения коррекции медикаментозных и иных назначений (по видам), рекомендованных при ТМК; – количество плановых обследований и госпитализаций, рекомендованных при ТМК
Оценка негативных эпизодов	<ul style="list-style-type: none"> – недооценка тяжести состояния, выявленная на последующих телемедицинских или очных консультациях; – количество неплановых (ре)госпитализаций (не предусмотренных в ходе ТМК)

Анкеты для сбора обратной связи от медицинского персонала, от пациентов (законных представителей) приведены в приложениях А, Б.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

На основе доказательных научных публикаций, международных руководств (гайдлайнов) и собственного практического опыта систематизированы нормативные, методические, технические и организационные вопросы оказания психиатрической помощи детскому населению с применением телемедицинских технологий. Данные методические рекомендации посвящены дистанционному консультированию пациентов и их законных представителей. При практическом использовании телемедицинских технологий в формате «пациент – врач» особое внимание следует уделять вопросам безопасности, этики, развитию и функционированию системы показаний и противопоказаний, контролю и непрерывному улучшению качества.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Бебчук М.А. Управление качеством медицинской помощи детскому населению при психических расстройствах и нарушениях поведения // Общественное здоровье и здравоохранение. 2016. № 3. С. 51–57.
2. Владимирский А.В., Лебедев Г. С. Телемедицина. М.: ГЭОТАР–Медиа, 2018. 576 с.
3. Владимирский А.В. Первичная телемедицинская консультация «пациент–врач»: первая систематизация методологии // Журнал телемедицины и электронного здравоохранения. 2017. № 2 (4). С. 109–120.
4. Макушкин Е.В., Фесенко Ю.А., Шигапов Д.Ю., Бебчук М.А. Детская психиатрическая служба страны: монография. М.: Изд-во "Юрайт", 2019. 259 с.
5. Жовнерчук Е.В., Абриталин Е.Ю., Федоров Н.В. Телепсихиатрия как новая система психиатрической помощи с использованием современных технологий // Медицинский вестник МВД. 2016. № 5 (84). С. 72–76.
6. Скрипов В.С., Чехонадский И.И., Кочорова Л.В. Результаты взаимодействия с региональными службами в рамках телемедицинских консультаций по психиатрии и наркологии // Обзорение психиатрии и медицинской психологии имени В.М. Бехтерева. 2019. № 3. С. 73–77.
7. Хайретдинов О.З., Рубакова Л.И. Возможности и ограничения телемедицинской помощи при аутистических расстройствах // Московская медицина. 2019. № 6 (34). С. 102.
8. American Academy of Child and Adolescent Psychiatry (AACAP) Committee on Telepsychiatry and AACAP Committee on Quality Issues. Clinical Update: Telepsychiatry With Children and Adolescents // J Am Acad Child Adolesc Psychiatry. 2017. Vol. 56, №10. P. 875–893. URL: <http://dx.doi.org/10.1016/j.jaac.2017.07.008>.
9. Best Practices in Videoconferencing-Based Telemental Health. American Psychiatric Association, American Telemedicine Association (ATA). 2018. URL: <http://www.atmeda.org>.
10. Practice Guidelines for Telemental Health with Children and Adolescents. American Telemedicine Association (ATA). 2017. URL: <http://www.atmeda.org>.
11. Fegert J. M., Vitiello B., Plener P.L., Clemens V. Challenges and burden of the Coronavirus 2019 (COVID-19) pandemic for child and adolescent mental health: a narrative review to highlight clinical and research needs in the acute phase and the long return to normality // Child Adolesc Psychiatry Ment Health. 2020. Vol. 14, №20. Published 2020 May 12. URL: <https://10.1186/s13034-020-00329-3>.
12. Kidholm K., Ekeland A.G., Jensen L.K. et al. A model for assessment of telemedicine applications: mast // Int J Technol Assess Health Care. 2012. Jan. Vol. 28, №1. P. 44–51. URL: <https://doi.org/10.1017/S0266462311000638>.

13. Myers K., Cain S. Work Group on Quality Issues; American Academy of Child and Adolescent Psychiatry Staff. Practice parameter for telepsychiatry with children and adolescents // J Am Acad Child Adolesc Psychiatry. 2008. Dec. Vol. 47, №12. P.1468–1483. URL: <https://doi.org/10.1097/CHI.0b013e31818b4e13>.

14. Pesämaa L., Ebeling H., Kuusimäki M. L. et al. Videoconferencing in child and adolescent telepsychiatry: a systematic review of the literature // J Telemed Telecare. 2004. Vol. 10, №4. P. 187–192. URL: <https://doi.org/10.1258/1357633041424458>.

Приложение А

АНКЕТА ДЛЯ АНОНИМНОГО ОПРОСА ПАЦИЕНТОВ (ЗАКОННЫХ ПРЕДСТАВИТЕЛЕЙ): ОБЩАЯ УДОВЛЕТВОРЕННОСТЬ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩЬЮ, ОКАЗЫВАЕМОЙ С ПРИМЕНЕНИЕМ ТЕЛЕМЕДИЦИНСКИХ ТЕХНОЛОГИЙ

Утверждения	Укажите один вариант, наиболее соответствующий Вашему мнению
Я мог(ла) легко общаться с моим лечащим врачом	<input type="checkbox"/> полностью согласен <input type="checkbox"/> согласен <input type="checkbox"/> нейтрально <input type="checkbox"/> не согласен <input type="checkbox"/> полностью не согласен
Я мог(ла) четко слышать то, что говорит мой лечащий врач	<input type="checkbox"/> полностью согласен <input type="checkbox"/> согласен <input type="checkbox"/> нейтрально <input type="checkbox"/> не согласен <input type="checkbox"/> полностью не согласен
Лечащий врач хорошо понял состояние моего здоровья	<input type="checkbox"/> полностью согласен <input type="checkbox"/> согласен <input type="checkbox"/> нейтрально <input type="checkbox"/> не согласен <input type="checkbox"/> полностью не согласен
Я мог(ла) видеть моего лечащего врача так же хорошо, как при очном (лицом к лицу) общении	<input type="checkbox"/> полностью согласен <input type="checkbox"/> согласен <input type="checkbox"/> нейтрально <input type="checkbox"/> не согласен <input type="checkbox"/> полностью не согласен
Мне не требовалась помощь, чтобы использовать телемедицинскую систему	<input type="checkbox"/> полностью согласен <input type="checkbox"/> согласен <input type="checkbox"/> нейтрально <input type="checkbox"/> не согласен <input type="checkbox"/> полностью не согласен
Мне было комфортно общаться с моим лечащим врачом на расстоянии	<input type="checkbox"/> полностью согласен <input type="checkbox"/> согласен <input type="checkbox"/> нейтрально <input type="checkbox"/> не согласен <input type="checkbox"/> полностью не согласен
Применение телемедицинской системы было слишком сложным для меня	<input type="checkbox"/> полностью согласен <input type="checkbox"/> согласен <input type="checkbox"/> нейтрально <input type="checkbox"/> не согласен <input type="checkbox"/> полностью не согласен

<p>Я считаю дистанционную помощь посредством телемедицины качественной</p>	<p><input type="checkbox"/> полностью согласен <input type="checkbox"/> согласен <input type="checkbox"/> нейтрально <input type="checkbox"/> не согласен <input type="checkbox"/> полностью не согласен</p>
<p>С помощью телемедицины медицинская помощь стала для меня более доступной</p>	<p><input type="checkbox"/> полностью согласен <input type="checkbox"/> согласен <input type="checkbox"/> нейтрально <input type="checkbox"/> не согласен <input type="checkbox"/> полностью не согласен</p>
<p>Телемедицина экономит мое время и деньги на поездки в больницу/ поликлинику</p>	<p><input type="checkbox"/> полностью согласен <input type="checkbox"/> согласен <input type="checkbox"/> нейтрально <input type="checkbox"/> не согласен <input type="checkbox"/> полностью не согласен</p>
<p>Телемедицинская система легко понятна, управлять ею удобно</p>	<p><input type="checkbox"/> полностью согласен <input type="checkbox"/> согласен <input type="checkbox"/> нейтрально <input type="checkbox"/> не согласен <input type="checkbox"/> полностью не согласен</p>
<p>Я получил(а) адекватное внимание со стороны медицинских работников</p>	<p><input type="checkbox"/> полностью согласен <input type="checkbox"/> согласен <input type="checkbox"/> нейтрально <input type="checkbox"/> не согласен <input type="checkbox"/> полностью не согласен</p>
<p>Телемедицина обеспечивает мои потребности, связанные со здоровьем</p>	<p><input type="checkbox"/> полностью согласен <input type="checkbox"/> согласен <input type="checkbox"/> нейтрально <input type="checkbox"/> не согласен <input type="checkbox"/> полностью не согласен</p>
<p>Телемедицина может нарушить мою приватность</p>	<p><input type="checkbox"/> полностью согласен <input type="checkbox"/> согласен <input type="checkbox"/> нейтрально <input type="checkbox"/> не согласен <input type="checkbox"/> полностью не согласен</p>
<p>Я считаю телемедицину полностью приемлемым способом получения медицинских услуг</p>	<p><input type="checkbox"/> полностью согласен <input type="checkbox"/> согласен <input type="checkbox"/> нейтрально <input type="checkbox"/> не согласен <input type="checkbox"/> полностью не согласен</p>
<p>Мне не нравится отсутствие очного (лицом к лицу) общения с медицинскими работниками</p>	<p><input type="checkbox"/> полностью согласен <input type="checkbox"/> согласен <input type="checkbox"/> нейтрально <input type="checkbox"/> не согласен <input type="checkbox"/> полностью не согласен</p>

<p>Я буду использовать телемедицину снова</p>	<p> <input type="checkbox"/> полностью согласен <input type="checkbox"/> согласен <input type="checkbox"/> нейтрально <input type="checkbox"/> не согласен <input type="checkbox"/> полностью не согласен </p>
<p>Я удовлетворен(а) качеством услуг, предоставленных посредством телемедицины</p>	<p> <input type="checkbox"/> полностью согласен <input type="checkbox"/> согласен <input type="checkbox"/> нейтрально <input type="checkbox"/> не согласен <input type="checkbox"/> полностью не согласен </p>

Приложение Б
**АНКЕТА ДЛЯ ОПРОСА ВРАЧЕЙ (МЕДИЦИНСКИХ РАБОТНИКОВ):
ОБЩАЯ УДОВЛЕТВОРЕННОСТЬ ПРИМЕНЕНИЕМ
ТЕЛЕМЕДИЦИНСКИХ ТЕХНОЛОГИЙ**

Ваша должность _____

Опционально: стаж работы по специальности, возраст

Утверждения	Укажите один вариант, наиболее соответствующий Вашему мнению
Ваша профессиональная деятельность изменилась в лучшую сторону после внедрения телемедицинского консультирования пациентов (законных представителей), далее – ТМК	<input type="checkbox"/> полностью согласен <input type="checkbox"/> согласен <input type="checkbox"/> нейтрально <input type="checkbox"/> не согласен <input type="checkbox"/> полностью не согласен
ТМК надежны с технической точки зрения	<input type="checkbox"/> полностью согласен <input type="checkbox"/> согласен <input type="checkbox"/> нейтрально <input type="checkbox"/> не согласен <input type="checkbox"/> полностью не согласен
Для проведения ТМК медицинскому работнику (врачу) требуются сложные специальные навыки	<input type="checkbox"/> полностью согласен <input type="checkbox"/> согласен <input type="checkbox"/> нейтрально <input type="checkbox"/> не согласен <input type="checkbox"/> полностью не согласен
ТМК позитивно влияет на лечебно-диагностический процесс, результативность лечения	<input type="checkbox"/> полностью согласен <input type="checkbox"/> согласен <input type="checkbox"/> нейтрально <input type="checkbox"/> не согласен <input type="checkbox"/> полностью не согласен
ТМК позитивно влияет на коммуникации медицинского работника (врача) и пациента, повышает приверженность к лечению	<input type="checkbox"/> полностью согласен <input type="checkbox"/> согласен <input type="checkbox"/> нейтрально <input type="checkbox"/> не согласен <input type="checkbox"/> полностью не согласен
ТМК позитивно влияет на организацию и управляемость медико-санитарной помощью	<input type="checkbox"/> полностью согласен <input type="checkbox"/> согласен <input type="checkbox"/> нейтрально <input type="checkbox"/> не согласен <input type="checkbox"/> полностью не согласен

<p>Внедрение ТМК позволило оптимизировать логистику (документов, пациентов и т.д.) и снизить финансовые затраты</p>	<p><input type="checkbox"/> полностью согласен <input type="checkbox"/> согласен <input type="checkbox"/> нейтрально <input type="checkbox"/> не согласен <input type="checkbox"/> полностью не согласен</p>
<p>Внедрение ТМК увеличило трудовую нагрузку на медицинский персонал</p>	<p><input type="checkbox"/> полностью согласен <input type="checkbox"/> согласен <input type="checkbox"/> нейтрально <input type="checkbox"/> не согласен <input type="checkbox"/> полностью не согласен</p>
<p>Применение ТМК ускоряет принятие врачебных решений</p>	<p><input type="checkbox"/> полностью согласен <input type="checkbox"/> согласен <input type="checkbox"/> нейтрально <input type="checkbox"/> не согласен <input type="checkbox"/> полностью не согласен</p>
<p>Я буду использовать видеоконференции для телемедицинских консультаций пациентов в будущем</p>	<p><input type="checkbox"/> полностью согласен <input type="checkbox"/> согласен <input type="checkbox"/> нейтрально <input type="checkbox"/> не согласен <input type="checkbox"/> полностью не согласен</p>
<p>Можно рекомендовать ТМК для использования в других медицинских организациях Москвы, субъектах РФ и на общенациональном уровне</p>	<p><input type="checkbox"/> полностью согласен <input type="checkbox"/> согласен <input type="checkbox"/> нейтрально <input type="checkbox"/> не согласен <input type="checkbox"/> полностью не согласен</p>
<p>Оценка технологического решения (применяемой телемедицинской системы)</p>	
<p>Система надежна с технической точки зрения</p>	<p><input type="checkbox"/> полностью согласен <input type="checkbox"/> согласен <input type="checkbox"/> нейтрально <input type="checkbox"/> не согласен <input type="checkbox"/> полностью не согласен</p>
<p>Интерфейс системы легко понятен, управление удобно</p>	<p><input type="checkbox"/> полностью согласен <input type="checkbox"/> согласен <input type="checkbox"/> нейтрально <input type="checkbox"/> не согласен <input type="checkbox"/> полностью не согласен</p>
<p>Технология позволила определять симптомы и проявления так же, как и при очном контакте</p>	<p><input type="checkbox"/> полностью согласен <input type="checkbox"/> согласен <input type="checkbox"/> нейтрально <input type="checkbox"/> не согласен <input type="checkbox"/> полностью не согласен</p>

Мне было комфортно общаться с пациентом	<input type="checkbox"/> полностью согласен <input type="checkbox"/> согласен <input type="checkbox"/> нейтрально <input type="checkbox"/> не согласен <input type="checkbox"/> полностью не согласен
Система позволила получить всю необходимую информацию от пациента	<input type="checkbox"/> полностью согласен <input type="checkbox"/> согласен <input type="checkbox"/> нейтрально <input type="checkbox"/> не согласен <input type="checkbox"/> полностью не согласен
Потребовалось много времени и усилий, чтобы научиться использовать телемедицинскую систему	<input type="checkbox"/> полностью согласен <input type="checkbox"/> согласен <input type="checkbox"/> нейтрально <input type="checkbox"/> не согласен <input type="checkbox"/> полностью не согласен
Я могу порекомендовать телемедицинскую систему [название] своим коллегам	<input type="checkbox"/> полностью согласен <input type="checkbox"/> согласен <input type="checkbox"/> нейтрально <input type="checkbox"/> не согласен <input type="checkbox"/> полностью не согласен

Приложение В

АНКЕТА ДЛЯ ОПРОСА ВРАЧЕЙ (МЕДИЦИНСКИХ РАБОТНИКОВ): ОБЩАЯ УДОВЛЕТВОРЕННОСТЬ ПРИМЕНЕНИЕМ ТЕЛЕМЕДИЦИНСКИХ ТЕХНОЛОГИЙ

Участники:

ГБУЗ «Научно-практический клинический центр диагностики и телемедицинских технологий ДЗМ»	Научно-методическое обеспечение
ГБУЗ «Научно-практический центр психического здоровья детей и подростков им. Г.Е. Сухаревой ДЗМ»	Клиническая база
Сервис удаленных медицинских консультаций «Онлайн Доктор» (компания «Мобильные Медицинские Технологии»)	Индустриальный партнер
Агентство инноваций города Москвы	Поддержка

Цель: научное обоснование безопасной и эффективной методологии телемедицинских консультаций «пациент – врач» (по профилю медицинской помощи «Психиатрия»).

Результаты:

1. Аналитическое исследование. Путем анализа и систематизации международного и собственного опыта разработан проект методологии для оказания медицинской помощи с применением телемедицинских технологий пациентам в возрасте до 18 лет (законным представителям) по профилю «Психиатрия».

Методология включает:

- общие принципы;
- систему показаний и противопоказаний (включая критерии включения и исключения, требования к законным представителям);
- методы обеспечения безопасности;
- формализованные описания производственных процессов;
- методику обследования с применением телемедицинских технологий;
- требования к локации консультанта, пациента (законного представителя);
- требования к системотехническому обеспечению;
- систему контроля качества и мониторинга эффективности;

- этико-деонтологические требования;
- ссылки на ключевые нормативно-правовые, методические и научные материалы.

2. Техническое обеспечение. Произведена инсталляция платформы для телемедицинских консультаций (в декабре 2019 г. – 5 рабочих мест, в мае 2020 г. – до 86). Проведено двухэтапное обучение медицинского персонала:

А. Общие вопросы применения телемедицинских технологий; история, опыт и методики телепсихиатрии.

В. Тренинг по использованию платформы для телемедицинских консультаций.

Специализация подготовленных консультантов: врач-психиатр детский – 26, врач-психотерапевт детский – 3, невролог детский – 1, клинический психолог – 23, логопед – 11, дефектолог – 5, социальный педагог – 1. На этапе практической реализации проекта в проведении телемедицинских консультаций (ТМК) приняли участие врачи-психиатры, врачи-психотерапевты, психологи и социальный педагог.

3. Клиническая апробация. С декабря 2019 г. по 31.07.2020 г. проведено **1129** телемедицинских консультаций специалистами Центра им. Г.Е. Сухаревой ДЗМ в формате «пациент – врач» для **559** пациентов (законных представителей), в том числе первичных – 33 (2,9%), повторных – 1096 (97,1%).

При проведении первичных ТМК в формате научного эксперимента выявлен ряд серьезных нормативно-правовых и технических ограничений (см. далее). В результате данный формат дистанционного взаимодействия трансформирован в «пациент+врач – врач». В такой ситуации происходило первичное обращение пациента (законного представителя) в филиал №2 и консультативно-диагностическое отделение ГБУЗ «Научно-практический центр психического здоровья детей и подростков им. Г.Е. Сухаревой ДЗМ». На очном приеме или на этапе стационарного обследования врач определял наличие показаний к телемедицинской консультации и проводил ее с врачом-экспертом (научным консультантом). В таком формате проведено 67 (5,9%) ТМК.

Повторные телемедицинские консультации (ТМК) «пациент – врач» по профилю «Психиатрия» для пациентов в возрасте до 18 лет (законных представителей) проводились для лиц, ранее проходивших амбулаторное обследование или стационарное лечение в ГБУЗ «Научно-практический центр психического здоровья детей и подростков им. Г.Е. Сухаревой ДЗМ». При этом первичная медицинская документация, требуемые формы информированного добровольного согласия оформлялись очно. Также при очном приеме (или в процессе госпитализации) определялся диагноз, и назначалась медикаментозная терапия. Данный формат ТМК представляется наиболее оптимальным. Отметим нарастание количества повторных телемедицинских консультаций в период карантин-

ных мер и самоизоляции, связанных с пандемией COVID-19. Здесь отмечается возросший интерес и профессионального сообщества, и пациентов (законных представителей) к дистанционному взаимодействию.

Таблица В.1 – Распределение количества ТМК, проведенных разными специалистами по месяцам

Месяц	Специальность				Все
	Психиатр	Психотерапевт	Психолог	Социальный педагог	
Декабрь 2019	3	-	-	-	3
Январь 2020	11	-	-	-	11
Февраль 2020	8	-	-	-	8
Март 2020	1	-	-	-	1
Апрель 2020	33	-	-	-	33
Май 2020	252	24	24	-	300
Июнь 2020	229	38	251	3	521
Июль 2020	24	-	215	13	252
Всего	561	62	490	16	1129

Характеристики пациентов

С декабря 2019 г. по 31.07.2020 г. было сделано 1208 запросов (заявок) на проведение ТМК для 581 пациента; 63 (5,2%) заявки были отменены пользователями, 65 (5,4%) – специалистами.

Завершены 1067 консультаций, из них 62 были проведены одновременно двумя специалистами кабинета кризисной помощи (врачом-психотерапевтом и клиническим психологом); общее количество завершенных консультаций всех специалистов – 1129.

Географическое распределение запросов: Москва – 1031, Московская область – 77, Краснодарский край – 13, Санкт-Петербург – 8, Свердловская область – 7, Нижегородская, Тульская области – по 6, Ямало-Ненецкий автономный округ – 5, Владимирская, Тамбовская, Тверская области – по 4, Ивановская, Ростовская области, республика Дагестан – по 3, Пермский край – 2, Астраханская, Вологодская, Воронежская, Костромская, Липецкая, Самарская, Саратовская, Смоленская, Ульяновская области, Ставропольский край, республика Саха (Якутия) – по 1, из-за рубежа (граждане РФ) – 9 обращений. Местонахождение пациентов в момент проведения телемедицинских консультаций за пределами Москвы связано с их временным пребыванием на других территориях в период самоизоляции.

Пациенты мужского пола составили 53,4%, женского пола – 46,6%, возраст – от 2 до 18 лет (средний возраст – 8,9±4,8, мода – 6, медиана – 8).

В телемедицинских консультациях принимали участие и только пациенты (старше 15 лет), и пациенты вместе с законными представителями. Формат «пациент+лечащий врач – врач» был использован в 67 случаях (см. выше).

Данные о распределении пациентов в соответствии с установленным диагнозом приведены в таблицах В.2 и В.3.

Наиболее многочисленной оказалась группа пациентов с расстройствами психического развития – 48,9%. Пациенты с аутистическими расстройствами (F84.0–F84.5) составили почти треть – 27,9%, с другими общими расстройствами развития (F84.8) – 19,8% от числа всех пациентов.

Таблица В.2 – Нозологическая структура пациентов в соответствии с диагностическим разделом МКБ-10

Раздел МКБ-10	Удельный вес
F0	8,8%
F2	7,6%
F3	8,4%
F4	8,4%
F50	1,5%
F70–71	6,5%
F8	48,9%
F9	9,9%
Всего	100,0%

Таблица В.3 – Нозологическая структура пациентов в соответствии с диагностическими категориями МКБ-10

Диагностические категории МКБ-10	Удельный вес
F06.6–8	6,5%
F07.88	2,3%
F20, F22–25	2,3%
F21.3–8	5,3%
F31–38	8,4%
F41–42	2,7%
F43–44, F48	5,7%

Продолжение таблицы В.3

F50	1,5%
F70–71	6,5%
F80.1, F81.3	1,1%
F84.0–84.1	27,9%
F84.8	19,8%
F91–92	6,9%
F95.1, F98	3,1%
Всего	100,0%

Характеристики телемедицинских консультаций

Длительность телемедицинских консультаций (от подключения врача до внесения оформленного заключения в систему): 57,3+46,5 мин (мода – 21, медиана – 45,5). Средняя длительность непосредственного дистанционного взаимодействия врача и консультируемого – 30–35 минут, психолога и консультируемого – 50–55 мин.

В процессе проведения телемедицинских консультаций фиксировались различные технические сбои. Всего 262 (24,6%) ТМК произошли с не критичными помехами в установлении связи, приводящими, как правило, к увеличению общей длительности консультации и/или сокращению времени содержательной части, в 40 (3,7%) случаях консультации были оформлены как ошибочные в связи с критичными сбоями (техническими препятствиями в установлении видео- или аудиосвязи).

Сбои включали:

- невозможность установления двустороннего аудио-, видеосоединения;
- нестабильное соединение;
- затруднения или невозможность передачи файлов от пациента (законного представителя).

В критичных ситуациях, при полной невозможности дальнейшего проведения ТМК, специалист и консультируемый переносили время консультации. Многие законные представители пациентов в случае критических сбоев предлагали использовать личную телефонную связь, что является недопустимым в связи с незащищенностью данного канала связи и создает ограничения для протоколирования процесса.

Результаты телемедицинских консультаций

В результате ТМК «пациент – врач» по профилю «Психиатрия» для пациентов в возрасте до 18 лет (законных представителей) были сделаны различные рекомендации и назначения (отметим, что коррекция медикаментозной терапии происходила только при повторных телемедицинских консультациях).

Структура рекомендаций:

1. Наблюдение у врача-психиатра по месту жительства.
 2. Консультация/наблюдение врача другой специальности по месту жительства (невролога, педиатра, эндокринолога, офтальмолога, кардиолога, ЛОР, ревматолога).
 3. Медикаментозная терапия (при повторных телемедицинских консультациях):
 - коррекция нейролептической терапии под контролем лабораторных показателей и ЭКГ;
 - продолжение медикаментозной терапии;
 - коррекция медикаментозной терапии.
 4. Рекомендован очный прием для подбора или уточнения терапии (медикаментозной схемы, дозы, конкретного препарата) под непосредственным контролем врача.
 5. Экстренная госпитализация (в т.ч. по линии скорой медицинской помощи) при ухудшении состояния на фоне медикаментозной или иной терапии.
 6. Плановая госпитализация.
 7. Очный прием амбулаторный плановый.
 8. Повторная телемедицинская консультация плановая.
 9. Психотерапия, психолого-педагогическая коррекция, реабилитация, эмоционально-поведенческая коррекция.
 10. Создание специальных условий образования и воспитания.
 11. Консультации других специалистов в Научно-практическом центре психического здоровья детей и подростков им. Г.Е. Сухаревой (клинического психолога, психотерапевта, логопеда, невролога и т.д.), дополнительные инструментальные, лучевые и лабораторные исследования.
 12. Режим (нагрузки, диета и т.д.).
 13. Вопросы медико-социальной и иной экспертизы.
- Наиболее частыми рекомендациями врачей были следующие:
- наблюдение у врача-психиатра по месту жительства, в том числе для нейролептической терапии под контролем лабораторных показателей и ЭКГ, продолжение или коррекция медикаментозной терапии;
 - очный амбулаторный прием, в том числе по вопросам подбора или коррекции медикаментозной терапии;

- психотерапия;
- плановая госпитализация.

Обращают на себя внимание рекомендации по экстренной госпитализации, когда на телемедицинском консультировании была выявлена негативная динамика состояния (суицидальные намерения, психотический эпизод). В ряде случаев экстренное обращение за медицинской помощью рекомендовалось, если нарастала симптоматика на фоне проводимой терапии.

Качество

Оценка качества проведена путем социологического опроса пациентов (законных представителей) и медицинских работников.

Анкетирование **пациентов** проведено по двум шкалам:

- встроенная в платформу 5-балльная шкала обратной связи;
- оригинальная анкета «Общая удовлетворенность телемедицинским сервисом (анкета для анонимного опроса пациентов (законных представителей))».

Встроенная шкала обратной связи: 79 (35,3%) ТМК получили наивысшую оценку по встроенной 5-балльной шкале от пациентов (законных представителей). Отметим, что оценок с иными баллами получено не было.

Общая удовлетворенность телемедицинским сервисом (n=13):

1. Преимущественно положительная оценка коммуникативных возможностей телемедицинского взаимодействия (включая качество передачи аудио-визуальной информации средствами платформы).

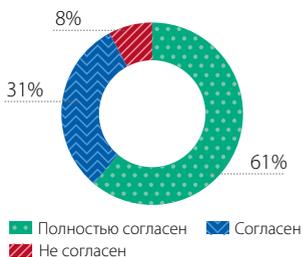
Я мог(ла) легко общаться с моим лечащим врачом



Я мог(ла) четко слышать то, что говорит мой лечащий врач



Лечащий врач хорошо понял состояние моего здоровья



Я мог(ла) видеть моего лечащего врача так же хорошо, как при очном (лицом к лицу) общении



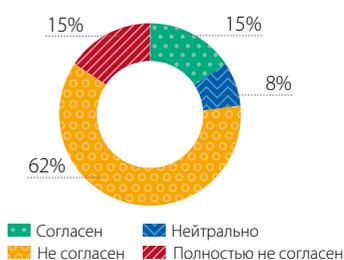
Рисунок В.1 – Оценка коммуникативных возможностей телемедицинского взаимодействия

2. Минимальный уровень психологических барьеров.

Мне было комфортно общаться с моим лечащим врачом на расстоянии



Мне не нравится отсутствие очного (лицом к лицу) общения с медицинскими работниками



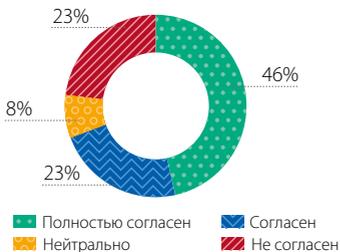
Телемедицина может нарушить мою приватность



Рисунок В.2 – Минимальный уровень психологических барьеров

3. Противоречивые оценки интерфейса и простоты использования телемедицинской платформы.

Мне не потребовалась помощь, чтобы использовать телемедицинскую систему



Телемедицинская система легко понятна, управлять ею удобно

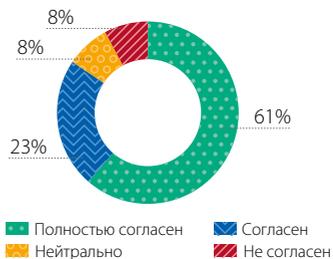


Рисунок В.3 – Оценки интерфейса и простоты использования телемедицинской платформы

4. Преимущественно положительные эффекты за счет применения телемедицинских технологий.

С помощью телемедицины медицинская помощь стала для меня более доступной



Телемедицина экономит мое время и деньги на поездки в больницу



Рисунок В.4 – Эффекты за счет применения телемедицинских технологий

5. Преимущественно положительная оценка качества медицинской помощи с применением телемедицинских технологий.

Я получил(а) адекватное внимание со стороны медицинских работников



Я считаю дистанционную помощь посредством телемедицины качественной



Рисунок В.5 – Оценка качества медицинской помощи с применением телемедицинских технологий

6. Противоречивые оценки применимости телемедицины в разных ситуациях и в разном объеме (в том числе как эквивалента очной медицинской помощи).

Телемедицина обеспечивает мои потребности, связанные со здоровьем



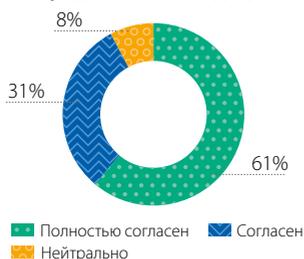
Я считаю телемедицину полностью приемлемым способом получения медицинских услуг



Рисунок В.6 – Противоречивые оценки применимости телемедицины в разных ситуациях и в разном объеме

7. Потенциальные свидетельства хорошей приверженности пациентов.

Я удовлетворен качеством услуг, предоставленных посредством телемедицины



Я буду использовать телемедицину снова

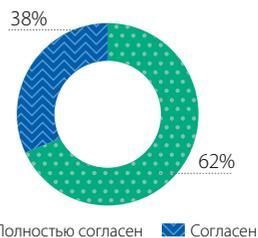


Рисунок В.7 – Потенциальные свидетельства хорошей приверженности пациентов

Таким образом, можно констатировать высокую готовность и положительное отношение пациентов (законных представителей) к применению телемедицинских технологий, хорошую удовлетворенность оказанными услугами и желание использовать телемедицину в будущем. Вместе с тем имеют место противоречивые оценки интерфейса и простоты использования телемедицинской платформы.

Анкетирование **медицинских работников** проведено по оригинальной шкале «Общая удовлетворенность телемедицинским сервисом для врачей».

Первый раунд выполнен на стартовом этапе проекта (декабрь 2019 г. – февраль 2020 г.), второй раунд – после 3-х месяцев рутинного применения (май 2020 г.). В результате анализа первого раздела анкет (общее отношение к применению телемедицинских технологий):

1. Зафиксирован стабильно высокий уровень положительного отношения врачей к применению телемедицинских технологий в психиатрии.

2. Зафиксирована положительная динамика оценок влияния телемедицинских технологий на профессиональную деятельность, логистику, процессы. Слабая, хотя и положительная динамика, мнений о влиянии телемедицины на процесс и результативность лечения связана с коротким периодом активного использования телемедицинских технологий, не позволяющим проследить исходы.

Ваша профессиональная деятельность изменилась в лучшую сторону после внедрения телемедицинского консультирования пациентов (законных представителей)

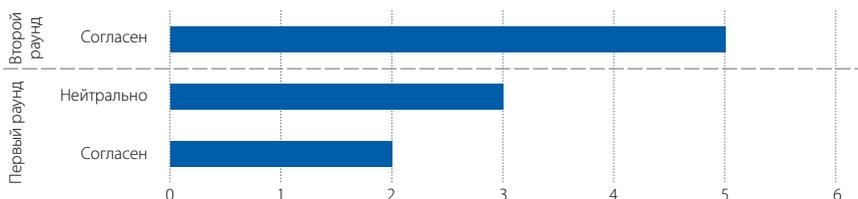


Рисунок В.8 – Отношение врачей к применению телемедицинских технологий в психиатрии

Телемедицина позитивно влияет на лечебно-диагностический процесс, результативность лечения

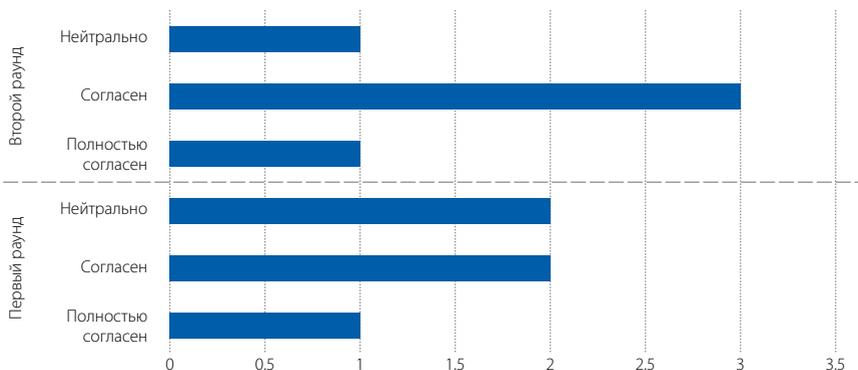


Рисунок В.9 – Динамика оценок влияния телемедицинских технологий на лечебно-диагностический процесс и результативность лечения

Внедрение телемедицины позволило оптимизировать логистику (документов, пациентов и т.д.) и снизить финансовые затраты

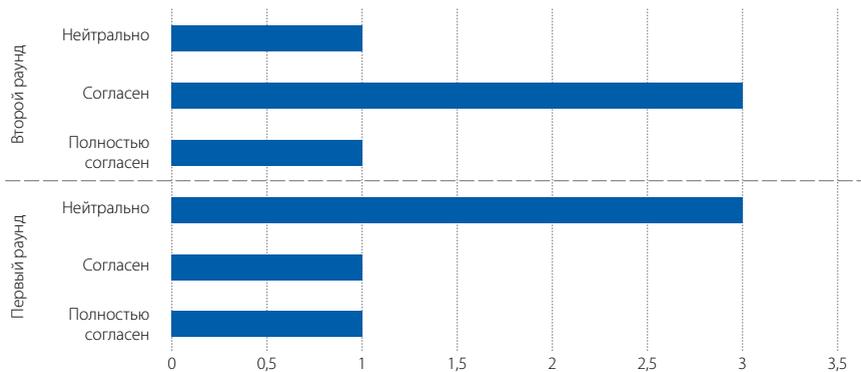


Рисунок В.10 – Оценка влияния телемедицинских технологий на логистику и финансовые затраты

Применение телемедицины ускоряет принятие врачебных решений

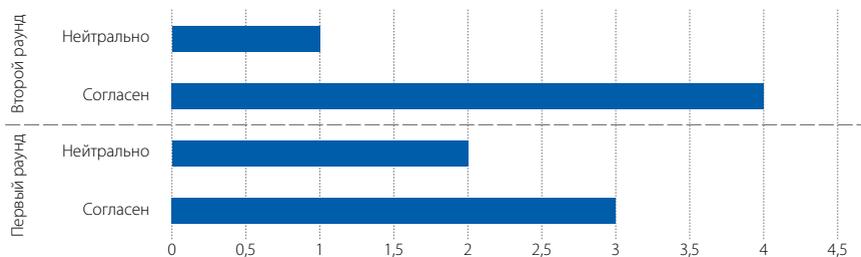


Рисунок В.11 – Оценка влияния телемедицинских технологий на скорость принятия врачебных решений

3. Отмечена отрицательная динамика оценки технической надежности, что свидетельствует о недовольстве врачей-консультантов техническими сбоями платформы Сервиса удаленных медицинских консультаций «Онлайн Доктор» (onlinedoctor.ru) и негативном влиянии уровня надежности конкретной платформы на общее отношение врачей к вопросу.



Рисунок В.12 – Динамика оценки технической надежности телемедицинских консультаций

4. Выявлена отрицательная динамика мнений об уровне трудовой нагрузки, связанном с применением телемедицинских технологий. Этот результат свидетельствует о необходимости дальнейшей организационно-методической работы, дополнительного обучения врачей, повышения технической надежности платформы для телемедицинских консультаций.

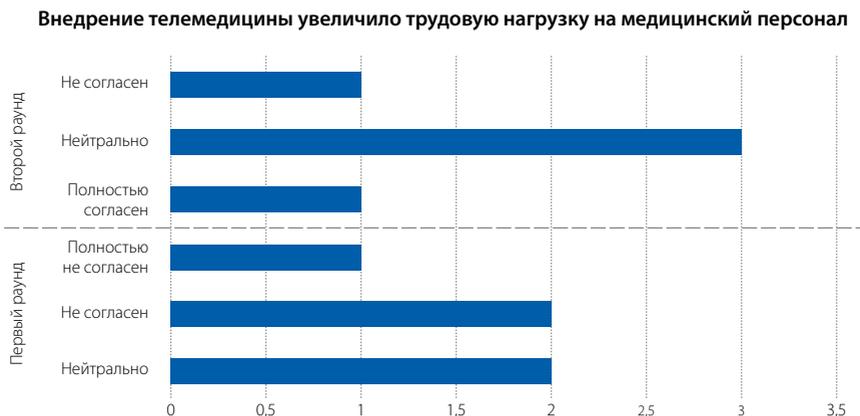


Рисунок В.13 – Динамика мнений об уровне трудовой нагрузки, связанном с применением телемедицинских технологий

5. Зафиксирован стабильный интерес врачей к применению телемедицинских технологий.



Рисунок В.14 – Показатели интереса врачей к применению телемедицинских технологий



Рисунок В.15 – Показатели готовности врачей рекомендовать телемедицинские технологии для использования в других медицинских организациях

В результате анализа второго раздела анкет (оценка конкретной телемедицинской платформы):

1. Зафиксирована стабильно позитивная оценка и положительная динамика оценок качества Сервиса удаленных медицинских консультаций onlinedoctor.ru по нескольким вопросам (надежность, дружелюбность интерфейса, простота освоения, общее отношение к продукту).



Рисунок В.16 – Показатели опроса врачей о надежности телемедицинской платформы



Рисунок В.17 – Показатели опроса врачей об удобстве телемедицинской платформы



Рисунок В.18 – Показатели опроса врачей о времени и усилиях, затраченных ими на освоение телемедицинской системы

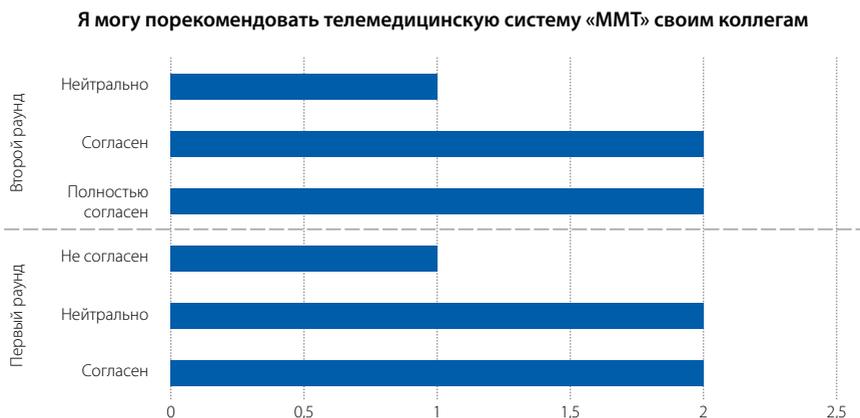


Рисунок В.19 – Показатели готовности врачей рекомендовать телемедицинскую систему «ММТ» для использования коллегам

2. Зафиксированы стабильно негативная оценка и отрицательная динамика оценок функциональности Сервиса удаленных медицинских консультаций «Онлайн Доктор» (onlinedoctor.ru) для дистанционного обследования пациентов. Основными причинами этого являются: высокий уровень технических сбоев, отсутствие функциональных возможностей по дистанционному управлению камерой, предусмотренных методологией.

Технология позволила определять симптомы и проявления так же, как и при очном контакте

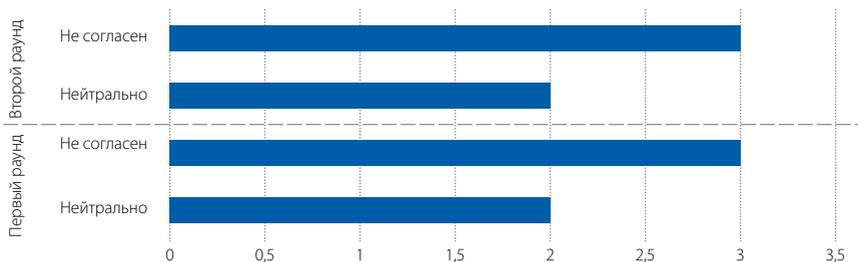


Рисунок В.20 – Оценка функциональности Сервиса удаленных медицинских консультаций

Система позволила получить всю необходимую информацию от пациента

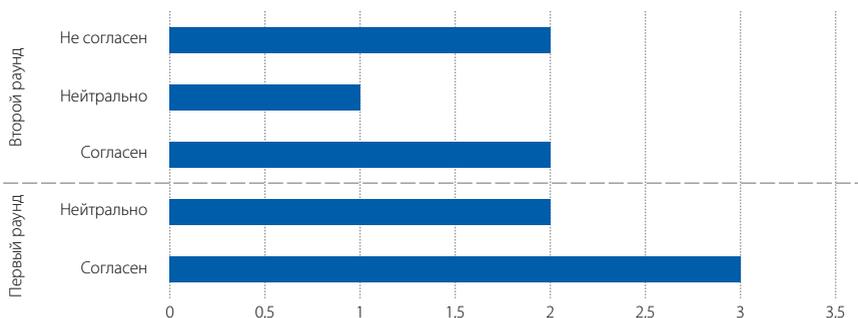


Рисунок В.21 – Оценка врачами уровня информативности в общении с пациентом через Сервис удаленных медицинских консультаций

Мне было комфортно общаться с пациентом

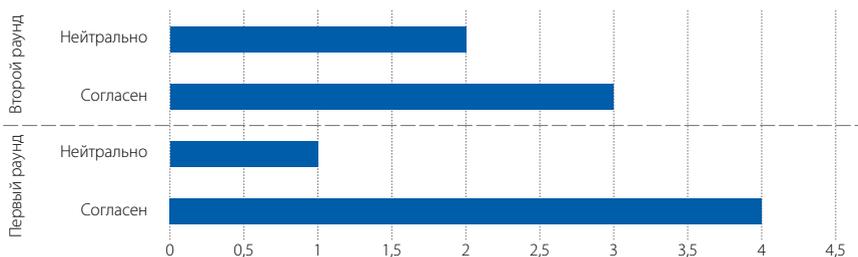


Рисунок В.22 – Оценка врачами уровня комфортности в общении с пациентом через Сервис удаленных медицинских консультаций

Таким образом, можно констатировать нарастание положительного отношения врачей к применению телемедицинских технологий в детской психиатрии, а также позитивную динамику оценок применимости и удобства Сервиса удаленных медицинских консультаций onlinedoctor.ru. Вместе с тем имеющийся уровень технических сбоев со стороны Сервиса приводит к стабильно негативному уровню оценок его функциональности.

Необходимо предусмотреть следующие функциональные возможности платформы для проведения удаленных медицинских консультаций:

1. Возможность интеграции с Единой системой идентификации и аутентификации (ЕСИА).

2. Получение персональных данных пациента (законного представителя), включая паспортные данные, адрес регистрации и проч., для оформления первичной медицинской документации и выполнения требований приказа Министерства здравоохранения Российской Федерации от 10.05.2017 №203н «Об утверждении критериев оценки качества медицинской помощи» (в части заполнения медицинской документации).

3. Организационно-технические возможности идентификации пациента и его законных представителей для специалиста, проводящего ТМК.

4. Оформление пациентом (законным представителем) информированного добровольного согласия в соответствии с требованиями нормативно-правовых документов в сфере психиатрической помощи.

5. Подписание врачом информированного добровольного согласия пациента (законного представителя) в соответствии с требованиями п.7 ст.20 Федерального закона от 21.11.11 №323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации».

Выводы

1. Проведение повторных телемедицинских консультаций «пациент - врач» по профилю «психиатрия» для пациентов в возрасте до 18 лет (законных представителей) представляется **оптимальным**. Такие ТМК проводятся для лиц, ранее проходивших амбулаторное обследование или стационарное лечение (при условии оформления медицинской документации, информированных добровольных согласий, установления диагноза и назначения медикаментозной терапии очно).

2. При социологическом опросе пациентов (законных представителей) фиксируются их высокая готовность и положительное отношение к применению телемедицинских технологий, хорошая удовлетворенность оказанными услугами и желание использовать телемедицину в будущем. Вместе с тем имеют место

противоречивые оценки интерфейса и простоты использования телемедицинской платформы.

3. При социологическом опросе медицинских работников в период проведения телеконсультаций фиксируется положительная динамика оценок влияния телемедицинских технологий на профессиональную деятельность, логистику, процессы, качество медицинской помощи. Вместе с тем отрицательная динамика мнений об уровне трудовой нагрузки, связанном с применением телемедицинских технологий, свидетельствует о необходимости дальнейшей организационно-методической и образовательной работы. В отношении Сервиса удаленных медицинских консультаций «Онлайн Доктор» (onlinedoctor.ru) зафиксирована положительная динамика оценок надежности, интерфейса, используемости. Однако имеет место негативная оценка функциональности Сервиса для дистанционного обследования пациентов.

4. Повторные телемедицинские консультации «пациент – врач» по профилю «Психиатрия» для пациентов в возрасте до 18 лет (законных представителей) являются эффективным инструментом повышения качества и доступности медицинской помощи. Предложенная методология их организации и проведения успешно **валидирована**.



ДЛЯ ЗАМЕТОК

Серия «Лучшие практики лучевой и инструментальной диагностики»

Выпуск 79

Составители:

Морозов Сергей Павлович

Бибчук Марина Александровна

Владимирский Антон Вячеславович

Хайретдинов Олег Замильевич

Демкина Александра Евгеньевна

Безменов Петр Васильевич

Байчоров Темирлан Хыйсаевич

**ОРГАНИЗАЦИЯ ПРИМЕНЕНИЯ ТЕЛЕМЕДИЦИНСКИХ
ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ КОНСУЛЬТАЦИЙ
ПАЦИЕНТОВ / ЗАКОННЫХ ПРЕДСТАВИТЕЛЕЙ
(ПО ПРОФИЛЮ «ДЕТСКАЯ ПСИХИАТРИЯ»)**

Методические рекомендации

Отдел координации научной деятельности ГБУЗ «НПКЦ ДиТ ДЗМ»

Руководитель отдела О.В. Омелянская

Технический редактор А.И. Овчарова

Компьютерная верстка Е.Д. Бугаенко

ГБУЗ «НПКЦ ДиТ ДЗМ»

127051, г. Москва, ул. Петровка, д. 24

