УДК 616.89(004)

ТЕЛЕПСИХИАТРИЯ: ИСТОРИЯ, НАПРАВЛЕНИЯ И ВОЗМОЖНОСТИ (ПО МАТЕРИАЛАМ ЗАРУБЕЖНОГО НАУЧНОГО АРХИВА)

И.Б. Карпухин, В.М. Леванов

ФГБОУ ВО «Приволжский исследовательский медицинский университет» Минздрава России, Нижний Новгород, Россия

В настоящее время состояние психического здоровья населения является серьезной проблемой для всего мира. По прогнозам Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ), к 2020 году психические расстройства войдут в первую пятерку болезней человечества.

Однако, согласно данным популяционных исследований, значительная доля людей с психическими расстройствами не получает медицинской помощи [13, 14]. Даже в развитых странах лечение не проводится в 36–50% серьезных случаев, в то время как в развивающихся странах ситуация значительно хуже: 76–86% случаев остаются без лечения [38].

Очевидно, что имеющиеся проблемы требуют разработки комплекса мер по их решению, поиска новых моделей организации психиатрической помощи. Одним из таких направлений является использование информационно-телекоммуникационных технологий (ИКТ) – телепсихиатрия.

Считается, что термин «телепсихиатрия» был введён в научную литературу Томасом Двайером (Thomas Dwyer) в 70-х годах XX века [22]. Однако де факто история телепсихиатрии началась ещё ранее – в середине 50-х годов в Институте психиатрии штата Небраска (США) были реализованы первые работы в этой области. Так, C.Wittson и R.Dutton использовали локальную телевизионную систему для трансляции сеансов психотерапии в учебных целях [73]. В 1959 году была проведена первая консультация пациента с расстройством психики с использованием кабельного телевидения [74], а в 1964 году был организован телемедицинский проект между Институтом психиатрии и Городской больницей г.Норфолк. В те же годы был начат телемедицинский проект с участием Массачусетской больницы и медпункта в аэропорту г.Бостон. В телемедицинской системе использовались телевизионные камеры, дистанционно управляемые врачом-консультантом, при проведении экстренных психиатрических консультаций пассажиров и персонала аэропорта. Впервые были получены результаты, свидетельствующие о преимуществах телеконсультаций по сравнению с обычными методами оказания медицинской помощи. В этом проекте определилась и ведущая для телепсихиатрии телекоммуникационная технология – двухсторонняя видеосвязь на основе аналогового телевидения [67].

В 70-х годах XX века был опубликован первый обзор D.Lester, содержащий сравнительный анализ использования альтернативных способов для коммуникаций в психотерапии – телефона, телевидения, различных регистраторов, передачи по электронной почте учебных пособий [44].

ВКС в целях психиатрии и психотерапии начала применяться в Австралии, Германии, Индии, Пакистане, Швеции, ЮАР [15, 32, 40, 55, 70].

В специализированном библиографическом справочнике США «Telemedicine: Past, Present, Future» [62], содержащим сведения о статьях по телемедицине с 1966 по 1995 год, имеются 36 публикаций по телепсихиатрии.

В обзорах, посвящённых описанию телемедицинских проектов XX века, телепсихиатрия занимала четвёртое место среди направлений использования ИКТ наряду с телекардиологией, телерадиологией, теледерматологией [5, 58]. До сих пор в мировой практике телепсихиатрия входит в пятёрку наиболее востребованных субдисциплин телемедицины.

Нужно отметить, что в отечественной медицинской практике во втором десятилетии XXI века отмечается заметный рост внимания к использованию телемедицинских технологий в психологии, психотерапии, психиатрии, наркологии, что нашло отражение и в научной литературе [1, 2, 4, 7, 9]. Это связано, прежде всего, с совершенствованием правовой базы оказания медицинской помощи с применением телемедицинских технологий [1, 9], разработкой нормативных документов в области телепсихиатрии [7] и приобретением практического опыта реализации телепсихиатрических и теленаркологических проектов [7–9].

Под термином «телепсихиатрия» в настоящее время большинством авторов понимается применение телемедицины в системе охраны психического здоровья [7], в частности, для оказания психиатрической помощи и поддержки для пациентов, отделенных расстоянием от поставщиков медицинских услуг, через посредство электронной и других видов связи и информационных технологий [52].

Более детальное определение дано А.В.Владзимирским [1]: «телепсихиатрия – клиническая субдисциплина, изучающая дистанционную профилактику, диагностику и лечение психических болезней, а также организационные аспекты специализированной помощи посредством использования информационно-телекоммуникационных систем».

Технологии дистанционной психиатрической помощи

В отличие от некоторых других направлений телемедицины, в которых основной объём медицинской информации передавался по электронной почте в виде текстовых и визуальных документов, в телепсихиатрии уже в ранних проектах основу составило прямое общение между врачами и их пациентами. Вначале оно осуществлялось с помощью интерактивного телевидения [57, 77]. Сеансы телепсихотерапии успешно проводились с помощью кабельной системы в г.Бирмингем (Великобритания) с 1965 года [60].

В последующем, с появлением Интернета, основной технологией стала цифровая видеоконференцсвязь (ВКС), связывающая врача-консультанта, лечащего врача и пациента. Синхронные телеконсультации посредством ВКС эффективно применялись и применяются для диагностики, определения тактики лечения и контроля его результативности у больных с расстройствами поведения, шизофренией, депрессией, анорексией, фобиями, различными видами зависимости, у детей с гиперактивностью и т.д. [53, 54, 76].

Базовая телепсихиатрическая система включает видеокамеру, микрофон, аудиоколонки, наушники, мониторы по обе стороны системы [30].

При этом важным условием общения между врачом и пациентом является обеспечение высокого качества изображения и звука, позволяющего уловить интонации, паузы, темп речи, мимику, жестикуляцию и другие признаки, значимые в психиатрии [47]. Именно недостаточное качество связи через каналы сети Интернет примерно до середины 90-х годов XX века лимитировало развитие телепсихиатрии [21, 24], заставляя обращаться к более дорогим технологиям (ISDN, спутниковой связи) [47].

В последующем, с развитием высокоскоростных каналов связи в телепсихиатрических проектах стала превалировать связь по протоколу TCP/IP (Transmission Control Protocol/Internet Protocol), что дополнилось появлением общедоступных интерактивных программ видеосвязи типа Skype и других [2].

Как показал анализ научного архива, большинство авторов считают, что современные видеоконсультации достаточно полноценно заменяют очные приёмы психиатра при многих психических заболеваниях [71, 76].

Разновидностью методологии, позволяющей в известной мере преодолеть недостатки видеообмена информацией, является так называемая «асинхронная телепсихиатрия», при которой медицинская информация передаётся для последующего просмотра с помощью электронной почты или веб-приложений. Так, ученые из Школы медицины Калифорнийского университета установили, что, просмотрев видеозапись присланного интервью пациента, психиатры могут провести консультацию и дать рекомендации по лечению [28]. Исследование с целью определения эффективности асинхронной телепсихиатрии было проведено у 60 пациентов с расстройствами психического здоровья в возрасте от 27 до 64 лет, проживающих в сельской местности. В больнице первичной медико-санитарной помощи проводилась 20–30-минутная видеозапись структурированного интервью, которое потом направлялось для консультации. В 95% случаев были даны рекомендации для лечения пациентов, составлены планы лечения, включая психотерапию [75].

Как и в других разделах телемедицины, наряду с ВКС в телепсихиатрии используются электронная почта, WWW-сервис, что позволяет пересылать выписки из историй болезни, визуальные материалы, заключения консультантов, размещать методические и профилактические материалы [18, 37, 56].

Даже использование обычных мобильных телефонов позволяет получить медицинский эффект. G.E.Simon и соавт. провели рандомизированное контролируемое исследование по оценке эффективности дистанционной психологической поддержки пациентов, страдающих депрессией. Сочетание медицинской помощи с контролем, осуществляемым по телефону, значительно повышало результативность лечения больных [66].

В развивающихся странах также имеются проекты в области телепсихиатрии, основанные на использовании мобильных телефонов для связи с врачами–психиатрами, которые также отчасти компенсируют низкую доступность медицинской помощи. Так, в Бангладеш при поддержке ВОЗ с 2016 года действуют телепсихиатрическая служба 24/7 [64]. Жители могут бесплатно войти в контакт с психиатром в любое время и получить психологическую поддержку и скорую помощь после психической травмы, сексуального нападения и в других ситуациях. Люди готовы более открыто вести разговор по телефону с врачом о сексуальной дисфункции и других проблемах, которые не могут быть разделены с друзьями или родственниками, не смущаясь, как при беседе «лицом к лицу» [64].

Мобильная служба Индии охватывает 156 сельских населённых пункта с населением около 300 000 че-

ловек. Основное внимание уделяется больным с серьезными психическими расстройствами. Мобильный телемедицинский комплекс SCARF устанавливается на специальном автобусе. С помощью беспроводного подключения к Интернету в консультативном помещении пациент по ВКС общается с психиатром, находящимся в госпитале [70].

Основные направления, проблемы и перспективы телепсихиатрии

Судя по числу публикаций, наибольшее число телепсихиатрических проектов реализовано в США, однако имеются сообщения из Бразилии, Германии, Италии, Канады, Норвегии, Японии и других стран [29, 68, 69, 72].

По данным научного архива, в ходе реализованных за несколько десятилетий проектов в области телепсихиатрии, решался широкий спектр клинических, образовательных, организационных задач:

- оказание консультативной помощи психиатрическим пациентам, находящимся в больницах общего профиля [11, 63];
- консультация психиатром амбулаторных больных с помощью ВКС [46];
- совместный осмотр со специалистами первичного звена: обследование с помощью видеосвязи, когда психиатр находится в одном месте, а специалист общей практики со своим пациентом – в другом [47];
- планирование выписки пациента из специализированного стационара при участии специалистов первичного звена [49];
- дистанционное психиатрическое обследование больных, находящихся в местах заключения [45, 61];
- связь между психиатрическими отделениями для лечения острых психозов при решении вопросов перевода пациентов из других больниц [36];
- различные методы психотерапии [16, 19, 27];
- проведение мероприятий по психогигиене, профилактике психических расстройств и предотвращению их обострений [41].

Целый ряд авторов отмечают, что не зарегистрировано никаких различий в результатах наблюдения или удовлетворенности пациентов, получающих психиатрические услуги в традиционном («лицом к лицу») формате или с использованием телепсихиатрических сервисов [63, 66, 67].

В то же время, несмотря на продолжительный период реализации телепсихиатрических проектов, остаются определённые проблемы для её широкого внедрения в практику здравоохранения.

Наиболее часто обсуждаются психологические барьеры, возникающие у врачей и пациентов, что свойственно внедрению любой значимой инновации, сопряжённой с изменением стереотипа поведения и навыков. При проведении социологических исследований врачами чаще всего высказывались опасения и тревога, что замена очных консультаций на использование ИКТ не позволит создать необходимый уровень взаимодействия с больным и зафиксировать важные невербальные сигналы. Пациенты также испытывали тревогу при переходе на заочное общение, априорно не доверяя дистанционным консультациям [47].

Однако проведённые рандомизированные исследования показали, что только в 1–2% случаев телеконсультаций были расхождения в диагнозах [63].

Результаты изучения особенностей взаимоотношений между психиатром и пациентом при дистанционном консультировании показали, что его предполагаемые отрицательные эффекты существенно преувеличены – около 75% пациентов и 85% врачей не возражали против дистанционных сеансов и не видели значительных отличий от очного приёма [24].

Другая группа проблем связана с возможными нарушениями принципа конфиденциальности информации, защиты персональных данных. Действительно, такая проблема существует, и в психиатрии она особенно значима в силу целого ряда правовых, социальных и иных вопросов, сопутствующих характеру заболеваний. Однако сейчас в большинстве стран имеется законодательство, направленное на обеспечение сохранности персональных данных, а также технологические и организационные стандарты, позволяющие минимизировать риски несанкционированного доступа к информации [50].

Как упоминалось выше, серьёзным негативным фактором в ранних телепсихиатрических проектах было недостаточное качество ВКС при проведении консультаций. С совершенствованием каналов связи, пропускной способности сетей проблема во многом нивелирована, хотя может оставаться существенной в некоторых сельских районах и отдалённых территориях.

Известно, что для психиатрической помощи актуальны такие проблемы, как невыполнение назначений психиатров после очного приёма, пропуск повторных консультаций и некритическое отношение к своему здоровью. Поэтому телеконсультации, телемониторинг и дистанционная диагностика еще и помогают преодолеть нежелание пациентов обращаться в больницу из-за высокой стоимости такого лечения или затрат времени [10].

За последние годы круг услуг, выполняемых с использованием ИКТ, расширяется. Ряд крупных организаций США – MDLive, Teladoc, American Well – внедряют приложения для дистанционного общения с врачами-психиатрами. С помощью аналогичной программы Teladoc ежегодно проводятся миллионы телепсихиатрических консультаций, в 2016 году была запущена версия «телепсихиатрии» компании American Well.

В качестве перспективных направлений телепсихиатрии можно выделить попытки получить объективную информацию о пациенте с помощью аппаратных комплексов, используемых при общении пациента с врачом, включая системы интеллектуального анализа характеристик речи.

Сегодня в мобильных телефонах могут присутствовать различные датчики: GPS, гироскопы, акселерометры, данные с которых могут обрабатываться с применением технологии BigData. Например, специалисты Школы Фейнберга разработали приложение, которое по информации с датчиков телефона распознает и оценивает актуальное состояние пациента (настроение, характер деятельности) с использованием методов интеллектуального анализа на основе самообучения системы [1].

Важную информацию о психическом здоровье несёт изучение предпочтений человека при пользовании ресурсами интернета, социальными сетями, что актуально в связи с ростом интернет-зависимости [9, 12, 26, 42].

Основным преимуществом телепсихиатрии признаётся возможность преодоления географической разобщённости между пациентом и специалистом. Появляется реальная возможность выбора врача, дистанционной поддержки врачей первичного звена специалистами.

Исследования, проведенные для оценки результатов использования ИКТ в области психиатрии, включая рандомизированные, показали высокую эффективность телеконсультаций, причём в различных группах больных правильные диагнозы были установлены в 83–98% случаев [17, 25, 33, 63].

Телепсихиатрия является методом выбора при невозможности очного общения с врачом в силу тяжёлого состояния как по основному заболеванию, так и по сопутствующей патологии или социальной опасности пациента (например, в тюремной медицине), а также при транспортных, бытовых или финансовых проблемах, препятствующих выезду на очную консультацию.

Кроме того, телепсихиатрия позволяет лучше организовать время врача и пациента, сокращая потери на переезды, ожидание в очереди и т.д. Достигается оперативность получения медицинской помощи, в том числе в кризисных ситуациях, появляется возможность долговременного мониторинга состояния пациента, проведения своевременной коррекции лечения.

Получен опыт применения методов телепсихиатрии при различных нарушениях ментального здоровья в разных возрастных и социальных группах – от детей до инвалидов, от жителей сельских районов до изолированных групп (исправительные учреждения, воинские контингенты).

Разумеется, как и в телемедицине в целом, нужно понимать границы применимости методов телепсихиатрии и иметь возможность перехода к обычным формам амбулаторной и стационарной специализированной помощи. Это прежде всего относится к тяжёлым формам заболеваний, включая соматические, экстренным критическим ситуациям, отсутствию эффекта от дистанционного общения с врачом. Поэтому телепсихиатрия должна использоваться в комплексе с другими медицинскими службами [31].

Анализ опыта телепсихиатрических проектов позволили ряду исследователей сделать концептуальный вывод о том, что «телепсихиатрия перераспределяет ресурсы, но не обязательно создает их» [32].

В течение нескольких десятилетий ведутся дискуссии об экономической эффективности телепсихиатрии. Известно, что практически все ранние телемедицинские проекты 80-х годов XX века прекратили существование с прекращением внешнего финансирования, так как были основаны на чрезмерно дорогих (интерактивное телевидение) и недостаточно надёжных технологиях. Соответственно, в первых исследованиях, посвящённых экономическим аспектам телепсихиатрии, результаты показывали сравнимую или даже более высокую стоимость при применении телепсихиатрических методик по сравнению с «очной» психиатрией [50], что помимо высокой стоимости оборудования и услуг связи могло объясняться выбором технологий, особенностями контингентов больных и заболеваний.

Однако, за два последних десятилетия прогресс в области информатики и телекоммуникаций привёл к значительному снижению цен на компьютерную технику, мобильные устройства, тарифы услуг операторов связи при одновременном повышении качества телекоммуникаций и появлением новых сетевых сервисов, ориентированных на пользователя [59].

Отмечается, что повышение доступности компьютерного оборудования, высокоскоростной связи открывают новые возможности для домашнего телемониторинга пациентов – детей раннего возраста, школьников, инвалидов, пожилых людей, имеющих проблемы с ментальным здоровьем различной этиологии и выраженности [23, 35, 39, 48, 51].

Ряд авторов привели в статьях численные данные по экономии средств.

Наиболее выражен экономический эффект для жителей отдалённых сельских районов [34]. В ряде исследований показано, что применение телепсихиатрии привело к снижению затрат на психиатрическую помощь на 40–70% [20, 65].

Обзор зарубежных исследований выявил основные области и проблемы применения современных информационно-коммуникационных технологий в психотерапевтической и психологической практике. Приведены сильные и слабые стороны изучения контингента, обращающихся за психологической помощью онлайн, показана необходимость адаптации разработанных онлайн программ и определения эквивалентности бумажного варианта опросника машинно-генерируемой версии [3].

Различными авторами особо отмечается доверительность отношений при использовании «виртуального пространства» для консультации и повышение уровня удовлетворенности пациентов [9]. Психиатрическая и наркологическая практика в

ближайшие годы может измениться за счет использования более удобных мобильных устройств, асинхронных консультаций.

Процессы становления в последние годы происходят и в отечественной телепсихиатрии, что во многом связано с совершенствованием правовой базы российской телемедицины и развитием Единой государственной информационной системы в области здравоохранения [7].

Современным документом, регламентирующим оказание телемедицинских услуг, является Концепция построения и функционирования телемедицинской консультативной системы Минздрава России (2015). В ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр психиатрии и наркологии им. В.П.Сербского» Минздрава России в 2016 году было разработано Положение о телемедицинских услугах, и с этого времени он является одним из 21 медицинских центров, оказывающих консультативную телемедицинскую помощь на федеральном уровне. В Положении разработан алгоритм оказания телемедицинской консультации, подробно изложены вопросы получения информированного согласия пациента, условий сохранения конфиденциальности, соблюдение прав интеллектуальной собственности при использовании телемедицинских технологий в образовательном процессе [7].

Перспективным направлением в современной телепсихиатрии является онлайн-психотерапия, при которой ввиду аудиовизуального формата виртуальность и удалённость взаимодействия способствуют проявлению психологической составляющей отношений обратившегося и специалиста.

Примером успешной практической телемедицинской деятельности также является проект, начатый в 2018 году федеральным телемедицинским консультативным центром, организованным на базе ФГБУ «НМИЦ ПН им. В.М.Бехтерева» Минздрава России, оказывающего телемедицинские консультации по профилям «психиатрия» и «психиатрия-наркология». Менее чем за год в Центр поступило 239 запросов. У врачей отдаленных регионов появилась уникальная возможность оперативно получить «второе мнение» специалиста, работающего в консультативном центре. Анализ данных по Приволжскому федеральному округу показал, что примерно две трети консультаций проведены по психиатрии, а треть — по психиатрии-наркологии. Наибольшее количество диагнозов пришлось на шизофрению, шизотипические и бредовые расстройства (36,7%), на втором месте – психические расстройства и расстройства поведения, связанные с употреблением психоактивных веществ (21,3%), на третьем – органические, включая симптоматические, психические расстройства (12,5%) [8].

Опыт работы ГБУЗ «Московский научно-практический центр наркологии» Департамента здравоохранения г.Москвы по информационному консультированию на сайте www.narkonet.ru лиц, употребляющих наркотические средства, позволил сформулировать представление об информационных потребностях людей, сталкивающихся с проблемой наркомании и желающих получить ответ удаленно и анонимно.. Телепсихиатрия обеспечивает больше открытости и откровенности со стороны обратившегося, чем очная консультации у врача [9].

Предложена модель телепсихиатрии в последипломном высшем медицинском образовании, которая может способствовать повышению его качества. Она включает консультативную и непосредственно оказываемую помощь, в том числе дистанционное ведение больных в режиме реального времени, и, вероятно, способна конкурировать с применением симуляционных технологий в педагогическом процессе [6, 10].

Таким образом, применение телемедицины в системе охраны психического здоровья охватывает экстренную и плановую медицинскую помощь, включает сферы психопрофилактики, психодиагностики, психотерапии, психиатрии, наркологии, сексологии, суицидологии, а также вопросы организации психиатрической помощи и помощи при чрезвычайных ситуациях.

Среди обсуждаемых в научной литературе задач это, прежде всего –обследование и консультация психиатром амбулаторных пациентов на расстоянии; совместный осмотр со специалистами первичного звена; дистанционное психиатрическое обследование на расстоянии пациентов, которые находятся в местах заключения; оказание помощи на расстоянии психиатрическим пациентам, находящимся в больницах общего профиля, дистанционное наблюдение, телемониторинг и телепатронаж пациентов в домашних условиях.

Разумеется, процесс становления телепсихиатрии требует времени и последовательной детальной проработки существующих и вновь возникающих вопросов, среди которых выделяют стандартизацию работ и услуг, дальнейшее совершенствование и детализацию нормативной базы, решение вопросов финансирования телемедицинской деятельности в психотерапии, психиатрии и наркологии, возможно – с диверсификацией её источников.

Выводы

1. Телепсихиатрия имеет историю, насчитывающую около 60 лет, за это время реализованы, по меньшей мере, десятки телемедицинских проектов, что позволило на основе успешных практик выработать оптимальную методологию в организации и реализации телепсихиатрических услуг применительно к различным заболеваниям, ситуациям, возрастным и социальным группам.

2. Современная телепсихиатрия содержит комплекс медицинских услуг, включающий психиатрическое, психологическое и социальное консультирование; мониторинг состояния пациента на

протяжении определенного отрезка времени; периодическое сопровождение и контроль эффективности и безопасности медикаментозного и немедикаментозного лечения; дистанционные профилактические мероприятия по охране и улучшению психического здоровья населения с использованием ИКТ.

3. Использование современного оборудования, каналов связи и программного обеспечения позволяют оказывать психиатрическую медицинскую помощь с использованием телемедицинских технологий с приемлемой медицинской и социальной эффективностью, а снижение затрат по сравнению с традиционными формами делает её экономически выгодной.

4. Проводимые социологические исследования показывают, что имеющиеся психологические проблемы внедрения методов телепсихиатрии преодолеваются при получении опыта практической деятельности; при этом для значительной части пациентов, особенно молодых, дистанционный метод общения с врачом является более комфортным по сравнению с очным.

5. Развитие телепсихиатрии подразумевает дальнейшее развитие её технологической и методологической базы, прежде всего – пациент-центрированной телемедицины с элементами автоматизированного сбора и интеллектуальной обработки медицинской информации, интеграцию телепсихиатрического сегмента в систему оказания медицинской помощи с применением телемедицинских технологий в общей инфраструктуре здравоохранения.

ЛИТЕРАТУРА

1. Владзимирский А.В., Телемедицина: Curatio Sine Tempora et Distantia. М., 2016. 663 с.
2. Денисенко М. Телепсихиатрия, телепсихотерапия и консультирование по Skype [Электронный ресурс] URL: http://psyhelp-nn.ru/articles
3. Иванов В.Г., Лазарева Е.Ю., Николаев Е.Л. Применение современных информационно-коммуникационных технологий в психотерапевтической и психологической практике (обзор зарубежных исследований) // Проблемы современного педагогического образования. 2017. № 57. С. 321–329.
4. Жовнерчук Е.В., Жовнерчук И.Ю., Абриталин Е.Ю., Федоров Н.В. Телепсихиатрия как новая система психиатрической помощи при использовании современных технологий // Психическое здоровье. 2016. Т. 14, № 11. С. 15–21.
5. Кербиков О.Б. 189 телемедицинских проектов по всему миру // Компьютерные технологии в медицине. 1997. № 3. С. 74–79.
6. Павличенко А.В. Программа по обучению психиатрии UEMS как модель для усовершенствования преподавания психиатрии в России // XVI Съезд психиатров России. Всероссийская научно-практическая конференция с международным участием «Психиатрия на этапах реформ: проблемы и перспективы». 2015. С. 609.
7. Панченко Е.А., Данилова С.В., Макушкин Е.В. Создание и тренды телемедицинских услуг в России // Российский психиатрический журнал. 2016. № 4. С. 4–12.
8. Скрипов В.С., Чехонадский И.И., Кочорова Л.В., Шведова А.А., Семенова Н.В. Результаты взаимодействия с региональными службами в рамках телемедицинских консультаций по психиатрии и наркологии // Обозрение психиатрии и медицинской психологии имени В.М.Бехтерева. 2019. № 3. С. 73–77.
9. Тетенова Е.Ю. Тенденции и опыт внедрения электронного здравоохранения. Определение перспектив его развития в психиатрии-наркологии // Медицина. 2017. Т. 5. № 1. С. 44–55.
10. Титиевский С.В., Бабюк И.А., Черепков В.Н., Гашкова Л.А., Побережная Н.В., Фирсова Г.М., Ракитянская Е.А. Модель телепсихиатрии в последипломном высшем медицинском образовании. Современная медицина: новые подходы и актуальные исследования // Сб. материалов Международной научно-практической конференции, посвященной 80-летию Чеченского государственного университета. ФГБОУ ВО «Чеченский государственный университет». 2018. С. 375–391.
11. Buck S. Nine Human Factors Contributing to the User Acceptance of Telemedicine Applications: A Cognitive-Emotional Approach // J. Telemedicine Telecare. 2009. N 2, Vol. 15. P. 55–58.
12. Carli V., Durkee T., Wasserman D. et al. The association between pathological internet use and comorbid psychopathology: A systematic review // Psychopathology. 2013. Vol. 46, N 1. P. 1–13.
13. Collins P.Y., Saxena S. Action on mental health needs global cooperation // Nature. 2016. Vol. 532. P. 25–27.
14. Collins P.Y., Patel V., Joestl S.S. et al. Grand challenges in global mental health // Nature. 2011. N 475. P. 27–30.
15. Chipps J., Ramlall S., Mars M. A telepsychiatry model to support psychiatric outreach in the public sector in South Africa // Afr. J. Psychiatry (Johannesbg). 2012. N 15. P. 264–270.
16. Crisp D., Griffiths K., Mackinnon A. et al. An online intervention for reducing depressive symptoms: secondary benefits for self-esteem, empowerment and quality of life // Psychiatry Research. 2014. N 216. P. 60–66.
17. De Las Cuevas C., Arrendondo M.T., Cabrera M.F. et al., Randomized Clinical Trial of Telepsychiatry through Videoconferencing versus Face-to-Face Conventional Psychiatric Treatment." // Telemedicine e-Health. 2006. N 3, Vol. 12. P. 341–350.
18. Deslich S., Stec B., Tomblin S., Coustasse A. Telepsychiatry in the 21st Century: Transforming Healthcare with Technology. Perspectives in Health Information Management // AHIMA, American Health Information Management Association. 2013. N 10. P. 17.
19. Donker T., Batterham P.J., Warmerdam A. et al. Predictors and moderators of response to internet-delivered Interpersonal Psychotherapy and Cognitive Behavior Therapy for depression // J. Affecti. Dis. 2013. N 151. P. 343–351.
20. Doolittle G.C., Spaulding A.O., Williams A.R. The Decreasing Cost of Telemedicine and Telehealth // Telemedicine e-Health. 2011. N 9, Vol. 17. P. 671–675.
21. D'Souza R. Telemedicine for intensive support of psychiatric inpatients admitted to local hospitals // J. Telemedicine Telecare. 2000. N 6. P. 26–28.
22. Dwyer T.F. Telepsychiatry: Psychiatric Consultation by Interactive Television // Am. J. Psychiatry. 1973. N 130. P. 865 –869.
23. Elford D.R., White H., John St. et al. A prospective satisfaction study and cot analysis of a pilot child telepsychiatry service in Newfoundland // J. Telemedicine Telecare. 2001. N 7. P. 73–81.
24. Elford R., White H., Ghandi A. et al. A randomised controlled trial of child psychiatric assessment conducted by videoconferencing // J. Telemedicine Telecare. 2000. N 6. P. 73–82.
25. Egede L.E., Frueh C.B., Richardson L.K. et al. Rationale and Design: Telepsychology Service Delivery for Depressed Elderly Veterans // Trials. 2009. N 22. Vol. 10. P. 1–14.
26. Evren C., Dalbudak E., Evren B. et al. High risk of Internet addiction and its relationship with lifetime substance use, psychological and behavioral problems among 10(th) grade adolescents // Psychiatr. Danub. 2014. Vol. 26, N 4. P. 330–339.
27. Falconer C.J., Rovira A., King J.A. et al., Embodying self-compassion within virtual reality and its effects on patients with depression // Br. J. Psychiatry Open. 2016. N 2. P. 74–80.
28. Frueh B.C. et al. Procedural and methodological issues in telepsychiatry research and program development // Psychiatric Serv. 2000. Vol. 51, N 12. P. 1522–1527.
29. Ganapathy K. Distribution of neurologists and neurosurgeons in India and its relevance to the adoption of telemedicine // Neurol. India. 2015. N 63. P. 142–154.
30. Gantenbein R.E., Robinson B.J. Decoding CODECs // J. Telemedicine Telecare. 2008. N 2. P. 59–61.
31. Garcia-Lizana F., Munoz-Mayorga I. What about Telepsychiatry? A Systematic Review // Primary Care Companion to the J. Clin. Psychiatry. 2010. N 2. Vol. 12. P. 831–841.
32. Grady B. Promises and limitations of telepsychiatry in rural adult mental health care // World Psychiatry. 2012. N 11. P. 199–201.
33. Grady B., Singleton M. Telepsychiatry 'Coverage' to a Rural Inpatient Psychiatric Unit. // Telemedicine e-Health 2011. N. 8, Vol. 17. P. 603–608.
34. Grady B.J. A Comparative Cost Analysis of an Integrated Military Telemental Healthcare Service // Telemedicine e-Health. 2002. N 3, Vol. 8. P. 293–300.
35. Greene C.J., Morland L.A., Macdonald A. et al. How Does Tele-Mental Health Affect Group Therapy Process? Secondary Analysis of

a Noninferiority Trial // J. Consulting Clin. Psychol. 2010. N 5, Vol. 78. P. 746–750.
36. Haslam R., McLaren P.M. Interactive television for an urban adult mental health service: the Guy's psychiatric intensive care unit telepsychiatry project. // J. Telemedicine Telecare, 2000. N 6. P. 50–52.
37. Hilty D., Ferrer D., Parish M. et al. The Effectiveness of Telemental Health: A 2013 Review // Telemedicine J. e-Health. 2013. N 19. P. 444–454.
38. Jorm A.F., Patten S.B., Brugha T.S., Mojtabai R. Has increased provision of treatment reduced the prevalence of common mental disorders? Review of the evidence from four countries // World Psychiatry. 2017. N 1. P. 90–99.
39. Kanapaux W. Telepsychiatry's Untapped Potential: When Will It Pay to Deliver? // Psychiatric Times. 2005. N 1. P. 4–6.
40. Kavanagh S.J., Yellowlees P.M. Telemedicine: clinical applications in mental health // Austr. Family Physician. 1995. N 24. P. 1242–1247.
41. Kirkwood K.T., Peck D.F., Bennie L. The consistency of neuropsychological assessments performed via telecommunication and face to face // J. Tele-medicine Telecare. 2000. N 6. P. 147–151.
42. Ko C.H., Yen J.Y., Chen C.S. et al., Psychiatric comorbidity of internet addiction in college students: an interview study // CNS Spectr. 2008. Vol. 13, N 2. P. 147–153.
43. Lauckner C., Whitten P. Barriers and Contributors to Success in Telemedicine: A Qualitative Study of a Struggling Telepsychiatry Project and a Sampling of Highly Successful Programs // J. Int. Soc. Telemedicine eHealth. 2014. Vol. 2. N 1. e66.
44. Lester D. The use of alternative modes for communication in psychotherapy: the computer, the book, the telephone, the television, the tape recorder. Springfield (IL): Thomas, 1977. 112 p.
45. Magaletta P.R., Fagan T.J., Peyrot M.F. Telehealth in the Federal Bureau of Prisons: Inmates' Perceptions // Prof. Psychol. 2000. N 5, Vol. 31. P. 497–502.
46. May C., Cask L., Ellis N. et al. Telepsychiatry evaluation in the north-west of England: preliminary results of a qualitative study // J. Telemedicine Telecare. 2000. N 6. P. 20–22.
47. McLaren P. Telemedicine and telecare: what can it offer mental health services? // Adv. Psychiatr. Treatment. 2003. Vol. 9. P. 54–61. [Электронный ресурс] URL: http://www.psyobsor.org/1998/22/2-1.php
48. Mearian L. Web-based Counseling – Telepsychiatry – Is Taking Off // Computerworld. 2012, February N 9. URL: http://www.computerworld.com/s/article/9224091/Web_based_counseling_Telepsychiatry_is_taking_off?taxonomyId=132&pageNumber=1
49. Mielonen M.L., Ohinmaa A., Moring J. et al. Psychiatric inpatient care planning via telemedicine // J. Telemedicine Telecare. 2000. N 6. P. 152–157.
50. Modai I., Jabarin M., Kurs R. et al. Cost Effectiveness, Safety, and Satisfaction with Video Telepsychiatry versus Face-to-Face Care in Ambulatory Settings // Telemedicine e-Health, 2006. DOI: 10.1089/tmj.2006.12.515.
51. Morland L.A., Hynes A.K., Mackintosh M. et al. Group Cognitive Procession Therapy Delivered to Veterans via Telehealth: A Pilot Cohort // J. Traum. Stress 2011. N 4, Vol. 24. P. 465–469.
52. O'Reilly R., Bishop J., Maddox K. et al. Is Telepsychiatry Equivalent to Face-to-Face Psychiatry? Results from a Randomized Controlled Equivalence Trial // Psychiatric Serv. 2007. N 6. P. 836–843.
53. 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. N 10. P. 187–192.
54. Puskin P.E. A study of telepsychiatry for thetreatment of depression // Maryland Psychiatrist Newsletter Archive. 1998. N 25. P. 20–22.
55. Quigley J.T. Pakistan: The Most Heroin-Addicted Country in the World. 2014. URL: http://thediplomat.com/2014/03/pakistan-the-most-heroin-addicted-country-in-theworld/
56. Rabinowitz T., Murphy K.M., Amour J.L. et al. Benefits of a Telepsychiatry Consultation Service for Rural Nursing Home Residents // Telemedicine e-Health. 2010. N 16. P. 34–40.
57. Rohland B.M., Saleh S.S., Rohrer J.E. Acceptability of telepsychiatry to a ruralpopulation // Psychiatric Services. 2000. N51. P.672–674.
58. Ryu S. History of telemedicine: evolution, context, and transformation // Healthcare Inform Res. 2010. N 16. P. 65–66.
59. Saeed S.A., Johnson T.L., Bagga M., Glass O. Training Residents in the Use of Telepsychiatry: Review of the Literature and a Proposed Elective // Psychiatric Quarterly. 2017. Vol. 88. N 2. P. 271–283.
60. Sanborn C.J., Seibert D.J., Sanborn D.E. et al. Speech therapy by interactive television // Comm. Health (Bristol). 1974. N6. P. 134–137.
61. Seidel R.W., Kilgus M.D. Agreement between telepsychiatry assessment and face-to-face assessment for Emergency Department psychiatry patients // Telemed. Telecare. 2014. N 20. P. 59.
62. Scannell K.M., Perednia D.A., Kissman H.M. Telemedicine: past, present, future: January 1966 through March 1995: 1634 citations prepared [Электронный ресурс] URL: http://www.psyobsor.org/1998/22/2-1.php
63. Singh S.P., Arya D., Peters T. Accuracy of Telepsychiatric Assessment of New Routine Outpatient Referrals // BioMed. Psychiatry. 2007. N 55, Vol. 7. P.1–13.
64. Soron T.R. Telepsychiatry – From a Dream to Reality in Bangladesh // J. Int. Soc. Telemedicine eHealth. 2017. Vol. 5.
65. Spaulding R., Belz N., DeLurgio S., Williams A.R. Cost Savings of Telemedicine Utilization for Child Psychiatry in a Rural Kansas Community. // Telemedicine e-Health. 2010. N 8, Vol.16. P. 867–871.
66. Simon G.E., Von Korff M., Rutter C. et al. Randomised trial of monitoring, feedback and management of care by telephone to improve treatment of depression in primary care // BMJ. 2000. Vol. 320. P. 550–554.
67. Sundin K., Wengraf U. Closed-circuit television in health services and nursing care // Tidskr. Sjukvardspedagog. 1974. N 21. P. 87–90.
68. Takahashi T. The present and future of Telemedicine in Japan // Int. J Med. Inform. 2011. N 61. P. 131–137.
69. Thaker D.A., Monypenny R., Olver I., Sabesan S. Cost savings from a telemedicine model of care in northern Queensland, Australia // Med. J. Aust. 2013 Vol.199. P. 414–417.
70. Thara R., Sujit J. Mobile telepsychiatry in India // Schizophr. Res. Foundation, Chennai, India. URL: http://t-pacient.ru/wp-content/uploads/2015/02/WPA12-12013.pdf
71. Torkamani M., McDonald L., Saez A.I. et al. A randomized controlled pilot study to evaluate a technology platform for the assisted living of people with dementia and their carers // J. Alzheimers. Dis. 2014. N 41. P. 515–523.
72. Walderhaug S. et al. Telemedicine Services in Arctic Environments -Challenges for Successful Implementation // Proc. 13th Scand. Conf Health Inform, June 15–17, 2015, Tromso, Norway. P. 98–101. URL: http://www.ep.liu.se/ecp/115/016/ecp15115016.pdf
73. Wittson C.L., Dutton R. A new tool in psychiatric education // Mental Hospitals. 1956. N 11. P. 35–38.
74. Wittson C.L. Nebraska initiates cross-country TV psychiatry // Educ. Screen Audi-ovisual Guide. 1965. N 44. P. 22–23.
75. Yellowlees P. The use of telemedicine toperform psychiatric assessments under the Mental Health // Act. J. Telemedicine Telecare. 1997. N 3. P. 224–226.
76. Young L.B. Telemedicine interventions for substance-use disorder: a literature review // J. Telemed Telecare. 2012. N 18. P. 47–53.
77. Zaylor C. Clinical outcomes in telepsychiatry // J.Telemedicine Telecare. 1999. N 5. P. 59–60.

ТЕЛЕПСИХИАТРИЯ: ИСТОРИЯ, НАПРАВЛЕНИЯ И ВОЗМОЖНОСТИ (ПО МАТЕРИАЛАМ ЗАРУБЕЖНОГО НАУЧНОГО АРХИВА)

И.Б. Карпухин, В.М. Леванов

Применение информационно-телекоммуникационных технологий в системе охраны психического здоровья, специализированной психиатрической помощи населению является перспективной, но во многом не раскрытой проблемой для российского здравоохранения.

В мировой практике психиатрия была одной из первых областей, в которой были апробированы дистанционные технологии медицинской помощи, и в течение нескольких десятилетий телепсихиатрия устойчиво входит в число наиболее распространённых направлений телемедицины.

В статье представлены сведения о проектах, реализованных в различных странах в 1950–2010-х годах. Рассмотрены основные направления телепсихиатрии – от дистанционной психотерапии до телеконсультаций и дистанционного наблюдения психиатрических больных.

В числе направлений телемедицины телепсихиатрия имеет ряд особенностей, обусловленных характером патологии, контентом консультаций, нормативным регулированием психиатрической помощи, особенностями коммуникаций, что порождает определённые проблемы.

Вместе с тем, большинство публикаций, как зарубежных, так и отечественных, содержат позитивные выводы об эффективности применения телемедицинских технологий в психиатрии, в частности, за счёт преодоления географической разобщённости между пациентом и врачом, повышения доступности и оперативности получения медицинской помощи, как альтернативы при невозможности проведения очного приёма в силу тяжёлого состояния пациента, транспортных или финансовых проблем, сокращения затрат на оказание медицинской помощи.

Ключевые слова: психиатрия, телемедицина, телепсихиатрия, телеконсультация, видеоконференцсвязь, информационно-коммуникационные технологии.

TELEPSYCHIATRY: HISTORY, DIRECTIONS AND PERSPECTIVES (BASED ON INTERNATIONAL RESEARCH)

I.B. Karpoukhin, V.M. Levanov

Use of digital technologies in mental health protection and specialized psychiatric care appear to be promising though largely missed opportunity in Russian health care system. Globally, psychiatry became one of the first medical disciplines to test distant health care technologies, and telepsychiatry belongs to most common directions of telemedicine. This article provides an overview of various relevant projects implemented in different countries in 1950–2010. The author describes principal directions of telepsychiatry, from psychotherapy online to e-consultations and distant monitoring of psychiatric patients. The article also draws attention to specific features of telepsychiatry that have to do with characteristics of the disorder, contents of consultations, current regulations concerning mental health care, and technical communication characteristics that can cause problems.

However, majority of international and Russian publications are positive about efficacy of the telemedicine technologies in psychiatry. Specifically, they help to bridge the geographic distance between the patient and his therapist, facilitate accessibility of health care in shorter time as an alternative to unavailable face-to-face contact because of patients' severe condition, transportation or financial problems, reduced budget of the medical care system etc.

Key words: psychiatry, telemedicine, telepsychiatry, teleconsultation, online conference, digital technologies

---

Карпухин Иван Борисович – кандидат медицинских наук, доцент кафедры психиатрии и медицинской психологии ФГБОУ ВО «Приволжский исследовательский медицинский университет» Минздрава России, Нижний Новгород; e-mail: karpuchin@rambler.ru

Леванов Владимир Михайлович – доктор медицинских наук, доцент, профессор кафедры социальной медицины и организации здравоохранения ФГБОУ ВО «Приволжский исследовательский медицинский университет» Минздрава России, Нижний Новгород; e-mail: levanov51@mail.ru