

Тенденции и опыт внедрения электронного здравоохранения. Определение перспектив его развития в психиатрии-наркологии

Тетенова Е. Ю.

*к.м.н., в.н.с. отделения коммуникационных технологий в наркологии ГБУЗ Московский научно-практический центр наркологии Департамента здравоохранения г. Москвы,
E-mail: tej08@inbox.ru*

Аннотация

В статье представлены исторические аспекты электронного здравоохранения (ЭЗ), примеры внедрения телемедицины в нашей стране и за рубежом. Предложены вопросы для разработки плана развития ЭЗ в психиатрии-наркологии а также перенос профилактического направления деятельности в виртуальную сеть.

Ключевые слова: электронное здравоохранение, информационно-коммуникационные технологии, e-health, телемедицина, электронная медицинская карта

Информационные технологии в широком понимании этого термина включают в себя все способы сбора, хранения, передачи и воспроизведения информации. В настоящее время это понятие неразрывно ассоциируется с компьютерными системами. Развитие информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) в здравоохранении начиналось с использования телефона для передачи ЭКГ в 1905 году [7]. С техническим прогрессом менялся тезаурус, обозначающий виды применения ИКТ в медицине. В последнее время широко используются термины: электронное здравоохранение (ЭЗ), телемедицина, e-health, интернет медицина, но при этом до сих пор нет единого, точного и полного определения. Редактор журнала Journal of Medical Internet Research G. Eysenbach в 2001 году первым попытался дать это определение, полемизируя с другими членами редколлегии. Он считал, что ЭЗ – развивающаяся область на пересечении медицинской информатики, здравоохранения и бизнеса, имея в виду медицинские услуги и предоставляемой через Интернет информации. [31]. В 2005 году были проведены исследования опубликованных отдельных однородных оригинальных статей, где приводились определения термина электронное здравоохранение. В результате было выявлено 51 уникальное определение, которое применялось в контексте с широким кругом тем. В результате авторы исследования приходят к выводу, что это важное понятие, но без четкого или точного определения [34]. Американская ассоциация телемедицины относит к телемедицине обмен информацией с использованием электронных средств связи для улучшения здоровья пациента. Консультация пациентов с помощью видеоконференции, передача изображений, порталы пациентов, удаленный мониторинг жизненно важных параметров, непрерывное медицинское образование, потребительски ориентированные приложения и центры обработки вызовов, все это считается частью телемедицины и телездравоохранения [28]. Сегодня Всемирная Организация Здравоохранения (ВОЗ) под электронным здравоохранением понимает оказание медицинской помощи пациентам, повышение квалификации и обучение медработников, выявление заболеваний и мониторинг тенденций общественного

здоровья [19]. В этом определении заключены все основные направления деятельности и использования ИКТ для нужд здравоохранения.

Развитие ИКТ обусловлено в первую очередь глобальной политикой и созданием условий для интеграции в этот процесс всех стран, возможно поэтому, по мнению некоторых авторов, электронное здравоохранение – это популярный термин, который ученые позаимствовали в областях торговли и экономики и как в любой «е-вещи» видят бизнес-перспективы [30].

Необходимость развития ЭЗ была убедительно показана в 2005 году на 58 сессии ВОЗ в резолюции WHA58.28. «Использование информационно-коммуникационных технологий, как в данном конкретном месте, так и на расстоянии открывает уникальную возможность для развития общественного здравоохранения. Укрепление здравоохранения с помощью системы ЭЗ позволит упрочить основные права человека в результате повышения уровня справедливости, солидарности, качества жизни и качества медико-санитарной помощи» [15]. С целью изучения внедрения ЭЗ и его влияние на здоровье в разных странах мира, в 2005 году ВОЗ была создана Глобальная обсерватория по электронному здравоохранению. По сути она координирует работу ВОЗ по развитию ЭЗ и контролирует преобразование оказания медицинских услуг и форм их предоставления, особенно в развивающихся странах. [35].

Цель развития ЭЗ заключается в обеспечении широкого доступа к информации и услугам здравоохранения, сокращение неравенства при оказании медицинской помощи, совершенствование сбора и обработки информации, модернизации информационных систем на национальном и глобальном уровнях. Как отмечается в очередном докладе Глобальной обсерватории по электронному здравоохранению, еще одной важной предпосылкой для развития ЭЗ являются демографические изменения. По прогнозам к 2040 году во многих странах изменится соотношение между лицами трудоспособного и пенсионного возраста до 2:1. В странах Европы и Америки уже инвестированы значительные средства для решения проблем, связанных со старением населения, в частности происходит сдвиг парадигмы в сторону ухода за пациентами за пределами больниц или офисов врачей общей практики, в том числе с помощью возможностей электронного здравоохранения [33, 36].

В последнее время ВОЗ в качестве преимущества внедрения электронного здравоохранения главным образом отмечает сокращение расходов на медицинское обслуживание населения, особенно во время мирового экономического кризиса, поэтому повсеместное внедрение этих технологий должно стимулироваться. В перспективе ожидается, что система ЭЗ государства или региона постепенно будет включена в глобальную электронную систему, что позволит не только повышать качество медицинской помощи за счет активизации конкуренции, но и расширить географические границы деятельности поставщикам медицинских услуг. Национальная политика или стратегия по ЭЗ имеется в 70% государств. В нашей стране нет необходимых изменений в

основных законах, регулирующих оказание медицинской помощи населению, касающихся ЭЗ [19]. В 2005 году Государственной Думой было перенесено рассмотрение, а в 2011 году, на этапе первого чтения, вообще отклонен проект N 158540-4 «Об электронной медицине», при этом профильным комитетом было рекомендовано ряд норм указанного проекта инкорпорировать в Федеральный закон (ФЗ) «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации» [11].

В 2011 году в Государственную Думу был внесен законопроект «Об информационно-коммуникационных технологиях в медицине», который не прошел согласование. Этот проект Федерального закона был направлен на создание правовых основ для организации телемедицины и предоставления телемедицинских услуг населению [13]. По нашему мнению, для внедрения только одного направления электронного здравоохранения создание отдельного ФЗ является избыточным, так как при этом не затрагиваются другие, не менее важные, аспекты использования ИКТ в здравоохранении.

Рассмотрение еще одного проекта федерального закона «О внесении изменений в статью 23 Федерального закона «О безопасности дорожного движения» было отложено Государственной Думой в мае 2016 года. Вносимые изменения предполагали использование телемедицинских технологий при предрейсовых и послерейсовых медицинских осмотрах водителей. По сути предлагалось фиксировать физиологические показатели здоровья и отправлять по каналам связи медицинскому работнику, который, находясь удаленно, должен их оценивать и делать заключение [12].

Отсутствие нормативно-правовой основы является главным препятствием для развития ЭЗ в стране, несмотря на утвержденную совместным приказом Минздрава России и РАМН 15 лет назад Концепцию развития телемедицинских технологий в Российской Федерации и плана ее реализации. В ней определены основные направления телемедицинских технологий: телемедицинская консультация, телемониторинг, телемедицинская лекция, телемедицинское совещание/консилиум и, что, по нашему мнению, важно, в качестве одного из видов консультаций упоминаются «советы населению (предоставление возможности получить совет врача)». В других обсуждаемых законопроектах этот вид деятельности врача не упоминается.

В конце 2016 года ожидалось рассмотрение Государственной Думой двух тематических законопроектов. Один разработан Минздравом России и ориентирован на систему обязательного медицинского страхования, второй – регламентирует работу частной медицины в Сети и готовит базу для внедрения телемедицинских консультаций «врач-пациент» с возможностью дистанционного лечения, выписки рецептов. Этот документ подготовлен АНО «Институт развития интернета» (ИРИ). Эти документы вряд ли можно объединить, чтобы учесть нужды и возможности государственной и частной медицины.

Несмотря на законодательные пробелы, некоторые элементы электронного здравоохранения используются давно, особенно в космической, спортивной медицине и

при чрезвычайных ситуациях. Так, во время землетрясения в Армении в 1988 году и после взрыва газопровода в Уфе в 1989 году было организовано телемедицинское консультирование пострадавших с несколькими медицинскими центрами в Москве и США при технической поддержке NASA [5]. Созданная после тех событий служба медицины катастроф, является одним из лидеров по использованию телемедицинских технологий. Также почти повсеместно работают телефоны «горячей линии» по оказанию медико-психологической помощи населению при кризисных ситуациях, как вид дистанционного оказания помощи [1, 3]. Интересной площадкой для изучения опыта внедрения телемедицины стали удаленные районы Крайнего Севера. В Ненецком автономном округе с 2000 года используют возможности дистанционного оказания медицинской помощи [6]. С 2012 года при финансовой поддержке Норвежского центра телемедицины, который является контактным центром ВОЗ, увеличено количество телемедицинского оборудования в медицинских учреждениях удаленных районов, проведено обучение персонала. Расширяется международное сотрудничество между регионами Заполярья и зарубежными странами со сходными территориально-климатическими условиями (Шотландия, Норвегия, Исландия).

В последнее время элементы ИКТ внедряются во многих субъектах России, так в Самарской области в сложных клинических случаях изображения компьютерной томографии из районных и городских больниц пересылают в областную больницу для консультации и решения вопроса о дальнейшей тактике лечения [18].

В Башкортостане телемедицинский центр был создан еще в 2001 году. В настоящее время он является координирующим центром по развитию телемедицинских технологий в республике и сотрудничает со многими ведущими медицинскими центрами страны и зарубежья [20].

Научный центр сердечно-сосудистой хирургии им. А.Н. Бакулева осуществляет онлайн-консультации больных с 2009 года, кроме того Научно-консультативный телемедицинский центр проводит видеоконсилиумы по заявке региональных телемедицинских центров (ТМЦ) [8].

ФГБНУ «Российский Научный Центр хирургии имени академика Б.В. Петровского» использует сетевые технологии для удаленного контроля состояния оперируемых пациентов, видеомониторинга операций, телеконференций уже не одно десятилетие [17].

В НИИ нейрохирургии имени Н.Н. Бурденко, Институте хирургии им. А.В. Вишневского также можно получить дистанционную консультацию специалиста, но на официальных сайтах этих учреждений сложно найти информацию по данному вопросу.

С 2005 года в Российской детской клинической больнице Минздрава России работает телемедицинский центр, где осуществляются бесплатные дистанционные консультации и телемедицинские лекции по педиатрии и детской хирургии [22].

ФГБНУ «Научный центр неврологии» оказывает платные и бесплатные очные и заочные телемедицинские консультации. Заочная консультация осуществляется по медицинской документации, присланной по электронной почте, ответ также направляется по электронной почте. Очная консультация – это видеоконференция с участием врачей и пациента [21].

В Центральной клинической больнице № 2 им. Н.А. Семашко в 2006 году введен в эксплуатацию телемедицинский центр, где осуществляются телеконсультации и телеконференции [25].

На базе НИИ скорой помощи им. И.И. Джанелидзе Санкт-Петербурга в 2002 году был создан Балтийский центр телемедицины (БЦТМ), Основным направлением его работы является медицина катастроф, оказание плановой и экстренной консультативной помощи, дистанционное обучение и теленаставничество [2].

Несмотря на то, что многие телемедицинские центры в нашей стране созданы давно они не используют свой потенциал так, как, например, это сделано в Университетской клинике г. Фрайбурга, которая относится к пятерке лучших медицинских центров Германии. Удаленное консультирование в клинике возможно в нескольких форматах:

- телерадиология (оцениваются МРТ-, КТ-, ПЭТ-КТ или рентгеновские снимки пациента, сделанные в стране проживания);
- онлайн консультация (телеконсультация в режиме видеоконференции), длительность консультации от 20 до 60 минут, стоимость составляет от 450 € до 900 €.
- заочная письменная консультация по высланной документации (стоимость 450 €) [10].

Формат такой работы в большей степени соответствует определению электронного здравоохранения и дистанционного оказания медицинской помощи.

Практическое здравоохранение в нашей стране реализует различные проекты, особенно в коммерческом секторе предоставления медицинских услуг, стараясь обходить сложные и нерешенные правовые вопросы деятельности в Сети. Так, например, «ВТБ – страхование» внедряет сервис онлайн консультирования врача педиатра при покупке полиса «Детский доктор», подчеркивая сугубо рекомендательный характер консультаций врача. У родителей появляется возможность, не приходя в лечебное учреждение, быстро получить консультацию доктора, рекомендации по уходу, разъяснения и услугу «второе мнение профильного специалиста» [4].

Еще одним примером удаленных консультаций с целью получения второго мнения врачей радиологов является ресурс «Национальная телерадиологическая сеть». В договоре-оферты также указывается, что все материалы имеют «рекомендательный характер» [16].

Несмотря на законодательную неурегулированность использования современных технологий для дистанционного оказания медицинской помощи, недостаточность финансирования, сложности синхронизации федеральных сервисов электронной регистратуры и интегрированной электронной медицинской карты (ИЭМК) с региональными, многочисленные технические и организационные проблемы нельзя сказать, что наша страна находится в числе отстающих по внедрению электронного здравоохранения. По официальным данным к 2018 году электронные медицинские карты будут в 40% российских клиник, а к 2020 в 60%. Телемедицинские услуги смогут оказывать 25% медучреждений, а в 2020 году – 40% [14].

Отставание от заявленных ранее сроков внедрения ЭМК, проблемы с ее использованием – это не только наша национальная особенность. Так например, до недавнего времени по мнению ВОЗ, Эстония была лидером по масштабному внедрению электронного здравоохранения от записи на прием до выписки электронного рецепта, и считалась первым государством в мире, которое повсеместно внедрило электронную историю болезни на 98% населения, но в 2016 году выяснилось, что система e-health (электронного обмена медицинской документацией, электронных историй болезней и пр.) работает со сбоями из-за неоднородности программного обеспечения, нежелания врачей пользоваться этой системой и других системных проблем, выявленных в результате аудиторской проверки Госконтроля Эстонии [9, 27].

В США Закон об использовании медицинских информационных технологий в клинической и экономической деятельности (*Health Information Technology for Clinical and Economic Health Act, HITECH Act.*) подписанный Обамой в 2009 году, предусматривал реформу здравоохранения и внедрение IT-технологий. Начиная с 2011 года, поставщикам медицинских услуг были предложены финансовые стимулы до 2015 года при использовании электронной медицинской карты (ЭМК), после должны были взиматься штрафы за неспособность использования IT-технологий. Этот закон предусматривал максимальные стимулирующие выплаты для Medicaid (государственная медицинская помощь малообеспеченным гражданам США и иностранцам) за использование «сертифицированных ЭМК» в размере 63750\$ в течение 6 лет, начиная с 2011 г. Для Medicare (медицинская помощь для пожилых людей) максимальные выплаты 44000\$ в течение 5 лет. Врачи, которые не начали использовать ЭМК к 2015 году должны были быть оштрафованы в размере 1% от суммы возмещения по госпрограмме медицинского страхования Medicare, с увеличением до 3% в течение 3-х лет. Несмотря на это, согласно данным исследования Глобальной обсерватории по электронному здравоохранению, проведенного в апреле-августе 2015 года (представлены данные по использованию ЭЗ в 125 странах-членах ВОЗ), в США до сих пор не внедрена национальная система

использования ЭМК. [29]. Основной причиной отказа от внедрения ЭМК стала несогласованность требований, несоответствие информационных систем имеющимся потребностям, трудоемкость введения данных и т.д. [26].

Причины трудностей внедрения национальной ЭМК при значительных, а в случае американского опыта очень больших, финансовых вливаниях целесообразно учесть нашим специалистам. Необходимо принять во внимание ошибки и передовой опыт взаимодействия различных заинтересованных сторон при разработке стратегии развития электронного здравоохранения. На данном этапе нужно четко понимать какая нужна инфраструктура электронного здравоохранения, какими техническими возможностями мы располагаем и какими должны располагать, как будет обеспечено нормативно-правовое функционирование, совместимость различных компонентов электронного здравоохранения, кроме того необходимо сформулировать конечные и промежуточные результаты внедрения электронного здравоохранения и изучить потребительские запросы всех пользователей системы ЭЗ.

На первом этапе, при формулировании задач развития ЭЗ, например, в наркологии и психиатрии, по нашему мнению, необходимо отталкиваться от потребительских запросов и технической оснащенности всех сторон взаимодействия. Кто и как из числа наших пациентов и их ближайшего окружения пользуется информацией в сети Интернет? Какие вопросы чаще всего их интересуют? Какую помощь могут предложить врачи наркологических диспансеров и больниц в рамках системы электронного здравоохранения? Есть ли техническая возможность выполнить требования по сохранению информации и персональных данных при работе в Сети?

Наш десятилетний опыт работы по информационному консультированию лиц, употребляющих наркотические средства, на сайте www.narkonet.ru дает представление об информационных потребностях людей, сталкивающихся с проблемой наркомании и желающих получить ответ на свой вопрос, удаленно, анонимно, не у врача в месте своего проживания [23, 24]. Эта форма работы не требует больших затрат на техническое и программное обеспечение для дистанционного оказания консультативной помощи анонимным пользователям. В этом случае не нужно использовать защищенный канал связи, идентифицировать получателя услуги, удостоверить цифровой подписью ответ специалиста. Пациент или его близкие получают необходимую информацию не тратя время на дорогу до лечебного учреждения, особенно, если оно располагается в другом населенном пункте. Также не нужно убеждать и уговаривать пациента обратиться к врачу, т.к. пользователю сайта не нужно регистрироваться, опасаться какой-либо стигматизации. Возможность обдумать и сформулировать информационный запрос, в сочетании с анонимностью обращения предрасполагают к большей открытости и откровенности, чем консультации в режиме реального времени или очные консультации у врача. Несмотря на видимые преимущества такой интернет-консультативной формы работы в психиатрии-наркологии, остается главный вопрос, можно ли считать ее одним из видов деятельности врача психиатра-нарколога, например, профилактической?

Многолетняя практика телепсихиатрии в США позволила создать базу данных, анализ которой доказывает, что это лучшая форма работы врача для определенных групп пациентов по сравнению с традиционными очными консультациями. В частности, отмечается доверительность отношений при использовании «виртуального пространства» для консультации и повышение уровня удовлетворенности пациентов. Психиатрическая и наркологическая практика в ближайшие годы изменится за счет использования более удобных мобильных устройств, асинхронных консультаций, появившейся возможности автоматизированных устных и письменных переводов для работы в разных языковых культурах [32, 37].

По нашему мнению, в эпоху реформирования системы здравоохранения и внедрения ЭЗ, наркология и психиатрия имеют возможность провести грамотный «функциональный апгрейд» своей деятельности с использованием современных информационно-коммуникационных технологий.

Список литературы

1. Алексеева-Костычева Е.А., Бедина И.А. Роль телефона «горячая линия» в системе реабилитационных мероприятий, направленных на улучшение психического здоровья населения // Психиатрия на этапах реформ: проблемы и перспективы XVI Съезд психиатров России. – 2015: Изд-во Альта Астра, 2015. – С. 680-681.
2. Балтийский центр телемедицины // режим доступа: <http://www.emergency.spb.ru/telemedicine>
3. Бедина И.А., Баева А.С. Место интернет-службы в системе оказания медико-психологической помощи лицам со стрессовыми расстройствами и кризисными состояниями на территории Российской Федерации // Тюменский медицинский журнал. – 2012. – №3. – С.50-51
4. Информационный проект «Здоровые дети» // режим доступа: <https://healthy-kids.ru/polis-detskij-doktor-novyj-format-meditsinskogo-strahovaniya-detej/>
5. Казаков В.Н., Климовицкий В.Г., Владимирский А.В. Телемедицина. Донецк: Типография ООО «Норд», 2002. – 100 с.
6. Карпунов А. А., Басова Л. А., Кочорова Л. В., Мартынова Н. А. Применение телемедицинских технологий в Ненецком автономном округе // Экология человека – 2014. – №9. – С. 30-34
7. Леванов В.М. От телемедицины до электронного здравоохранения: эволюция терминов // Медицинский альманах. – 2012. – №2. – С. 16-19.
8. Научно-консультативный телемедицинский центр НЦССХ им. А.Н. Бакулева // режим доступа: <http://www.bakulev.ru/about/structure/nkts/>
9. От инноваций к внедрению. Электронное здравоохранение в Европейском регионе ВОЗ // режим доступа: <http://www.euro.who.int/ru/health-topics/Health-systems/e-health>
10. Официальный сайт Университетской клиники г. Фрайбурга // режим доступа: <http://ims.uniklinik-freiburg.de/ru/vtoroe-mnenie/pismennoe-vtoroe-mnenie.html>

11. Паспорт законопроекта № 158540-4 «Об электронной медицине» на сайте автоматизированной системы обеспечения законодательной деятельности // режим доступа: <http://asozd2.duma.gov.ru/main.nsf/%28Spravka%29?OpenAgent&RN=158540-4&02>
12. Паспорт законопроекта № 909155-6 «О внесении изменений в статью 23 Федерального закона «О безопасности дорожного движения» на сайте автоматизированной системы обеспечения законодательной деятельности [http://asozd.duma.gov.ru/main.nsf/\(Spravka\)?OpenAgent&RN=909155-6](http://asozd.duma.gov.ru/main.nsf/(Spravka)?OpenAgent&RN=909155-6)
13. Паспорт проекта федерального закона № 308883-4 «Об информационно-коммуникационных технологиях в медицине» // режим доступа: <http://base.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc&base=PRJ&n=41708>
14. Портал оперативного взаимодействия участников ЕГИСЗ // режим доступа: <https://portal.egisz.rosminzdrav.ru/news/287>
15. Редакционный материал «Электронное здравоохранение». Доклад секретариата ВОЗ / Врачи и информационные технологии – 2005. – N 2. Режим доступа: <http://rudocor.net/medicine2009/bz-xw/med-fmjuv.htm>
16. Ресурс «Национальная телерадиологическая сеть» // режим доступа: https://rentgen-online.ru/faq_clinic.html#home.
17. Сайт лаборатории телемедицины ФГБНУ «Российский Научный Центр хирургии имени академика Б.В. Петровского» // режим доступа: <http://tele.med.ru/>
18. Самара: телемедицина спасает жизни. 13 ноября 2015г. режим доступа: <https://www.rosminzdrav.ru/regionalnye-novosti/samara-telemeditsina-spasaet-zhizni> (дата обращения 22.08.16)
19. Состояние дел в области электронного здравоохранения в Европейском регионе ВОЗ Информационный бюллетень, Март 2016 г. Режим доступа: <http://www.euro.who.int/ru/media-centre/sections/fact-sheets/2016/fact-sheet-status-of-ehealth-in-the-who-european-region>
20. Телемедицина Башкортостана. // режим доступа: <http://www.bashtelemed.ru> (дата обращения 22.08.16)
21. Телемедицинские консультации ФГБНУ «Научного центра неврологии» // режим доступа: <http://www.neurology.ru/konsultacii/telemeditsinskie-konsultacii>
22. Телемедицинский центр РДКБ // режим доступа: http://rdkb.ru/?page_id=151
23. Тетенюва Е.Ю. Динамика основных показателей употребления психоактивных веществ у пользователей русскоязычного сегмента интернет (2008-2011 гг.) // Психическое здоровье – 2013. - №5. – С.12-16.
24. Тетенюва Е.Ю., Надеждин А.В., Колгашкин А.Ю. Интернет-консультирование при немедицинском потреблении психоактивных веществ // Вестник психиатрии и психологии Чувашии. – 2010. – № 6. – С.46-59.
25. Центр медицинских информационных технологий ЦКБ № 2 имени Н.А. Семашко ОАО «РЖД» // режим доступа: http://www.ckb2rzd.ru/departments/terr_1/telemedical/
26. Шеян И. Цифровая медицина завоевывает Америку // ИТ в здравоохранении, режим доступа: www.osp.ru/medit/2016/02/13048560.html
27. Activities of the state in implementing the e-health system // режим доступа: <http://www.riigikontroll.ee/tabid/206/Audit/2311/Area/21/language/ru-RU/Default.aspx>
28. American Telemedicine Association / официальный сайт режим доступа: <http://thesource.americantelemed.org/resources/telemedicine-glossary>

29. Atlas of eHealth country profiles: the use of eHealth in support of universal health coverage: based on the findings of the third global survey on eHealth 2015. – P.369. // режим доступа: http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/204523/1/9789241565219_eng.pdf?ua=1
30. Della Mea V. What is e-Health (2): The death of telemedicine? // J Med Internet Res 2001;3(2): e22 doi: 10.2196/jmir.3.2.e22
31. Eysenbach G. What is e-health? //J Med Internet Res. 2001;3(2):e20 doi:10.2196/jmir.3.2.e20
32. Fortney J.C., Pyne J.M., Turner E.E., et al. Telepsychiatry integration of mental health services into rural primary care settings.//Int Rev Psychiatry. – 2015;27(6). – P.525-39.doi: 10.3109/09540261.2015.1085838.
33. Legal frameworks for eHealth: based on the findings of the second global survey on eHealth. (Global Observatory for eHealth Series, v. 5.) // World Health Organization 2012
34. Oh H., Rizo C. Enkin M. Jadad A. What Is eHealth (3): A Systematic Review of Published Definitions// J Med Internet Res. – 2005. – №1, V. 7. – 12 P. doi: 10.2196/jmir.7.1.e1
35. Telemedicine: opportunities and developments in Member States: report on the second global survey on eHealth 2009. (Global Observatory for eHealth Series, 2) режим доступа: http://www.sfe.ru/replaced/9789244564141_rus.pdf
36. The 2009 Ageing Report – Economic and budgetary projections for the EU-27 Member states (2008-2060) // режим доступа: http://ec.europa.eu/economy_finance/publications/publication14992_en.pdf
37. Yellowlees P., Chan S.R., Parish M.B. The hybrid doctor–patient relationship in the age of technology – Telepsychiatry consultations and the use of virtual space // Int Rev Psychiatry. – 2015. – №6. – P.476-489. doi.org/10.3109/09540261.2015.1082987

Trends and experiences in e-Health introduction. Prospectives for Addiction Medicine

Tetenova E. Ju.

PhD, Leading Researcher, Moscow Research and Practical Centre on Addictions, Moscow Department of Public Health, E-mail: tej08@inbox.ru

Abstract

The article describes historical aspects of e-Health, presents examples of telemedicine applications in Russia and abroad. Issues for development of action plan for e-Health introduction in addiction medicine are formulated. Author suggests transfer of prevention activities into virtual environment.

Key words: e-Health, information and communication technologies, telemedicine, electronic patient's records

References

1. Alekseeva-Kostycheva, E. A., and I. A. Bedina. "The role of the "hot line" phone service in the system of rehabilitation measures aimed at improving the mental health of the population." In *Psihiatriya na ehtapah reform: problemy i perspektivy*. XVI Congress of Russian psychiatrists, 680-81. Proceedings. Moscow: Alta Astra, 2015.
2. The Baltic Telemedicine Center <http://www.emergency.spb.ru/telemedicine>

3. Bedina, I. A., and A. S. Baeva. "The role of the Internet service in the system of rendering medical and psychological assistance to persons with stress disorders and in crisis conditions on the territory of the Russian Federation." *Tyumenskij medicinskij zhurnal*, no. 3 (2012): 50-51.
4. "Zdorovye deti" information project. Accessed at: <https://healthy-kids.ru/polis-detskij-doktor-novyj-format-meditsinskogo-strahovaniya-detej/>
5. Kazakov, V. N., V. G. Klimovickij, and A. V. Vladzimirskij. *Telemedicina*. Donetsk: Nord, 2002.
6. Karpunov, A. A., L. A. Basova, L. V. Kochorova, and N. A. Martynova. "Application of telemedicine technologies in the Nenets Autonomous District." *Ekologiya cheloveka*, no. 9 (2014): 30-34.
7. Levanov, V. M. "From telemedicine to e-health: the evolution of terms." *Medicinskij almanah*, no. 2 (2012): 16-19.
8. Scientific counselling telemedicine center, Bakulev National Scientific and Practical Center for Cardiovascular Surgery. <http://www.bakulev.ru/about/structure/nkkt/>
9. From innovaton to implementation. E-Health in the WHO European Region. <http://www.euro.who.int/ru/health-topics/Health-systems/e-health>
10. Freiburg University Clinic <http://ims.uniklinik-freiburg.de/ru/vtoroe-mnenie/pismennoe-vtoroe-mnenie.html>
11. Bill No. 158540-4 "On Electronic Medicine" on the website of the automated legislative support system: <http://asozd2.duma.gov.ru/main.nsf/%28Spravka%29?OpenAgent&RN=158540-4&02>
12. Bill No. 909155-6 "On Amending Article 23 of the Federal Law "On Road Safety" on the website of the automated legislative support system [http://asozd.duma.gov.ru/main.nsf/\(Spravka\)?OpenAgent&RN=909155-6](http://asozd.duma.gov.ru/main.nsf/(Spravka)?OpenAgent&RN=909155-6)
13. Draft federal law No. 308883-4 "On information and communication technologies in medicine" <http://base.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc&base=PRJ&n=41708>
14. Operational interaction portal for the participants of the Unified State Healthcare Information System <https://portal.egisz.rosminzdrav.ru/news/287>
15. "Electronic Health". Report by the WHO Secretariat." Editorial. *Vrach i informacionnye tekhnologii*, 2005. Accessed at: <http://rudoctor.net/medicine2009/bz-xw/med-fmjuv.htm>
16. National teleradiology network https://rentgen-online.ru/faq_clinic.html#home
17. Laboratory of telemedicine, B.V. Petrovsky Russian Scientific Center for Surgery <http://tele.med.ru/>
18. Samara: telemedicine saves lives. 13.11.2015. <https://www.rosminzdrav.ru/regionalnye-novosti/samara-telemeditsina-spasaet-zhizni>
19. Status of eHealth in the WHO European Region. Fact sheet. March 2016. <http://www.euro.who.int/ru/media-centre/sections/fact-sheets/2016/fact-sheet-status-of-ehealth-in-the-who-european-region>
20. Telemedicina Bashkortostana. <http://www.bashtelemed.ru>
21. Telemedicine counselling, Scientific Center for Neurology. <http://www.neurology.ru/konsultacii/telemedicinskie-konsultacii>
22. RDCB Telemedicine Center. http://rdkb.ru/?page_id=151
23. Tetenova, E. Yu. "Dynamics of Principal Drug Use Indicators among Russian-speaking Intern." *Psihicheskoe zdorove*, no. 5 (2013): 12-16.

24. Tetenova, E. Yu, A. V. Nadezhdin, and A. Yu Kolgashkin. "Internet counseling in case of non-medical consumption of psychoactive substances." *Vestnik psikiatrii i psihologii Chuvashii*, no. 6 (2010): 46-59.
25. Center for information technologies in medicine. Russian Railways N.A. Semashko Clinic № 2 http://www.ckb2rzd.ru/departments/terr_1/telemedical/
26. Снежан, I. "Digital medicine conquers America." *IT v zdravoohraninii*. Assesed at: www.osp.ru/medit/2016/02/13048560.html
27. Activities of the state in implementing the e-health system. Assesed at: <http://www.riigikontroll.ee/tabid/206/Audit/2311/Area/21/language/ru-RU/Default.aspx>
28. American Telemedicine Association. Assesed at: <http://thesource.americantelemed.org/resources/telemedicine-glossary>
29. Atlas of eHealth country profiles: the use of eHealth in support of universal health coverage: based on the findings of the third global survey on eHealth 2015. – P.369. Assesed at: http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/204523/1/9789241565219_eng.pdf?ua=1
30. Mea, Vincenzo Della. "What is e-Health (2): The death of telemedicine?" *Journal of Medical Internet Research* 3, no. 2 (2001). doi:10.2196/jmir.3.2.e22.
31. Eysenbach, Gunter. "What is e-health?" *Journal of Medical Internet Research* 3, no. 2 (2001). doi:10.2196/jmir.3.2.e20
32. Fortney, John C., Jeffrey M. Pyne, Eric E. Turner, Kellee M. Farris, Tre M. Normoyle, Marc D. Avery, Donald M. Hilty, and Jürgen Unützer. "Telepsychiatry integration of mental health services into rural primary care settings." *International Review of Psychiatry* 27, no. 6 (2015): 525-39. doi:10.3109/09540261.2015.1085838.
33. Legal frameworks for eHealth: based on the findings of the second global survey on eHealth. (Global Observatory for eHealth Series, v. 5.) // World Health Organization 2012
34. Oh, Hans, Alejandro Jadad, Carlos Rizo, Murray Enkin, John Powell, and Claudia Pagliari. "What Is eHealth (3): A Systematic Review of Published Definitions." *Journal of Medical Internet Research* 7, no. 1 (2005). doi:10.2196/jmir.7.1.e1.
35. Telemedicine: opportunities and developments in Member States: report on the second global survey on eHealth 2009. (Global Observatory for eHealth Series, 2) Assesed at: http://www.sfe.ru/replaced/9789244564141_rus.pdf
36. The 2009 Ageing Report – Economic and budgetary projections for the EU-27 Member states (2008-2060). Assesed at: http://ec.europa.eu/economy_finance/publications/publication14992_en.pdf
37. Yellowlees, Peter, Steven Richard Chan, and Michelle Burke Parish. "The hybrid doctor–patient relationship in the age of technology – Telepsychiatry consultations and the use of virtual space." *International Review of Psychiatry* 27, no. 6 (2015): 476-89. doi:10.3109/09540261.2015.1082987.