

**Б.В. Зингерман,**

зав.отд. информационных технологий, Гематологический научный центр МЗ РФ, г. Москва, Россия, [boriszing@gmail.com](mailto:boriszing@gmail.com)

**Н.Е. Шкловский-Корди,**

к.м.н., ведущий научный сотрудник, Гематологический научный центр МЗ РФ, г. Москва, Россия, [nikitashk@gmail.com](mailto:nikitashk@gmail.com)

**А.И. Воробьев,**

академик РАН, заведующий кафедрой гематологии и интенсивной терапии, Российская медицинская академия последипломного образования, г. Москва, Россия, [aivorobiev80@gmail.com](mailto:aivorobiev80@gmail.com)

## **О ТЕЛЕМЕДИЦИНЕ «ПАЦИЕНТ-ВРАЧ»**

**УДК 002:338.2**

Зингерман Б.В., Шкловский-Корди Н.Е., Воробьев А.И. **О сегменте телемедицины «пациент-врач»** (Гематологический научный центр МЗ РФ, Российская медицинская академия последипломного образования, г. Москва, Россия)

**Аннотация.** В течение всего 2016 г. активно обсуждались законодательные инициативы по включению телемедицины в повседневную медицинскую практику. В ходе обсуждения кроме классического сегмента телемедицины «врач-врач» выделен также сегмент телемедицины «пациент-врач», который является новым направлением, практически не описанным в литературе. Данное направление охватывает широкий спектр вопросов, связанных с дистанционным взаимодействием человека с системой здравоохранения (включая интернет-медицину, медицинские гаджеты, персональный мониторинг и др.).

В статье предпринята попытка целостного описания сегмента телемедицины «пациент-врач» с выделением наиболее востребованных технологий, а также их технологических и организационных особенностей, обеспечивающих включение дистанционных взаимодействий с пациентом в единое информационное пространство здравоохранения.

**Ключевые слова:** телемедицина, персональная электронная медицинская карта; электронный документооборот, законодательное регулирование, дистанционный мониторинг.

**UDK 002:338.2**

**Zingerman B., Shklovsky-Kordi N., Vorobiev A. About the part of telemedicine «Patient to Doctor» (National center for hematology, Moscow, Russia, Russian medical Academy of postgraduate education, Moscow, Russia)**

**Abstract.** Throughout 2016, the legislative initiatives on inclusion of telemedicine into everyday medical practice were actively discussed. During the discussion, besides the classic telemedicine segment "doctor-doctor", telemedicine segment "patient-doctor" was highlighted, it is a new direction, hardly described in the literature. This area covers a wide range of issues, associated with remote human interaction with the health system (including the Internet, medical gadgets, personal monitors and others). In the article, there was an attempt of the holistic description of

telemedicine segment "patient-doctor" with an emphasis on the most popular technologies, as well as their technological and organizational features that allow for the integration of remote interaction with the patient in a overall information space of healthcare.

**Key Words:** Telemedicine, Personal Health Record (PHR); Electronic document management; Legislative control, Remote monitoring.

В последнее время идет активное обсуждение новых возможностей телемедицины, хотя эта тема не является новой, о чем свидетельствует статья А.В. Владзимирского «История телемедицина – первые 150 лет» [1]. Невзирая на солидный возраст, телемедицина до сих пор **не** оправдывала тех завышенных ожиданий, которые на нее возлагаются. Более того, в профессиональной среде сам термин даже несколько дискредитирован. Такое отношение к телемедицине связано, вероятно, с тем, что в течение многих лет телемедицина предлагала «просто медицине» в основном дорогостоящие и сложные коммуникационные решения (видеоконференцсвязь, спутниковые каналы и др.). Но коммуникации и связь развивались с невероятной скоростью, и теперь это стало привычной частью повседневной жизни (в том числе врачей и пациентов), но практическое использование телемедицины в здравоохранении по-прежнему мало заметно.

Нынешней рост общественного интереса связан с появлением двух законопроектов, подготовленных в 2016 г. – проектом ФЗ "О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации по вопросам применения информационно-телекоммуникационных технологий и введения электронных форм документов в сфере здравоохранения" [2] (подготовлен Минздравом России) и проектом федерального закона № 1085466-6 "О внесении изменений в Федеральный закон «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации» и статью 10 Федерального закона «О персональных данных» (внесен в Государственную Думу 30.05.2016 депутатом ГД Л.Л. Левиным) [3]<sup>1</sup> и истории их взаимодействия. Главная мысль обоих документов состоит в том, что нет никакой особой телеМЕДИЦИНЫ, а есть телемедицинские (читай - телекоммуникационные) технологии, которые могут использоваться для большей оперативности и эффективности при оказании медицинских услуг<sup>2</sup>.

Другая важная часть предлагаемых законодательных изменений – признание того, что «телемедицина» разделяется на два направления: «врач-врач» и «пациент-врач»<sup>3</sup>. Эти направления принципиально важно разделить, поскольку, опираясь на общую технологическую базу, они предполагают принципиально разное организационное и нормативное регулирование. Телемедицина сегмента «врач-врач» не вызывает

---

<sup>1</sup> Альтернативный законопроект подготовлен рядом организаций, представляющих интернет-сообщество (ИРИ, ФРИИ, Яндекс). Он включает большое количество технических подробностей.

<sup>2</sup> В частности, в законопроект [2] предлагается внести следующее определение: «медицинская услуга – медицинское вмешательство или комплекс медицинских вмешательств, направленных на профилактику, диагностику и лечение заболеваний, медицинскую реабилитацию, выполняемых, **в том числе, с применением телемедицинских технологий** и имеющих самостоятельное законченное значение».

<sup>3</sup> В прессе сейчас принято говорить «врач-пациент», но мы считаем правильным поставить пациента на первое место, поскольку, как правило, он является инициатором телемедицинского взаимодействия.

психологического противодействия<sup>4</sup> – в конце концов, консилиумы существовали всегда, а как врач участвует в консилиуме (по телефону, видеоконференцсвязи, или отсрочено по почте) – не так принципиально. Дистанционное общение пациента с врачом, напротив, пока вызывает именно психологические проблемы. Например, на пресс-конференции [5], посвященной обсуждению вышеупомянутых законопроектов, председатель Комитета Государственной Думы по охране здоровья Сергей Фургал заявил: «Внедрять телемедицинскую услугу «врач-пациент» **преждевременно**»<sup>5</sup>. К сожалению, такое мнение бытует в медицинских кругах, и мы по собственному опыту знаем, что преодолевать его очень сложно. Причиной тому множество проблем и предубеждений, которые препятствуют развитию телемедицинских технологий. В этой статье мы проанализируем основные из них и постараемся систематизировать те задачи, которые могут быть решены телемедициной «пациент-врач».

## **Основные проблемы дистанционного взаимодействия пациента с врачом**

Три ключевые проблемы, актуальные во всем мире, хорошо сформулированы в аналитическом отчете компании Frost&Sullivan о развитии телемедицины в Азиатско-Тихоокеанском регионе [6]: *«Множество пилотных проектов уже провалилось, не достигнув коммерческого успеха, вследствие отсутствия желания сотрудничества у врачей, недружелюбной регуляторной среды и отсутствия ясности, как осуществлять оплату таких услуг. Создание устойчивой бизнес-модели является наиболее критичной проблемой для участников рынка».*

К общим проблемам добавляется множество локальных. Например, ведущий американский эксперт, Эрик Тополь, перечисляя те же проблемы, добавляет и чисто американскую – «различные принципы лицензирования врачей в разных штатах» [7], а в Южной Корее фиксируют совсем экзотичную – «периодически происходящие кибератаки со стороны Северной Кореи» [8]. К счастью, в России обе эти локальные проблемы не актуальны, чего не скажешь о третьей ключевой: как осуществлять оплату телемедицинских услуг?<sup>6</sup> Сегодня такого механизма нет. И как бы ни была телемедицина полезна для пациента и удобна для врача, пока не определен способ оплаты – все будет оставаться в рамках отдельных случаев «благодарности» врача к пациенту. Можно дать номер мобильного телефона (а это и есть сегодня главная телемедицинская услуга) тяжелому пациенту, но если давать телефон всем пациентам, то некогда будет заниматься лечебной работой. Именно поэтому главное для продвижения телемедицины – понять, как вписать дистанционное взаимодействие с пациентами в рабочий день врача (и так полностью загруженный) и как оплатить эту работу. Для начала важно понять, что даже разговор с пациентом по телефону – это работа!

---

<sup>4</sup> Тут по-прежнему много организационных и, главное, финансовых проблем, но психологических противоречий нет.

<sup>5</sup> На это советник Президента РФ по развитию интернета Герман Клименко возразил, что, может быть, уже даже и поздно, поскольку зарубежные решения в этой сфере входят в жизнь, никого не спрашивая.

<sup>6</sup> Эта же проблема главенствует в телемедицине сегмента «врач-врач». Именно неурегулированность вопросов оплаты телеконсультации врача из другого ЛПУ (и что еще хуже – из другого региона) – главный тормоз развития. В рамках Федеральной телемедицинской системы Минздрав уже год обещает решить эту проблему, включив телемедицинские услуги в справочник медицинских услуг, а также согласовать их оплату с ФФОМС, но пока... это остается проблемой.

Если будет решен вопрос с оплатой (или, говоря шире, с бизнес-моделью) дистанционных взаимодействий пациента с врачом, то и две остальные ключевые проблемы будут решаться быстрее и легче. При осмысленной оплате другие проблемы не выглядят непреодолимыми.

В упоминавшемся отчете о развитии телемедицины в Азиатско-Тихоокеанском регионе [6] подобрана очень точная формулировка: *недружелюбная регуляторная среда!* Трудно ожидать «дружелюбия» в регулировании явления, которого пока нет в жизни и которое неизвестно как регулировать. На начальном этапе, как нам представляется, эффективнее всего будет отсутствие регулирования. Сначала стоит наработать практику использования телемедицины, с тем чтобы понять, что именно стоит регулировать. Зато в России нет и никакой судебной практики преследования за оказание телемедицинских услуг - по крайней мере нам такие случаи не известны<sup>7</sup>.

Чтобы опереться на авторитетное мнение, процитируем Адама Тайрера, профессора центра Меркатус в Университете Джорджа Мейсона и автора книги «Безграничные инновации» [9]: «Для наибольшей эффективности инновации должны развиваться без какого бы то ни было регулирования и участия со стороны государства, которое нередко тормозит их развитие введением преждевременных и избыточных регуляторных стандартов. Нельзя заранее регулировать то, что мы пока не совсем понимаем»<sup>8</sup>.

К обсуждению российских законодательских инициатив мы вернемся в конце статьи, а пока обратим внимание на еще одной ключевой проблеме – психологической. Дистанционное взаимодействие с пациентом – дело новое и непривычное, а потому сразу наталкивается на понятные возражения: *«Отцы наши» (и профессора) так не делали и лечили отлично: смотрели пациенту в глаза и – «пальпация, аускультация и перкуссия»<sup>9</sup>. И законодательно это запрещено (а может, и нет, но все равно страшно). И денег не платят, а я и так весь день занят...»*. Эти аргументы убедительны, а потому преодолевать психологические проблемы нужно постепенно успешными решениями в тех сегментах, где дистанционное взаимодействие действительно полезно пациенту и, что немаловажно, удобно врачу. А для этого надо понять, какие дистанционные взаимодействия могут быть полезны, как их организовать, какие у них есть преимущества, ограничения и возможности.

### **Что есть телемедицина сегмента «пациент-врач»?**

Самое общее определение телемедицины сегмента «пациент-врач» - **комплекс разнообразных дистанционных взаимодействий человека с системой здравоохранения по вопросам здоровья**. Это - очень общее и достаточно бессмысленное определение

---

<sup>7</sup> В мае активно обсуждался случай с якутским хирургом, диагностировавшим у ребенка перелом по рентгенограмме, присланной через мессенджер WhatsApp. Сначала, в прессе прошла волна возмущения: как так - не мог дойти до клиники посмотреть снимок! Затем появилось разъяснение главврача: хирург в районе один, и он выехал на желудочное кровотечение за много километров. В это время привезли ребенка с переломом. Медсестра отправила рентген по WhatsApp (а какие у нее еще были способы?). Врач ответил: перелом не осложнённый – накладывай гипс, по возвращении разберусь. Вопрос в том: надо за это наказывать или награждать?

<sup>8</sup> Цитировано по <http://www.golos-ameriki.ru/a/future-meicine-trends-and-controversies/3433935.html>

<sup>9</sup> Впрочем, проектирование гаджетов (типа электронного стетоскопа, отоскопа, дерматоскопа и др.) – самая динамичная часть телемедицины.

именно потому, что все нижеописанные сегменты телемедицины весьма различны, и их объединяет только «отношение к здоровью» и «дистанционность».

Оставив в стороне «очную медицину», отметим, что до и после визита к врачу (а иногда и вместо) человек оказывается в цепких лапах «доктора Гугла»<sup>10</sup>. Человек посещает интернет, чтобы понять: «Что со моим здоровьем? Что с этим делать? К кому с этим пойти? Может, само пройдет?». После общения с доктором: «А что мне сказал врач? Что это означает? А может, не надо? Может, что попроще?».

По данным исследования, проведенного Генеральным директором Еврокомиссии по коммуникационным сетям, контенту и технологиям [10]. в 2015 г. 45,9% жителей Евросоюза искали информацию, связанную с медициной и здоровьем, через интернет.

По опросу Рамблера далекого 2010 г.<sup>11</sup>: «37% пользователей всегда проверяют рекомендации врачей в интернете и еще 33%, если рекомендации врача вызывают сомнения» [11].

К сожалению, нынешнее здравоохранение не слишком интересует, что пациент делает за пределами медорганизации и что он находит в «интернете»<sup>12</sup>. Впрочем, ведущих медицинских экспертов тема очень волнует. В частности, академик А.И. Воробьев в своих выступлениях неоднократно подчеркивал: *«Несопоставимо с прошлым выросла грамотность пациента, скорость его доступа к информации, связи с любым человеком в мире! Система САМОЛЕЧЕНИЯ превратилась в гигантскую действующую отрасль! Нужно понять, что здравоохранение рассечено на две части: «я лечу себя сам» – и – «я обращаюсь к врачу». А между ними зияет пропасть, заполненная шарлатанами».*

Вот эту «шарлатанскую пропасть» необходимо заполнить телемедициной пациент-врач. Таким образом, дистанционные взаимодействия делятся на:

- до визита к врачу<sup>13</sup>;
- после визита к врачу;
- вместо визита к врачу.

До визита к врачу – это:

- поиск информации о здоровье;
- медицинский «консьержинг» и первичные «ориентирующие» консультации<sup>14</sup>;
- поиск, выбор и запись к врачу;
- подготовка к визиту к врачу.

После визита к врачу:

- поиск информации о диагнозах и назначениях;
- получение «персонализированной» информации о здоровье;
- электронная доставка пациенту медицинских документов (результатов анализов, обследований, консультаций, а также выписок, заключений и др.);

---

<sup>10</sup> Возможно, патристичнее говорить «доктора Яндексa».

<sup>11</sup> Естественно, опрос проводился среди пользователей интернета, но эта категория стремительно приближается ко «всему населению».

<sup>12</sup> В прессе периодически появляются призывы запретить «медицину в интернете», но это практически не возможно. Предпочтительнее действовать по поговорке «если нельзя запретить, то надо возглавить!».

<sup>13</sup> Под визитом к врачу здесь имеется ввиду любое очное взаимодействие с медициной.

<sup>14</sup> Это можно также назвать – первичная маршрутизация пациента.

- персональные рекомендации и электронные напоминания о событиях, связанных со здоровьем;
- дистанционные консультации со своим лечащим врачом;
- дистанционный мониторинг пациента и контроль проводимого лечения;
- дистанционное получение «второго экспертного мнения».

Вместо визита к врачу – это:

- «виртуальный» дистанционный визит к врачу.

Из всего вышеперечисленного к телемедицине традиционно относят только «виртуальный визит к врачу». Остальное – совсем не телемедицина, это – другое ДИСТАНЦИОННОЕ взаимодействие человека с системой здравоохранения<sup>15</sup>. Рассмотрим подробнее эти направления по группам.

## **Поиск информации о здоровье (точнее о болезнях) и «персонализация» такого поиска**

Сегодня самый первый контакт человека со здравоохранением и «здоровьесбережением»<sup>16</sup> происходит в интернете. Врачи этот контакт «ненавидят», поскольку он непредсказуем! Что найдет человек в интернете (и в каком порядке будет с этим знакомится), известно только интернет-поисковикам! Запретить это нельзя. А что можно?

1. **Лучше понять и сформулировать проблему** (это тема для серьезного, масштабного и дорогого<sup>17</sup> академического исследования). Какие проблемы видны сразу:
  - a. **Сегодня вся медицинская информация лежит в интернете.** У врача и пациента – единое информационное поле<sup>18</sup>, но врач обычно знает, с «какого боку» в это поле войти (специализированные сайты, тематические форумы и рассылки) и в силу профессионального опыта может фильтровать информацию. Пациент выходит в «дикое» интернет-поле и оценивает информацию совсем по другим критериям (красота подачи, легкость прочтения и исполнения рекомендаций).
  - b. **Глубокий перекоп информационного поля** – в том смысле, что информация представлена в интернете совсем не с той частотой, с которой, связанные с ней проблемы встречаются в жизни. Очевидна роль рекламы, значительно завышающая «информированность» об определенных ситуациях и технологиях. Но важен и естественный перекоп в сторону более тяжелых и более «медицински интересных» заболеваний.

<sup>15</sup> Есть много близких к телемедицине терминов: интернет-медицина, m-health, e-health и др.

<sup>16</sup> Этот термин, включающий более широкий спектр «сохранения здоровья» впервые определен в отчете Межведомственной рабочей группы «Научное обеспечение повышения качества жизни» Совета при Президенте Российской Федерации по науке и образованию [12].

<sup>17</sup> Пока нет понимания, кем может быть оплачено такое исследование.

<sup>18</sup> Это порождает еще одну проблему – «десакрализацию медицины». В доинтернетовской медицинской практике (когда медицинские издания были недоступны пациенту) пациент всю информацию получал от врача, из рук в руки. Сегодня перед пациентом – весь интернет, и даже («о боже») та информация, которую и врач еще не успел прочесть! Ведь для врача – это «всего лишь работа» и у него широкое профессиональное поле. У пациента – одна болезнь, и для него это «вопрос жизни». В этой ситуации пациент может знать о своей болезни больше врача. Как строить взаимоотношения с такими пациентами? Пока нет готовых рецептов, но в зарубежной прессе проблема уже фиксируется. Вероятно, скоро это станет очень серьезной проблемой.

*«Например, если искать информацию о головной боли, примерно на четверти найденных ресурсов среди наиболее частых причин будут упомянуты опухоли головного мозга. Хотя в реальности они встречаются всего у двух тысячных процента населения. А ведь киберхондрик уверен: если о той или иной болезни много пишут, значит, она достаточно распространена. Он читает описание, обнаруживает у себя похожие симптомы – и считает, что неизлечимо болен»* (передача Мединфо на радио «Эхо Москвы») <sup>19</sup> [13].

- с. **Мало информации именно для пациентов.** Точнее так: шарлатаны охотно пишут для пациентов, а врачи предпочитают писать для врачей. Мало медицинской информации, написанной понятным простым людям языком. Поэтому понятные «шарлатанские» тексты легко побеждают. Проблема объясняется тем, что научная статья «идет в профессиональный зачет», а брошюрка для пациентов – нет. Да и вообще, сегодня система медицинского образования не учит «разговаривать с пациентом» ни устно, ни письменно.

**Учитывая, что в пунктах б. и с. не видно методов «естественной заинтересованности» врачей хорошо бы иметь Государственную программу<sup>20</sup> заполнения пробелов «пациентского информационного поля», распределенную по профильным НИИ и профессиональным сообществам.**

2. **Проработать систему добровольной сертификации сайтов о здоровье.** Это также крайне сложная тема, пока не решенная нигде в мире. «Качественный» сайт получает «метку» – сертификат соответствия. Это безусловно тема отдельной статьи, но главные проблемы таковы:

- а. **Кто будет сертифицировать?** – Это должна быть очень авторитетная организация (возможно, Национальная медицинская палата, профильные ассоциации врачей...)
- б. **Как сертифицировать?** – В целом есть 2 подхода:
- Формальный, при котором сайт и его информация оцениваются по формальным признакам (дата, источник и автор любой информации, четкое выделение рекламных сообщений, декларация принципов и правил представления информации). Такой подход реализуется во Франции компанией «Foundation Health On the Net» [14].
  - Неформальный, при котором эксперт (или несколько экспертов) оценивает качество представленной информации. И его (их) мнение будет доступно пациенту, щелкнувшему по значку сертификата соответствия.
- с. **Договориться с интернет-поисковиками,** чтобы «сертификат соответствия» учитывался при определении позиции сайта при поиске и выводился в списке рядом с сертифицированными сайтами.

---

<sup>19</sup> Источник не научный, но проблема – вполне «научная»

<sup>20</sup> Отдает «маниловщиной», но других путей не видно.

3. **Подготовить специализированные (персонализированные) наборы качественных интернет-ссылок.** Этот набор ссылок пациент будет получать при выходе от врача<sup>21</sup>. Необходимо смириться с тем, что пациент, выходя из кабинета врача, сразу входит в интернет! Но тогда, хотя бы, пусть он свое «интернет-плавание» начнет с качественных материалов, специально подобранных доктором. Некачественные материалы пациент потом найдет сам, но ему уже, хотя бы, будет с чем их сравнивать! Это также в какой-то степени поможет решить проблему 12-минутного приема, где врач мало что успевает пациенту объяснить. Информацию, одобренную врачом, пациент потом прочтет самостоятельно.

Откуда возьмутся такие «хорошие» подборки интернет-ссылок? Конечно, от хороших врачей! Это также должно бы стать частью вышеупомянутой «маниловской» Государственной программы по интернет-информированию пациентов.

### **Поиск и выбор врача, запись на прием и медицинский «консьержинг»**

Это, безусловно, самая проработанная часть интернет-медицины. Запись на прием к врачу – самая активная часть Единой государственной информационной системы в здравоохранении (ЕГИСЗ). Обзор таких решений подготовлен А.В. Гусевым [15, 16]. Альтернативно есть несколько успешных систем записи к врачам частных медорганизаций. Интересно, что в ЕГИСЗ очень хорошо проработана система онлайн-записи, но совсем не проработана система выбора врача<sup>22</sup>. В частной медицине, скорее, решается проблема выбора<sup>23</sup>, а запись делается практически вручную (обратным звонком из регистратуры клиники). Для выбора важнейшую роль играют рейтингование<sup>24</sup> врачей и отзывы пациентов и коллег. Но это во всем мире настолько «острая и скользкая» тема, что ее лучше не затрагивать.

Очень сложная проблема поиска врача<sup>25</sup>! К этой теме примыкает медицинский «консьержинг» и первичные «ориентирующие» консультации. Как ни странно, это самая «старая» и развитая часть интернет-медицины. С 90-х годов существует ряд успешных сайтов, где работают профессиональные врачи, отвечающие на вопросы пациентов. Эти вопросы – открытые и обезличенные, а ответы скорее ориентирующие: что может означать определенная проблема со здоровьем и к кому с ней лучше пойти.

Интересно понять причину успешности таких сайтов? Польза для пациентов очевидна. Польза для врачей не так очевидна: обычно это самореклама и самореализация. Есть люди, готовые тратить на это силы и время. Польза для держателей сайтов также не очевидна. Как правило, это старые сайты, не требующие много средств на поддержание (врачи ведь работают бесплатно, за свой интерес), но при этом имеющие большой поток посетителей (в силу многолетнего существования и большого медицинского контента, накопленного в

---

<sup>21</sup> Или по электронным каналам связи вместе с электронными копиями своих медицинских документов (об этом ниже).

<sup>22</sup> Выбрать (да и то не всегда) можно лишь по ФИО и медорганизации.

<sup>23</sup> Тут выбор побогаче: фото, стаж, образование, проф.подготовка, послужной список и др.

<sup>24</sup> Самый сложный вопрос – какие критерии использовать для рейтингования?

<sup>25</sup> Зачастую, чтобы понять к какому именно доктору лучше обратиться с проблемой, надо самому быть опытным врачом.

открытой переписке врачей и пациентов). Эта модель, видимо, «доживающая». Новых таких сайтов не появляется.

В дальнейшем «маршрутизация пациентов», вероятно, будет строиться на других принципах. Возможно, будет реализован, какой-то вариант VIP-модели медицинского «консьержинга», когда у VIP-пациента есть свой врач, который дистанционно выслушает проблему, найдет (лучшего) специалиста для ее решения, а, возможно, и сопроводит VIP-пациента к нему. Такие схемы есть в элитном сегменте добровольного медицинского страхования<sup>26</sup>. Интересно, что сейчас этот механизм предполагается внедрить в системе ОМС, используя механизмы информационного сопровождения застрахованных [17] и страховых представителей [18]. Как будут действовать эти VIP-механизмы в массовом сегменте – пока не совсем ясно, но совершенно ясно, что без интернет-технологий «дистанционной маршрутизации» тут не обойтись.

### **Подготовка к визиту к врачу**

К записи на прием примыкает отдельная, совершенно новая, «дистанционная» тема: предварительная подготовка (и самоподготовка) пациента перед визитом к врачу. Цель этой подготовки – сделать визит к врачу более эффективным, а задачи – следующие:

- Разъяснить, как нужно подготовиться к визиту «физиологически» (это важнее для анализов и обследований, но и для многих врачей важно).
- Напомнить о том, какие медицинские документы разумно разыскать, подготовить и не забыть.
- Подсказать, какие анализы и обследования стоит сделать предварительно. Сегодня для получения направления на анализы зачастую надо посетить 2-х врачей (терапевта и профильного специалиста). Но тут встает очень серьезный вопрос, что выгоднее – экономить на анализах или врачебных приемах? Для платных приемов точно выгоднее сделать часть анализов заранее. Многие анализы уже превращаются в доврачебные процедуры (какими уже давно стало измерение температуры и давления)<sup>27</sup>.
- Сформулировать вопросы о здоровье, над которыми пациент должен подумать, вспомнить ответы или выяснить эти вопросы у родителей (например, болел ли свинкой или чем болели бабушки и дедушки). Гораздо лучше, если пациент будет вспоминать это спокойно дома, чем тратить драгоценные минуты на приеме у врача. Такие опросники могут быть сложными, древовидными и выводить пациента на дополнительные рекомендации по подготовке и предварительному обследованию.

Привязывать такую систему разумно именно к записи на прием. В процессе записи пациент может получить рекомендации и ссылку на опросник, который надо заполнить до прихода к врачу. Такие рекомендации и опросники могут быть «привязаны» к врачебной специальности, конкретной медицинской проблеме или конкретному врачу. Но главная

---

<sup>26</sup> Многим врачам и работникам здравоохранения приходится неформально исполнять эту роль в отношении родственников и знакомых.

<sup>27</sup> «Клинические анализы крови и мочи уже превратились в доврачебную процедуру и очный визит разумно сопровождать просмотром результатов свежих анализов» («Обращение к съезду врачей-лаборантов», академик А.И. Воробьев, 2015). Многие эндокринологи считают, что без анализа на ТТГ и сахар крови – визит пациента – бессмысленный.

проблема, что отдельные врачи или врачебные сообщества должны их разработать. Пока этого не случилось.

## **Дистанционные консультации с врачом**

Это направление распадается на 4 принципиально различных (по своей организации) направления:

### **Виртуальный визит к врачу**

Это самый «привычный» вариант телеконсультирования. Это тот же визит к врачу «глаза в глаза», но только осуществляемый с помощью средств видеосвязи (например, скайпа, видеоконференцсвязи и др.). Такой вариант дистанционного консультирования понятен и врачам, и пациентам, и имеет как достоинства, так и недостатки.

К достоинствам относится именно привычность: как на обычном визите пациент и врач могут привычным образом в разговоре обсудить проблему.

Но есть и естественный недостаток – нет телесного контакта. Соответственно, «пальпация, аускультация и перкуссия» и прочие виды контактного обследования пока недоступны, хотя «инноваторы всех стран» активно работают в этом направлении. Второй «естественный дистанционный недостаток» – это невозможность дистанционно выписать рецепт. Над этой проблемой тоже работают. Есть надежда, что электронные рецепты, о которых идет речь в законопроекте Минздрава [2, 4] достаточно быстро войдут в жизнь. За рубежом (где рецептурных лекарств гораздо больше) прорабатывается технология, когда врач пересылает электронный рецепт в ближайшую аптеку, указанную пациентом, а дальнейшая схема получения лекарств остается прежней.

Но у этого вида консультаций есть и не столь очевидные, но очень большие проблемы организационного характера! Такой виртуальный визит очень похож на настоящий! Соответственно, врач и пациент должны встретиться «в одно время», хотя и находятся в разных местах. И это большая проблема! Потому что в расписании врача надо найти время для такой телемедицинской консультации. Фактически это – такая же запись на прием, как и обычный визит. И таких мест в расписании (по уже имеющемуся опыту) у хороших врачей будет крайне мало<sup>28</sup>. Соответственно, теряется оперативность – а ведь именно она является главным преимуществом виртуального визита для пациентов: «А уж если через 3 недели, то я лучше очно посету врача – толку будет больше».

Для таких «виртуальных визитов» надо найти место и в системе здравоохранения в целом. По зарубежному опыту – это компании типа TelaDoc, которая в ноябре 2015 года объявила о миллионном платном «виртуальном визите» [19]. Это компания оказывает ТОЛЬКО телемедицинские услуги. У нее есть штат врачей, которые в течение своей смены готовы «телеконсультировать», и диспетчер при поступлении запроса от пациента подключает свободного врача. TelaDoc имеет свой большой офис, но такая организация может быть и виртуальной, объединяя группу дежурных врачей, находящихся в разных местах, которых

---

<sup>28</sup> А если учесть, что такой визит все же не совсем полноценный, то и стоять он должен меньше (хотя пока вообще не ясно как это оплачивать), а значит приоритетными будут более дорогие «нормальные» визиты.

по мере необходимости оперативно подключает диспетчер. Важно подчеркнуть, что это – отдельный вид медицинской деятельности, под который должна быть создана отдельная медицинская организация (что очень непросто). Сформировать достаточно большую группу дежурных врачей тоже достаточно трудно. Можно подключать дежурных врачей стационаров, но организационно – это не просто (в том числе, не ясно, как на это посмотрит руководство стационаров).

В такой схеме есть и «этическая» проблема – врач видит этого пациента впервые (и вероятно, в последний раз). Поэтому компания TelaDoc (и аналогичные) заявляет достаточно узкий спектр «несложных» медицинских проблем, которые они готовы консультировать<sup>29</sup>. Зато их телеконсультация дешевле визита к врачу и может быть получена почти мгновенно. Но даже в таком варианте есть много законодательных проблем. В частности, TelaDoc уже несколько лет ведет «знаковый» судебный процесс. Дело в том, что законодательство ряда штатов США (в первую очередь, Техаса) предполагает, что оказывать телемедицинские услуги врач может только пациентам, которых хоть раз принимал очно «глаза-в-глаза». Это не позволяет работать по модели TelaDoc, что и стало основой тяжбы. Главный спор идет относительно термина «глаза-в-глаза».

В целом эту этическую проблему надо серьезно обсуждать. Например, по результатам опроса 714 российских врачей, проведенного компанией OnDoc [20], 83% заявили, что телемедицинские технологии не подходят для первого визита к врачу. Впрочем, оставшихся 17% вполне достаточно, чтобы организовать российский аналог TelaDoc!

Следующий вид консультаций как раз исходит из первичного очного контакта с врачом.

### **Дистанционное консультирование СВОИМ лечащим врачом**

Эта технология - должна решить 2 главные проблемы, описанные выше:

1. Дистанционно консультирует врач, начавший лечение этого пациента в обычном очном режиме (стационарно или амбулаторно). Таким образом, он знает этого пациента и, фактически, осуществляет его дистанционную поддержку и информационное сопровождение<sup>30</sup>. Очевидно, что существует множество медицинских проблем, которые можно решить дистанционно, а если проблема требует очной консультации, то лечащий врач может всегда пригласить на прием (приехать сам или попросить вызвать скорую помощь)<sup>31</sup>. Таким образом, этот вид дистанционного консультирования – дополнительная услуга, обеспечивающая информационное сопровождение пациента между очными случаями оказания медицинской помощи.
2. Данная услуга может быть реализована «асинхронно», как специальный «медицинский мессенджер», не требующий одновременного участия врача и пациента. Принцип простой: пациент спрашивает, когда есть вопрос, а врач отвечает,

---

<sup>29</sup> В первую очередь – это простудные заболевания.

<sup>30</sup> Известно, что пациент, выходя из кабинета врача, запоминает не более 40% информации сказанной врачом. Потом у него возникает масса вопросов об особенностях назначенного лечения, но задать их уже некому. Именно на такие вопросы можно отвечать в рамках дистанционного сопровождения.

<sup>31</sup> Возможность перевода из дистанционного консультирования в очное всегда должна быть зафиксирована, как право врача, при оказании услуги дистанционного консультирования.

когда есть возможность ответить (в течение указанного в договоре времени, например, в течение дня). И такая асинхронность позволяет встроить эту услугу в загруженный рабочий день врача. У врача могут быть операции, обходы, прием, но он ответит пациенту после них, «в свободную минуту». Конечно, для врача – это дополнительная работа (на которую надо потратить ту самую свободную минуту), и эта работа должна быть оплачена! Правильно скалькулировать стоимость – не простая, но важная задача.

Таким образом, консультирование может быть предложено пациенту в виде дополнительной платной услуги<sup>32</sup> (в виде абонемента на определенный срок). Оно осуществляется в виде специальным образом организованной конфиденциальной электронной переписки (с приложением фотографий и копий документов). В отличие от универсального мессенджера канал между пациентом и врачом создается администратором медицинской организации после оплаты пациентом договора и автоматически закрывается после завершения договора. Фактически это – **платный, более удобный, контролируемый и протоколируемый** аналог предоставления врачом своего мобильного телефона или e-mail пациенту. Однако, после завершения договора у пациента не остается никаких личных контактов врача, но сохраняется вся переписка с ним.

По личному опыту знаем, что подавляющее число «сердобольных» врачей дают свои телефоны пациентам и потом вынуждены в любое время суток выслушивать «поток сознания» по телефону<sup>33</sup>, пытаюсь, не взирая на дикцию пациента, понять, какая же там цифра в его новом анализе. При электронном письменном общении пациент четче формулирует свои мысли и вопросы, а результат анализа можно посмотреть в приложенном файле или в Персональной электронной медицинской карте [22, 23].

Немаловажно и то, что эта услуга превращает «черный рынок»<sup>34</sup> консультирования по мобильному телефону в официальную услугу, предлагаемую и контролируемую мед.организацией.

Кем может быть востребована эта услуга:

---

<sup>32</sup> Данная услуга не покрывается государственными гарантиями оказания медицинской помощи и соответственно, может быть:

- предложена в виде отдельной платной услуги (абонемента на определенный срок);
- включена в различные страховые программы (ДМС или ОМС+);
- включена в договора на оказание других комплексных медицинских услуг (ведение беременности, медобслуживание детей или пожилых и др.).

<sup>33</sup> В подтверждение – длинная цитата, из интервью Быковой О.В., д.м.н, главного научного сотрудника ГБУЗ «Научно-практический центр детской психоневрологии» [21]:

«Нередко, покинув кабинет врача, мы вспоминаем вопросы, которые не успели врачу задать. Зачастую ряд вопросов возникает у нас только после того, как мы спокойно дома перечитали врачебное заключение. Иногда не все врачебные рекомендации оказываются доступны нашему пониманию. Бывает, что потребность в совете врача возникает у нас уже в процессе лечения. А если врач назначил нам дополнительное обследование? Как без профессиональной оценки мы поймем его результаты?

Можно попробовать решить проблему, попросив у врача его личный номер телефона. Возможно, даже, врач войдет в наше положение и даст свой телефон для связи. Только как он поймёт в момент вашего звонка, о ком из пациентов идет речь? Как он вспомнит, толкая продуктовую тележку в магазине, дозу лекарства, которое он неделю назад назначил «девочке в розовой кофточке»?

<sup>34</sup> Надо признать, что далеко не все хотят уйти от этого привычного «черного рынка», да и факт протоколирования дистанционных консультаций многих врачей пугает. Разговор по телефону – привычнее.

- Пациентами, выписывающимися после операций или иного стационарного лечения. Данная услуга позволит им оставаться на связи со своим лечащим врачом, на весь период домашнего долечивания и реабилитации.
- Хроническими больными, остающимися на связи со своим лечащим врачом, в промежутках между очными визитами.
- Родителями малолетних детей, остающихся на связи со своим педиатром.
- Беременными и другими категориями людей, постоянно следящих за своим здоровьем.
- Детиными пожилых родителей, обеспечивающими их связь с лечащим врачом.
- Родственниками пациентов, проходящих стационарное лечение: услуга может быть предложена для оперативного дистанционного взаимодействия с лечащим врачом, включая ответы на вопросы о состоянии пациента.

Предлагаемую услугу можно также назвать и персональным (дистанционным) мониторингом<sup>35</sup>, но чаще в понятие дистанционный мониторинг входят дополнительные возможности, в первую очередь, связанные с медицинскими гаджетами.

### **Дистанционный (персональный) мониторинг**

Фактически персональный мониторинг – это развитие идеи персонального дистанционного консультирования. Он и включает в себя консультации + периодическое получение врачом дополнительной информации о состоянии пациента:

- вносимой самим пациентом (заполнение опросников, внесение информации о результатах измерений, приеме лекарств и др.);
- полученной с помощью домашних приборов (гаджетов) с автоматической доставкой результатов.

В дополнение к дистанционным консультациям врач:

- периодически оценивает состояние пациента (на основе полученных показателей), а также эффективность и приверженность проводимому лечению;
- оперативно получает автоматически генерируемые экстренные уведомления (алармы) о состояниях пациента, требующих особого внимания.

Таким образом, тема мониторинга в общественном сознании тесно связана с «наимоднейшей» темой гаджетов. Ежедневно появляется информация о новых гаджетах (от простого шагомера до домашнего маммографа [25], о разработке которого заявила одна из компаний). Но ключевая проблема такова: человек-то свои данные снимет, но где тот врач, который на них посмотрит и сделает выводы<sup>36</sup>? **У нас есть опыт подключения практически любых имеющихся на рынке гаджетов, но вот врачей удается «подключить» в редчайших случаях и только для небольших пилотных проектов.** Главная проблема – в создании устойчивой материальной основы дистанционного мониторинга. Он также может быть реализован, в качестве платного (для пациента) абонемента на определенный срок.

<sup>35</sup> Это не следует воспринимать, как «игру в слова», просто в «Плане деятельности Минздрава РФ на 2013 – 2016 годы» [24] в качестве одного из 5 ключевых направлений развития ИТ в здравоохранении указан именно персональный мониторинг, без достаточного разъяснения понятия.

<sup>36</sup> Без дистанционной оценки врачом, многие показатели (например, ЭКГ), снятые пациентом самостоятельно, бессмысленны. Пациент не может их самостоятельно оценить.

Мировой рынок mHealth, согласно отчету Allied Market Research [26], оценивается в \$10,5 млрд (данные 2014 года) и ожидается, что в 2015-2020 годах он вырастет на 33,5%. При этом **основную долю рынка занимают системы мониторинга давления, за ними следуют устройства контроля сахара крови и сердечной деятельности.**

Сегодня в США более 60% граждан до 35 лет пользуются гаджетами для мониторинга своего здоровья, но менее трети делятся этой информацией со своим врачом. Видимо, и треть – это явное преувеличение. В России – это просто единичные случаи. Нужно как-то вовлечь врача в дистанционный мониторинг состояния пациента.

У нас есть опыт внедрения системы мониторинга артериального давления и аритмии (такие услуги даже включены в преискуронт ГНИЦ Профилактической медицины) и диабета (совместно с МОНИКИ).

С врачами ГНИЦ Профилактической медицины нам удалось отстроить достаточно удобную схему, при которой врач еженедельно получает графики давления, с нанесенными на них отметками о приеме лекарств<sup>37</sup>, а также оперативно получает уведомления о серьезных отклонениях (повторном высоком или низком давлении). Такие «алармы» врачу генерирует простой автоматический алгоритм, однако, эти простые алгоритмы нам пришлось несколько раз менять, адаптируясь, к сформулированным врачами задачам. Важно, что врачи просили генерировать «аларм» и в случае, если пациент несколько дней не мерил давление.

Для такого мониторинга можно использовать дорогой тонометр с SIM-картой, автоматически передающий данные через сотовую сеть. Такой тонометр хорош для пожилых людей, поскольку не меняет их привычек (данные отправляются через сотовую сеть автоматически). Люди среднего возраста могут использовать обычный тонометр, внося давление и принятые лекарства в мобильное приложение на своем телефоне.

Нами разработано и мобильное приложение для мониторинга диабета (причем с автоматическим расчетом рекомендованной дозы инсулина).

Для технологии персонального мониторинга дополнительно существует еще одна проблема – это сертификация устройств, используемых для домашнего применения<sup>38</sup>. Собственно, вопрос в том, считать ли эти приборы медицинскими<sup>39</sup>? Сегодня традиционные способы сертификации настолько длительны<sup>40</sup> и дороги, что практически «убивают» динамичный и неокрепший рынок mHealth. Энтузиастам персонального мониторинга также часто приходится работать в «серой зоне», придумывая сложные разъяснения для врачей-энтузиастов.

Важнейшим результатом массового внедрения дистанционного мониторинга является значительное расширение объемов информации о здоровье пациента за счет той информации, которую пациент собирает самостоятельно. Характерно название статьи «А

---

<sup>37</sup> Такой график позволяет визуально оценить эффективность проводимой терапии и приверженность ей пациента.

<sup>38</sup> Сейчас все больше говорят и о сертификации мобильных приложений медицинского характера.

<sup>39</sup> Или, например, спортивными или фитнес-трекерами, что не требует сертификации.

<sup>40</sup> Нам известен случай, когда одна российская компания решила получить стандартным способом регистрационное удостоверение на один импортный кардиологический гаджет. Процедура заняла год и за этот год иностранный разработчик выпустил следующую версию прибора, а прежний снял с производства. Все пришлось начинать заново.

coming of age for patient generated health data» («Грядет эра данных, генерируемых самим пациентом») [27]. Именно эти данные становятся важной частью BigData-проектов, начиная с широко известного Ватсона.

### **Дистанционное «второе экспертное» мнение**

Второе мнение (Second opinion) – самый привычный вид дистанционного взаимодействия. Многие врачи охотно используют электронную почту и различные общедоступные облачные хранилища<sup>41</sup>, получая от пациентов медицинские документы и высказывая по ним свою точку зрения. И основная проблема тут также не технологическая, а организационная.

В 2016 году широко обсуждался термин «юберизация врачей». Компания Uber – необычайно успешный интернет сервис, позволяющий по всему миру легко вызвать такси прямо из мобильного приложения в телефоне. В Москве Uber почти незаметен, зато доминирует Яндекс-такси. Для сферы здравоохранения очень важно понять разницу между «юберизацией» и «яндексовизацией» – она проста: Uber подключает к сервису частных таксистов<sup>42</sup>, а Яндекс – таксопарки. При вызове такси эти «философские» различия мало заметны потребителю, но для услуги «второго мнения» – принципиальны.

Кто высказывает («выписывает») это второе мнение? Естественно – врач! Но кого он при этом представляет? Самого себя или медицинскую организацию? Пока пациент получает мнение врача не официально – это не имеет значения. Но как только нужно получить официальное заключение и, главное, заплатить за него деньги, – вопрос становится принципиальным! В настоящее время врач не является самостоятельным субъектом права<sup>43</sup>. Врач оказывает медицинские услуги как представитель медицинской организации, и именно в таком качестве он может подписать медицинское заключение. И, соответственно, деньги за «второе мнение» должна получить мед. организация (выплатив часть их врачу за работу). В этом и есть сложность в организации массового «второго мнения» через интернет. Сейчас эту проблему обходят 2-мя путями:

- Объявляя услугу «информационной», а не медицинской. Действительно, есть пациенты, готовые заплатить именно за «мнение» врача, – официальный документ им не нужен.
- Создание медицинских организаций, в которых по совместительству будут работать врачи, консультирующие (в том числе и «вторым мнением») через интернет. Это тоже очень сложный путь, поскольку для получения медицинской лицензии необходимо выполнить множество дорогостоящих внеинтернетовских требований (к помещению, оборудованию, персоналу и др.)

Для преодоления этих проблем и нужна «юберизация врачей», но эта тема настолько сложная и медицински глобальная, что ее телемедицинская часть составляет лишь незначительную часть проблемы.

---

<sup>41</sup> Для этой цели значительно удобнее другие специализированные инструменты – Персональная электронная медицинская карта [22], и опыт нашего проекта Мед@рхив ([www.medarhiv.ru](http://www.medarhiv.ru)) это доказывает.

<sup>42</sup> Юберизация, как «философская сущность», – это исключение посредников. Таким посредником становится автоматическая интернет-платформа, напрямую соединяющая Заказчика и Исполнителя услуг.

<sup>43</sup> За исключением небольшой доли врачей, получивших лицензию на частную медицинскую деятельность.

В целом же, пока второе мнение может быть медицинской услугой, предлагаемой врачами медицинских организаций. И услуга эта незначительно отличается от дистанционного описания рентгеновского снимка или результатов холтеровского мониторинга. Разница лишь в том, что инициатором услуги «второе мнение» является пациент, а не врач.

## **Электронная доставка пациенту его медицинских документов**

Этот вид взаимодействия человека с системой здравоохранения также очень важен. В развитых странах он рассматривается как основной инструмент вовлечения человека в заботу о собственном здоровье (для этого используется устоявшийся термин «patient engagement»). Именно этот подход определяет основные тренды информатизации здравоохранения в США и Европе.

*«Сегодня во многих медицинских учреждениях человек зачастую является, скорее, получателем медицинских услуг, нежели активным партнером здравоохранения в части заботы о собственном здоровье. Такой подход ограничивает возможности людей управлять их собственным здоровьем и осознанно участвовать в оказании им медицинских услуг. Изменение парадигмы на более лично-ориентированную концепцию является жизненно важным для улучшения результативности системы здравоохранения, тем более что действия индивида имеют большое влияние на состояние его здоровья. В программе модернизации здравоохранения подчеркивается ключевая роль пациента в повышении эффективности лечения. Медицинские информационные технологии (eHealth) и, в том числе, специализированные пациентские информационные сервисы являются важнейшими в продвижении такого подхода»* – так звучит преамбула к опубликованному 10 января 2014 г тематическому обзору Офиса национального координатора по информационным технологиям (ИТ) в здравоохранении США. Обзор называется **«Использование ИТ здравоохранения для пациентоцентрированного подхода – к 2020 году пациент должен стать ключевой фигурой в заботе о своем здоровье»** и посвящен изложению целей и планов внедрения сервисов информирования и активного вовлечения пациентов в заботу о собственном здоровье.

В России этому пока уделяется мало внимания. В частности, проф. О.С. Медведев указывает [28]:

*«В ходе разработки различных схем информатизации здравоохранения в нашей стране очень часто забывают о тех, для кого в конечном счете и разрабатываются различного рода ИТ-решения в медицине, — о пациенте. — Пациент выступает как некое пассивное существо, которое мы информатизируем сверху вместе с больницами и всей системой здравоохранения.*

*А ведь очевидно, что необходимо сделать так, чтобы человек видел пользу от информатизации. Тогда он станет нашим сторонником, а не перебежит в лагерь скептиков. Сегодня врач не обсуждает с пациентом назначение и последний не включен в процесс оказания медицинской помощи. А ведь вовлечение пациента в процесс заботы о своем здоровье — стратегическая линия во всем мире. **Если пациенту что-то назначается, он должен знать, что и зачем, и выступать в роли контролера качества***

***оказываемой ему медпомощи. Чем больше у пациента информации о его здоровье, тем в большей степени он заинтересован в его сохранении».***

Многие врачи придерживаются патерналистской точки зрения, о том, что пациенту не надо иметь доступ к своей медицинской документации – пациент просто должен четко и не задумываясь выполнять назначения врача. Обсуждение этого вопроса оставим специалистам по медицинской деонтологии, но имеющиеся мировые тренды и Российское законодательство (статья 22 Федерального закона №323) свидетельствуют о праве пациента на получение сведений о своем здоровье и копий своих медицинских документов. Важный для нас технический вопрос – как доставить пациенту копии его медицинских документов и как предоставить доступ к сведениям о его здоровье?

В отношении телемедицины имеет смысл говорить именно об электронной доставке и электронных копиях электронных медицинских документов. Эта тема не нова: практически все коммерческие лаборатории уже в течение нескольких лет обеспечивают доставку результатов анализов по электронной почте. В отношении других медицинских данных и других мед. организаций успехов практически нет.

Здесь также существует несколько сложных организационных вопросов:

1. Получение копий документов должно быть инициировано пациентом или его законным представителем (статья 22 ФЗ №323). Зафиксированное в законе требование – письменное заявление. Учитывая современные интернет-реалии необходимо выработать механизмы «электронного волеизъявления» пациента в отношении информации о своем здоровье.
2. Канал доставки копий медицинских документов – сегодня их может быть много. Традиционно предполагается выдача бумажных копий. Популярный способ – пересылка по электронной почте. Однако, и этот способ не совсем удобен. Он недостаточно защищен (передача идет по открытой электронной почте), но главное, он удобен только для быстрого ознакомления с результатом анализа непосредственно по готовности этого результата. Полученные таким образом электронные документы трудно хранить, искать, сравнивать. Значительно лучшим инструментом является облачный Личный кабинет пациента, в основе которого – Персональная электронная медицинская карта [22]. Для его полноценного использования необходимо обеспечить электронную доставку данных (по защищенному каналу) с сервера Медицинской информационной системы (МИС) на сервер оператора Личного кабинета пациента. При этом доставляться могут не только электронные документы, но и структурированные данные, пригодные для сравнения в динамике. Важно, чтобы пациент мог сам выбрать провайдера Личного кабинета и запросить в медицинской организации доставку своих личных данных именно к этому провайдеру.
3. Обеспечить нормативное регулирование взаимодействий пациента с медицинской организацией. В статье 22 ФЗ №323 права пациента на доступ к своей медицинской информации регламентированы в целом; при этом указано, что технология такого

взаимодействия должна быть определена соответствующими приказами Минздрава. Таких приказов нет уже 5 лет<sup>44</sup>.

## Законодательные аспекты

С точки зрения всего выше перечисленного, важно оценить текущую версию законопроекта «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации по вопросам применения информационно-телекоммуникационных технологий и введения электронных форм документов в сфере здравоохранения», который будет представлен на обсуждение в Государственной думе в 1-м квартале 2017 года.

Сегмент телемедицины «пациент-врач», регулируется новой статьей 36.1, предлагаемой к включению в закон № 323 ФЗ «Об основах охраны здоровья в РФ» [2]. В частности:

*Статья 36.1. Применение телемедицинских технологий при оказании медицинской помощи*

*1. Телемедицинские технологии – комплекс организационных, технических и иных мер, применяемых в процессе оказания медицинской помощи пациенту с использованием процедур, средств и способов передачи данных по каналам (линиям) связи, обеспечивающих достоверную идентификацию участников информационного обмена – медицинского работника, пациента (его законного представителя).*

*2. Применение телемедицинских технологий осуществляется с целью дистанционного взаимодействия:*

*1) медицинских работников для принятия решений по вопросам профилактики, диагностики, лечения и медицинской реабилитации, оценки обоснованности и эффективности лечебно-диагностических мероприятий, проведения дистанционного консилиума врачей, а также принятия решений по иным медицинским вопросам;*

*2) медицинского работника и пациента для проведения консультаций по вопросам профилактики, диагностики и наблюдения за состоянием здоровья пациента и принятия решения о необходимости проведения очного приема (осмотра, консультации) медицинским работником.*

В этой предлагаемой статье закона стоит обратить внимание на следующий момент:

Определено, что телемедицина «пациент-врач» может включать **«проведение консультаций по вопросам профилактики, диагностики и наблюдения за состоянием здоровья пациента...»**. Именно этого пункт вызвал основные споры между авторами 2-х альтернативных законопроектов [2] и [3]. В законопроекте, предложенном ФРИИ, ИРИ и Яндексом этот пункт звучал так: **«...медицинского работника и пациента для оказания медицинских услуг и принятия решения о необходимости проведения очного приема (осмотра, консультации) медицинским работником. Применение телемедицинских**

---

<sup>44</sup> Иногда кажется, что лучше полное отсутствие приказов, нежели те приказы, которые выпускает Минздрав. 11.11.2016 вступил в силу Приказ Минздрава России от 29.06.2016 N 425н "Об утверждении Порядка ознакомления пациента либо его законного представителя с медицинской документацией, отражающей состояние здоровья пациента". В нем вообще не упомянут электронный доступ, а предложенные технологии настолько архаичны, что непонятно, как такой документ мог появиться в 2016 году. Особенно удивляет, что Минздрав одновременно, с одной стороны, вносит весьма прогрессивные законопроекты, регулирующие телемедицину, с другой же, – утверждает архаичные приказы, полностью исключающие электронные взаимодействия.

**технологий при оказании медицинских услуг, осуществляется в случаях и в порядке, установленных уполномоченным федеральным органом исполнительной власти».** В чем разница? Из версии Минздрава целенаправленно исключено «дистанционное лечение». При всем уважении к иным дистанционным методам лечения следует понимать, что это, фактически, ограничивает назначение лекарственных препаратов<sup>45</sup>. Сегодня это не выглядит особенно большим ограничением – пока отсутствуют технические средства электронной доставки рецепта. Вопрос о том, можно ли **порекомендовать** безрецептурный препарат или изменить дозировку ранее назначенного (на очном приеме) препарата, пока повисает в воздухе<sup>46</sup>.

В альтернативном проекте предполагается, что врач может дистанционно оказывать пациенту любые медицинские услуги (что для многих медицинских услуг технически невозможно). Но при этом (и видимо в силу этого) указано, что список таких услуг и технология их применения должны быть определены приказом Минздрава. Как долго можно ждать приказов Минздрава и в какой архаичной форме их можно дожидаться, мы уже неоднократно обсуждали в этой статье. Таким образом, формально более широкая формулировка, предложенная в альтернативном законопроекте, фактически в ближайшей перспективе будет менее действенной, чем предложенная Минздравом формулировка прямого действия.

## **Выводы**

Исходя из общих тенденций сегодняшнего дня, выражающихся во все более повсеместном использовании интернета (в том числе и «интернета вещей»), мобильных и телекоммуникационных технологий, применению телекоммуникационных технологий просто нет альтернативы.

С точки зрения законодательного обеспечения - минимально необходимые изменения в ФЗ №323 вероятно будут приняты в первом квартале 2017.

При этом первостепенной задачей станет проведение специальных пилотных проектов по отдельным направлениям телемедицины «пациент-врач», перечисленным в данной статье. Целью таких пилотных проектов должна стать отработка организационных, финансовых и технологических аспектов, а также анализ и оценка эффективности их использования и подготовка методических материалов для их дальнейшего использования.

Важно обратить внимание на еще один парадоксальный вывод: традиционно считается, что телемедицина наиболее действенна и необходима в отдаленных и труднодоступных регионах, плохо обеспеченных доступом к «очной» медицине. Нисколько не оспаривая важность телемедицины для таких регионов, важно подчеркнуть, что сегмент телемедицины «пациент-врач» должен на начальном этапе внедряться и апробироваться в больших городах, имеющих хорошее покрытие мобильным интернетом, среди психологически и технически подготовленного, платежеспособного и достаточного

---

<sup>45</sup> Не очень понятно, какие еще лечебные мероприятия сейчас могут быть выполнены дистанционно через сеть интернет? Домашний робот Да Винчи пока трудно представить.

<sup>46</sup> В целом, это может с при некоторых условиях считаться профилактикой.

молодого слоя населения, стремящегося к внедрению технических новшеств<sup>47</sup>. Хотя этот слой населения, и так лучше других может быть обеспечен медицинскими услугами, именно в этой среде лучше всего будут приживаться пациент-ориентированные телемедицинские технологии, которые потом могут быть тиражированы на более широкие слои населения, даже более в них нуждающиеся.

*Исследование было поддержано грантом Президента Российской Федерации (НШ-838.2014.7. и НШ 96-15-98100) и грантами Российского фонда фундаментальных исследований №14-07-00904, 16-29-12998, 16-07-01140, 16-07-01047*

## Литература

1. А.В. Владзимирский. История телемедицины – первые 150 лет // Журнал телемедицины и электронного здравоохранения – Россия, №1, 2015 г, стр. 10-18. Доступно <http://itelemed.ru/article/istorija-telemediciny-pervye-150-let>
2. Проект Федерального закона "О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации по вопросам применения информационно-телекоммуникационных технологий и введения электронных форм документов в сфере здравоохранения" (подготовлен Минздравом России), режим доступа <http://regulation.gov.ru/projects#npa=46654>
3. Проект федерального закона № 1085466-6 "О внесении изменений в Федеральный закон «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации» и статью 10 Федерального закона «О персональных данных» (внесен 30.05.2016 депутатом ГД Л.Л. Левиным), режим доступа <http://asozd2.duma.gov.ru/main.nsf/%28Spravka%29?OpenAgent&RN=1085466-6>
4. Официальная публикация законопроекта «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации в связи с введением электронных форм документов в сфере здравоохранения» <http://regulation.gov.ru/projects#npa=46657>
5. Сергей Фургал: внедрять телемедицинскую услугу «врач-пациент» преждевременно, режим доступа: <http://riaami.ru/read/sergej-furgal-vnedryat-telemeditsinskuyu-uslugu-vrach-patsient-prezhdevremenno>
6. Asia-Pacific Telehealth Outlook 2016-2020, русский перевод цитируем по: <http://evercare.ru/telehealth-asia-pacific>
7. <http://catalyst.nejm.org/state-of-telehealth/>
8. <http://evercare.ru/korean-telemedicine>
9. Adam Thierer, *Permissionless Innovation: The Continuing Case for Comprehensive Technological Freedom*, Mercatus Center, George Mason University, Arlington, Virginia, режим доступа <https://www.mercatus.org/system/files/Thierer-Permissionless-revised.pdf>
10. <http://www.vademec.ru/news/2016/08/12/pochti-pоловина-grazhdan-es-ispolzovali-internet-dlya-poiska-informatsii-o-zdorove-v-2015-godu/>
11. Харитонов Ю.А. Медицинский Рунет наконец-то ответит, куда и к кому пойти лечиться // Менеджер здравоохранения. 2011. № 11. С. 56

---

<sup>47</sup> Именно в больших городах сосредоточены «Ранние последователи» или Первопроходцы, согласно «Кривой диффузии инноваций» Эверетта Роджерса [29], обеспечивающие внедрение любых инноваций на начальном этапе.

12. <http://kremlin.ru/events/president/news/49755>
13. <http://echo.msk.ru/programs/medinfo/603960-echo/>
14. <http://www.hon.ch/HONcode/Pro/intro.html>
15. Гусев А.В. Обзор решений «Электронная регистратура» // Менеджер здравоохранения. 2011. № 3. С. 60-71.
16. Гусев А.В. Критерии выбора медицинской информационной системы // Менеджер здравоохранения. 2010. № 5. С. 38-45.
17. Приказ Минздрава России от 28.06.2016 №423н «О внесении изменений в Правила обязательного медицинского страхования, утвержденные приказом Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 28 февраля 2011 г. N 158н, и форму типового договора о финансовом обеспечении обязательного медицинского страхования, утвержденную приказом Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 9 сентября 2011 г. N 1030н», режим доступа [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_202030/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_202030/)
18. Приказ Федерального ФОМС от 11.05.2016 №88 «Об утверждении Регламента взаимодействия участников обязательного медицинского страхования при информационном сопровождении застрахованных лиц на всех этапах оказания им медицинской помощи», режим доступа <http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc;base=LAW;n=198206#0>
19. <http://evercare.ru/teladoc-vzyala-pervyi-million>
20. Компания OnDoc. Опрос российских врачей «Опрос российских врачей. Информатизация здравоохранения, телемедицина и дистанционная диагностика». Доступен: <https://drive.google.com/file/d/0B82zynEeVggiOWMtdFk2TmF5QWc/view>
21. [www.medarhiv.ru/?cmd=article&action=show&ArticleID=98](http://www.medarhiv.ru/?cmd=article&action=show&ArticleID=98)
22. Б.В. Зингерман. Персональная электронная медицинская карта – сервис, доступный уже сейчас // Врач и информационные технологии, № 3, 2010, С.15-25.
23. Б.В. Зингерман, Н.Е. Шкловский-Корди. Электронная медицинская карта и принципы ее организации // Врач и информационные технологии, № 2, 2013. С. 37 - 58
24. План деятельности Министерства здравоохранения российской Федерации на 2013 – 2016 годы, <https://www.rosminzdrav.ru/ministry/programms/stranitsa-922>
25. <http://evercare.ru/mammograf-v-domashnei-aptechke>
26. <http://evercare.ru/allied-market-research-2016>
27. <http://www.mobihealthnews.com/content/coming-age-patient-generated-health-data>
28. О.С. Медведев «Зачем нужна информатизация?» // Медицинский Вестник, 2013, №7, С.3-6
29. Михалёва Е.П., Чинилина К.А. Модель диффузии потребительских инноваций на основе построения кумулятивной кривой // Креативная экономика. — 2013. — № 11 (83). — с. 46-53. — режим доступа <http://bgscience.ru/lib/5052/>