УДК [616:621.39]:006.4](048)

<https://doi.org/10.47093/2713-069X.2021.2.2.13-20>

Проблемы развития телемедицинских технологий в России сквозь призму зарубежного опыта

О.С. Кобякова, Ф.Н. Кадыров*

ФГБУ «Центральный научно-исследовательский институт организации и информатизации здравоохранения» Министерства здравоохранения Российской Федерации, ул. Добролюбова, 11, Москва, 127254, Россия

Аннотация

Законодательно применение телемедицинских технологий в Российской Федерации было разрешено только с 2018 года. Столь небольшой опыт объективно недостаточен для того, чтобы сложилась серьезная практика их применения. Учитывая общемировую тенденцию унификации медицинских и информационных технологий, было бы нелогично игнорировать опыт зарубежных стран, во многих из которых право на применение телемедицинских технологий было закреплено раньше, чем в Российской Федерации, и наработан опыт решения целого ряда возникающих в этой сфере проблем. Тем более что детальный анализ позволяет выявить основные проявляющиеся в этой сфере тенденции.

Обзор зарубежной практики демонстрирует, что большинство стран пошло по пути как законодательного регулирования применения телемедицинских технологий, так и более детальной регламентации в стандартах медицинской помощи или аналогичных документах. Во многих случаях эта регламентация осуществляется медицинскими ассоциациями либо страховыми компаниями. Особенно характерно это для США. Опыт данной страны интересен еще и тем, что каждый штат имеет свое законодательство в сфере применения телемедицинских технологий, отражающее различные подходы к решению возникающих проблем.

Ключевые слова: телемедицинские технологии; законодательство в сфере здравоохранения; стандарты медицинской помощи; дистанционный мониторинг; телемедицинские консультации; опыт зарубежных стран

Для цитирования: Кобякова О.С., Кадыров Ф.Н. Проблемы развития телемедицинских технологий в России сквозь призму зарубежного опыта. Национальное здравоохранение. 2021; 2 (2): 13–20. <https://doi.org/10.47093/2713-069X.2021.2.2.13-20>

Контактная информация:

* Автор, ответственный за переписку: Кадыров Фарит Накипович. E-mail: kadyrov@mednet.ru

Статья поступила в редакцию: 16.08.2021

Статья принята к печати: 21.09.2021

Дата публикации: 18.11.2021

Problems of development of telemedicine technologies in Russia through the prism of foreign experience

Olga S. Kobyakova, Farid N. Kadyrov*

Federal Research Institute for Health Organization and Informatics, Dobrolyubova str., 11, Moscow, 127254, Russia

Abstract

The use of telemedicine technologies in the Russian Federation has been allowed legally only since 2018. Such a small experience is objectively insufficient for a development of a serious practice of using telemedicine technologies. Given the global trend of unification of medical and information technologies, it would be illogical to ignore the experience of foreign countries, in many of which the right to use telemedicine technologies was secured earlier than in the Russian Federation and experience has been gained in solving a number of problems arising in this area. Moreover, a detailed analysis allows us to identify the main emerging trends in this area.

A review of foreign practice shows that most countries have followed the path of both legislative regulation of the use of telemedicine technologies, and more detailed regulation in the standards of medical care or similar documents. Moreover, in many cases, this regulation is carried out by medical associations or insurance companies. This is especially true for the United States. The experience of this country is also interesting because each state has its own legislation in the field of telemedicine technologies, reflecting different approaches to solving emerging problems.

Keywords: telemedicine technologies; legislation in the field of healthcare; standards of medical care; remote monitoring; telemedicine consultations; experience of foreign countries

For citation: Kobyakova O.S., Kadyrov F.N. Problems of development of telemedicine technologies in Russia through the prism of foreign experience. National Health Care (Russia). 2021; 2 (2): 13–20. <https://doi.org/10.47093/2713-069X.2021.2.2.13-20>

Contacts:

* Corresponding author: Farit N. Kadyrov. E-mail: kadyrov@mednet.ru

The article received: 16.08.2021

The article approved for publication: 21.09.2021

Date of publication: 18.11.2021

Список сокращений:

ЕГИСЗ – Единая государственная информационная система в сфере здравоохранения

ОМС – обязательное медицинское страхование

Несмотря на то что отдельные формы дистанционного взаимодействия при оказании медицинской помощи начали использоваться достаточно давно, массовое применение дистанционные консультации пациентов получили лишь в связи с развитием интернета и различных коммуникационных устройств. Широкое использование различных интернет-ресурсов для проведения дистанционных консультаций пациентов наблюдается примерно с 2000 года [1].

Однако до 2018 года телемедицинские технологии реализовывались вне законодательных рамок, что соз-

давало серьезные риски и для пациентов, и для самих медицинских организаций. Федеральный закон № 242-ФЗ¹ обеспечил законодательную основу их применения.

Мощный рывок в развитии телемедицинских технологий в России, как и во всем мире, был вызван распространением новой коронавирусной инфекции COVID-19. Сложившаяся эпидемиологическая ситуация закономерно поставила на повестку дня вопрос о повышении безопасности самого процесса оказания медицинской помощи. Наряду с противоэпидемическими мерами серьезное внимание стало уделяться

Таблица 1. Показатели развития телемедицинских технологий в 2018–2020 годах

Table 1. Indicators of telemedicine technology development in 2018–2020

Наименование показателя	Номер строки	Всего			За счет средств ОМС		
		2018	2019	2020	2018	2019	2020
Количество проведенных консультаций с применением телемедицинских технологий	1	387 555	678 990	7 004 863	172 482	143 472	486 863
из них количество проведенных консилиумов врачей с применением телемедицинских технологий	1.1	61 807	103 705	241 971	16 529	25 169	96 958
из них количество проведенных консилиумов врачей с применением телемедицинских технологий, по результатам которых проведена госпитализация пациентов или осуществлен перевод пациента в другое медицинское учреждение	1.1.1	17 457	31 222	27 200	5934	6440	8940
из них в режиме реального времени с применением видеоконференц-связи (из строки 1.1)	1.1.2	31 469	43 462	81 730	12 334	13 796	37 689
из них количество проведенных консультаций пациентов с применением телемедицинских технологий	1.2	189 911	385 328	6 437 608	111 319	77 726	185 395
из них количество проведенных консультаций пациентов с применением телемедицинских технологий, по результатам которых проведена госпитализация пациентов	1.2.1	35 666	50 267	58 408	13 658	13 438	16 249
из них в режиме реального времени с применением видеоконференц-связи (из строки 1.2)	1.2.2	46 799	46 311	263 601	33 864	23 195	41 746
Количество пациентов, находившихся на дистанционном наблюдении за состоянием здоровья с применением телемедицинских технологий	2	36 899	82 797	1 724 766	11 501	10 683	113 029
Количество проведенных консультаций с применением телемедицинских технологий в целях вынесения заключения по результатам диагностических исследований	3	226 605	418 854	800 680	87 401	175 361	237 800

¹ Федеральный закон от 29.07.2017 г. № 242-ФЗ «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации по вопросу применения информационных технологий в сфере охраны здоровья» // «Собрание законодательства РФ», 31.07.2017, № 31, ст. 4791.

поиску возможных вариантов дистанцирования медицинских работников и пациентов, логичным проявлением чего явилась потребность в ускоренном развитии телемедицинских технологий, что подтверждается статистикой, особенно в части обязательного медицинского страхования (ОМС). В таблице 1 на основе формы № 30 статистического наблюдения «Сведения о медицинской организации» приведены показатели развития телемедицинских технологий в 2018–2020 годах.

Поручение Президента Российской Федерации В.В. Путина по итогам конференции «Путешествие в мир искусственного интеллекта», состоявшейся 4 декабря 2020 года, включает внесение в законодательство Российской Федерации изменений, предусматривающих развитие применения телемедицинских технологий².

Это поручение во многом явилось реакцией на целый ряд предложений по изменению законодательного регулирования применения телемедицинских технологий. В частности, один из законопроектов предусматривал возможность установления диагноза и назначения лечения в рамках уже первой телемедицинской консультации (без очной консультации)³.

Между тем, на наш взгляд, вопрос заключается не в том, снимать те или иные ограничения или нет, а в том, когда, для кого и при каких условиях можно расширить сферу применения телемедицинских технологий. И в этом отношении зарубежный опыт во многих случаях может оказаться полезным.

Рассмотрим исходя из этих позиций ряд проблем развития телемедицинских технологий, опираясь преимущественно на обзор первоисточников: зарубежного законодательства, документов правительственных и неправительственных организаций (медицинских ассоциаций и т.д.) в этой сфере.

По мнению Всемирной организации здравоохранения и целого ряда зарубежных экспертов, к числу основных препятствий активного использования телемедицинских технологий относятся правовые и иные проблемы. Это, в частности, отсутствие международной нормативной базы, способствующей оказанию телемедицинских услуг жителям других стран; проблемы защиты персональных данных; обмен медицинскими данными между работниками различных медицинских организаций; вопросы идентификации и аутентификации; правовая ответственность медицинских работников при оказании ими телемедицинских услуг, окупаемость затрат в телемедицинские технологии и другие [2–6].

Многие из этих проблем характерны и для нашей страны [7, 8]. Рассмотрим некоторые из них более подробно.

На наш взгляд, к числу одной из ключевых дискуссионных проблем развития телемедицинских технологий в Российской Федерации относится отсутствие у врача права на постановку диагноза в ходе телемедицинской консультации до очного посещения.

Такая ситуация не является уникальной – она характерна и для многих других стран. Так, например, в Венгрии установлено ограничение на виды услуг, которые могут быть оказаны дистанционно, в частности, врачи, устанавливающие окончательный диагноз или вносящие существенные корректировки в лечение, должны делать это в присутствии пациента. В Японии телемедицинские услуги между врачом и пациентом, как и в России, разрешены с 2018 года, но только после первоначальной очной консультации, и врач несет ответственность за определение целесообразности удаленного медицинского обслуживания с точки зрения безопасности оказания медицинской помощи [9].

Есть и обратные ситуации: в ряде случаев в США законодательство не устанавливает обязательности личного визита для постановки диагноза. Например, Закон Колорадо⁴ определяет телемедицинскую практику как способность специалиста диагностировать, лечить, определять или предупреждать любое заболевание, недомогание, боль, болезненное физическое или умственное состояние средствами телемедицинских технологий, в том числе толкованием изображений, например снимков. Однако это скорее исключение.

При этом в большинстве стран в настоящее время ограничения в этой сфере не воспринимаются как фактор, существенно сдерживающий развитие телемедицинских технологий. Это связано с несколькими причинами:

- в большинстве случаев пациенты обращаются к врачу через телемедицинские каналы уже с установленным диагнозом, на повторную консультацию по поводу известного заболевания, или пациенты уже знакомы данному врачу. Так, законодательство Техаса устанавливает, что телемедицинские услуги должны оказываться пациенту, который уже контактировал ранее с этим врачом⁵. Рекомендации Американской медицинской ассоциации предполагают, что в идеале отношения между пациентом и врачом должны быть установлены до оказания услуг посредством телемедицинских технологий;
- в целом ряде стран допустима постановка диагноза при условии последующего очного посещения

² Поручение Президента РФ от 31 декабря 2020 г. № Пр-2242 «Перечень поручений по итогам конференции по искусственному интеллекту» // СПС Гарант. <https://base.garant.ru/400165194/>

³ Законопроект «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации в целях создания дополнительных условий для дистанционного взаимодействия граждан и организаций». ID 04/13/06-20/00102996. <https://regulation.gov.ru/projects/List/AdvancedSearch#npa=102996>

⁴ Colo. Rev. Stat. §12-36-106.

⁵ TX Admin. Code, Title 1, Sec. 354.1432 & TX Medicaid Telecommunication Services Handbook, pg. 9. <https://statutes.capitol.texas.gov/Docs/OC/htm/OC.111.htm>

пациентом врача. Так, в штатах Джорджия и Техас в США требуется, чтобы пациенты после телемедицинской консультации посещали врачей лично [9];

- в некоторых штатах в США и в ряде других стран предполагается присутствие телеассистента (лица, находящегося рядом с пациентом и обученного оказывать помощь врачу во время телемедицинской консультации), который, например, может взять на себя выполнение физикальных обследований [10];
- во многих странах существуют понятия «предварительный диагноз» и «заключительный диагноз» или аналогичные понятия. Поэтому постановка предварительного диагноза в рамках телемедицинской консультации служит основанием для назначения необходимых исследований, по результатам которых (как правило – в рамках очного посещения) устанавливается заключительный диагноз [9].

Один из важнейших факторов, способствующих или препятствующих развитию телемедицинских технологий, – это ведение медицинской документации в электронном виде и ее доступность для врача, проводящего телемедицинские консультации. Действительно, это большая разница: ставится ли диагноз на основе только визуального осмотра и опроса пациента в рамках телемедицинской консультации или с учетом имеющейся у врача медицинской карты пациента.

Так, в США существует требование о том, что в базах данных медицинских организаций, оказывающих телемедицинские услуги, должны содержаться полные сведения о состоянии здоровья каждого пациента. Речь идет именно об электронных информационных базах, позволяющих осуществлять быстрый поиск необходимых данных о пациенте, а не о бумажных документах. Если бы подобное требование было введено в России, большинство медицинских организаций в настоящее время не могли бы вообще оказывать телемедицинские услуги.

В целом, на наш взгляд, это обоснованное требование, которое должно служить условием или предпосылкой применения телемедицинских технологий. Тем более в условиях внедряемого в здравоохранении электронного документооборота.

Драйвером развития телемедицинских услуг во многих странах (в первую очередь, в США) являются страховые компании. Они разрабатывают специальные программы страхования, где телемедицинские услуги могут не только дополнять, но и замещать обычные (очные) способы оказания медицинской помощи. Но в США совсем другая система здравоохранения, основанная на частном добровольном страховании. У нас же превалирует ОМС, при котором отдельная оплата телемедицинских услуг в общем случае не предусмотрена. Оказание медицинской помощи

с применением телемедицинских технологий в амбулаторных условиях включается в подушевой норматив финансирования амбулаторной медицинской помощи. Установление отдельных тарифов на оплату медицинской помощи с применением телемедицинских технологий возможно только для медицинских организаций, не имеющих прикрепленное население, а также для межучрежденческих и межтерриториальных расчетов, в том числе для референс-центров. Тем не менее, как было показано выше (табл. 1), доля ОМС в общем объеме телемедицинских услуг растет быстрыми темпами.

В США в связи с вышесказанным нарастают опасения по поводу противопоставления телемедицины обычной (очной) медицине:

- признается, что телемедицина должна быть дополнением, а не заменой личного врача (медицинской организации);
- имеет место сегментация (и в определенной степени – дискриминация) врачей по признаку наличия права оказывать телемедицинские услуги. Многие страховщики создали отдельную сеть для оказания телемедицинских услуг или выбрали поставщиков телемедицинских услуг до пандемии, в которую не всегда входили нанятые по контракту врачи. Поэтому звучат призывы о том, что страховщики должны разрешить всем врачам, работающим по контракту, оказывать телемедицинские услуги.

В то же время ряд ограничений по допуску врачей к телемедицинским услугам носит сущностный и оправданный характер. Например, в США в штате Флорида телемедицинские услуги может оказывать только врач, который не подвергался дисциплинарным взысканиям в течение последнего 5-летнего периода⁶.

Это достаточно интересный момент – избирательный допуск врачей. Возможно, действительно, не стоит разрешать начинающим врачам, не имеющим опыта, оказывать телемедицинские услуги или ограничить сферу разрешенных им телемедицинских услуг.

Однако в США эта проблема носит скорее организационный и финансовый характер. Идет разделение затрат (и доходов) между обычными поставщиками медицинских услуг и поставщиками телемедицинских услуг. Страховые программы по телемедицине часто становятся программами для избранных поставщиков телемедицины (они специализируются на телемедицине и не оказывают очных услуг), которые уводят пациентов от их нынешних врачей, фрагментируя систему здравоохранения и ставя под угрозу непрерывность (этапность) оказания помощи пациентам.

Официальное признание наличия этой проблемы привело к необходимости выработки мер противодействия. В штате Техас врач, предоставляющий

⁶ Florida Statutes. Title XXXII Regulation of professions and occupations. Chapter 456 Health professions and occupations: general provisions. www.leg.state.fl.us/Statutes/index.cfm?App_mode=Display_Statute&Search_String=&URL=0400-0499/0456/Sections/0456.47.html (accessed 12.10.2021).

телемедицинские услуги пациенту, в течение 72 часов после ее предоставления обязан предоставить врачу первичной медицинской помощи (семейному врачу) информацию об оказанной услуге с указанием диагноза и других сведений⁷.

У нас подобная информация должна передаваться в Единую государственную информационную систему в сфере здравоохранения (ЕГИСЗ).

Важный аспект проблемы развития телемедицинских услуг – это стимулирование данного процесса через цены (тарифы), оплату труда врачей, оказывающих телемедицинские услуги и т.д. И здесь при изучении зарубежного опыта приходится сталкиваться с достаточно парадоксальной ситуацией. Американская медицинская ассоциация выражает опасения по поводу снижения стоимости телемедицинских услуг. Ассоциация отмечает, что телемедицина дает множество преимуществ и потенциальных возможностей экономии затрат, но эта экономия не должна происходить за счет сокращения оплаты врачей. Поскольку предоставляемые телемедицинские услуги соразмерны по затратам труда личному посещению, оплата должна быть такой же.

Мы же сталкиваемся с другой ситуацией – у нас стоит задача более активно использовать телемедицинские технологии, например при лечении коронавирусной инфекции COVID-19 на дому, и т.д. Поэтому с целью стимулирования в системе ОМС применяются более высокие тарифы или подушевые нормативы для случаев применения телемедицинских консультаций по сравнению с очными⁸.

Еще одним важным аспектом, которому уделяется большое внимание в законодательстве большинства стран, становится требование соблюдения стандартов медицинской помощи или аналогичных документов.

Так, законодательство штата Техас устанавливает, что на медицинского работника, предоставляющего телемедицинскую услугу, распространяется стандарт медицинской помощи, который будет применяться к предоставлению той же медицинской услуги или процедуры в очной ситуации⁹. Как известно, статья 36.2 Федерального закона № 323-ФЗ¹⁰ устанавливает аналогичные требования, хотя при этом следует иметь в виду несовпадение понятий «стандарт медицинской помощи» в американском и российском законодательстве.

Часто обсуждаемым вопросом во многих странах является право врача выписывать рецепты на лекарственные препараты в рамках телемедицинских консультаций без (или до) очного визита к врачу. Без очного визита выписка врачом рецептурных ле-

карственных препаратов в большинстве стран запрещена, в то же время во многих странах выписка безрецептурных лекарственных препаратов разрешена.

Обзор отечественных публикаций показывает, что вопросу выписки лекарственных препаратов в рамках телемедицинских консультаций уделяется достаточно мало внимания по сравнению с другими аспектами развития телемедицинских технологий. На наш взгляд, это связано со следующими основными причинами:

- постановка диагноза без очного визита пациента к врачу запрещена, что автоматически снимает проблему выписки рецептов на лекарства в рамках телемедицинской консультации до очного визита;
- повышенное внимание в США и ряде других стран к выписке рецептов связано с возмещением определенных лекарственных препаратов в рамках программ страхования. Отечественная система ОМС этого не предполагает. И для добровольного медицинского страхования это тоже не слишком распространенная практика;
- в отличие от многих стран, в Российской Федерации очень широк перечень безрецептурных лекарственных препаратов, поэтому проблема выписки рецептов в рамках телемедицинских консультаций в нашей стране на современном этапе менее актуальна.

Тем не менее и у нас эта проблема в перспективе приобретет более высокую значимость. В частности, это может произойти в случае введения лекарственного страхования, а также при увеличении доли рецептурных лекарственных препаратов. Поэтому опыт других стран в этой сфере также может быть полезен.

Необходимо отметить, что в Российской Федерации дискуссии по поводу направлений развития телемедицинских технологий обычно строятся на логических посылах. Но этого явно недостаточно. Нужны научные исследования, нужно доказательное обоснование. Например, исследование, проведенное в США, посвященное дистанционному мониторингу пациентов с сердечной недостаточностью, показало отсутствие статистически значимого отклонения в отношении частоты повторной госпитализации или смертности по сравнению с визитами медсестры на дом [11]. В последнее время и в Российской Федерации стали появляться исследования, посвященные различным аспектам применения телемедицинских технологий при лечении определенных заболеваний [12, 13]. Представляется, что это одно из перспективных направлений научных исследований во всем мире.

При этом необходимо отметить важный момент. Мы часто слышим заявления о наличии

⁷ Occupations code. Title 3. Health professions. Chapter 111. <https://statutes.capitol.texas.gov/Docs/OC/htm/OC.111.htm> (accessed 12.10.2021).

⁸ Письмо Минздрава России 11-7/и/2-2069, ФФОМС № 00-10-26-2-04/11-51 от 30.12.2020 «О методических рекомендациях по способам оплаты медицинской помощи за счет средств обязательного медицинского страхования».

⁹ Occupations code. Title 3. Health professions. Chapter 111. <https://statutes.capitol.texas.gov/Docs/OC/htm/OC.111.htm> (accessed 12.10.2021).

¹⁰ Федеральный закон от 21.11.2011 № 323-ФЗ (ред. от 02.07.2021) «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации» // Собрание законодательства РФ, 28.11.2011, № 48, ст. 6724.

многочисленных ограничений на развитие телемедицинских технологий. Но это далеко не всегда так. В целом ряде случаев российское законодательство предоставляет врачам гораздо больше прав, чем в других странах. В частности, это касается права врача определять целесообразность очной или телемедицинской консультации. Но подобные решения строятся исключительно на субъективной оценке со стороны врача и не подтверждаются объективными фактами. В этом отношении интересным представляется опыт США, где телемедицинские консультации «пациент–врач» могут проводиться только в ситуациях, для которых

профессиональными врачебными сообществами установлена идентичность телемедицинской и очной форм взаимодействия. Сообщества и ассоциации опираются при этом на результаты научных исследований.

Подобного рода исследования начали проводиться и в нашей стране, но пока их явно недостаточно для того, чтобы опереться на их результаты при регулировании рассматриваемой сферы.

В таблице 2 приведена краткая характеристика применения телемедицинских технологий в США.

Завершая краткий обзор зарубежного опыта, необходимо отметить, что и российский опыт,

Таблица 2. Краткая характеристика применения телемедицинских технологий в США

Table 2. Brief description of the application of telemedicine technologies in the USA

Вид дистанционного взаимодействия	Разрешены или нет	Комментарии
Врач-врач	Да	
Консультирование пациентов	Да	Телеконсультации «пациент–врач» могут проводиться только в ситуациях, для которых профессиональными врачебными сообществами установлена идентичность телемедицинской и очной форм взаимодействия
Триаж (медицинская сортировка)	Да	Телетриаж (телемаршрутизация) относится к процессу выявления проблемы пациента, определения уровня срочности вмешательства и предоставления рекомендаций
Осмотр	Да	Есть ограничения: пальпация, аускультация, перкуссия либо необходимо использование телеассистента (лица, обученного оказывать помощь врачу во время телемедицинской консультации)
Постановка диагноза без очного визита к врачу	В ряде штатов	В штате Техас запрет на постановку диагноза при телемедицинских сеансах оспорили через суд
Мониторинг состояний (в том числе хронических)	Да	
Диагностика	Да	Обычно разрешена только применительно к хроническим и распространенным заболеваниям либо любые после личного приема
Назначение лечения	Да	
Назначение безрецептурных препаратов	Да	
Назначение рецептурных препаратов	Нет (редкие исключения)	Ограничения связаны с более высоким риском применения рецептурных лекарств при наличии ошибки в их назначении
Можно назначать наблюдение без очного приема	Да, примерно в половине штатов	
Способ выражения информированного согласия	Письменная форма, смарт-карта	
Причины сдерживания развития телемедицины	1. Более высокая ответственность (все фиксируется) 2. Низкая или недостаточная приверженность врачей-консультантов официальным протоколам и гайдлайнам является сдерживающим фактором в развитии телемедицины. 3. Различия в законодательстве различных штатов – при оказании телемедицинских консультаций жителям других (зачастую соседние штаты требуют свою врачебную лицензию)	1. Это глобальная проблема, которую отмечает и Всемирная организация здравоохранения [14]. 2. Игнорирование протоколов и т.д. ведет к нежеланию «фиксировать» это и к частым ошибкам. 3. Различия в законодательстве штатов в последние годы пытаются устранять

несмотря на небольшой срок законодательного регулирования телемедицинских технологий, может представлять интерес для других стран. По ряду направлений Российская Федерация обгоняет другие страны. Это, в частности, касается создания ЕГИСЗ, которая хотя и находится еще в стадии становления, но создает предпосылки для эффективного использования информационных ресурсов, в том числе применения телемедицинских технологий. Другой пример – во многих странах до сих пор существует требование письменного способа выражения информированного согласия. Российское же законодательство допускает формирование информированного добровольного согласия на медицинское вмешательство в форме электронного документа. Российское здравоохранение активно переходит на электронный документооборот. И такие примеры можно продолжить.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Анализ опыта зарубежных стран позволяет сделать ряд выводов.

1. В зарубежных странах накоплен достаточно большой опыт законодательного и иного регулирования оказания медицинской помощи с применением телемедицинских технологий, который во многих случаях мог бы быть адаптирован к условиям Российской Федерации.
2. Безусловно, необходимо публичное профессиональное обсуждение проблем развития телемедицинских технологий. Однако результативными они будут только в случае, если дискуссии будут основываться на строгих научных исследованиях.

ВКЛАД АВТОРОВ

Кобякова О.С. – разработка концепции статьи, анализ и интерпретация материалов, связанных с медицинскими аспектами рассматриваемых проблем; формирование окончательной редакции статьи.

Кадыров Ф.Н. – обзор зарубежных первоисточников; анализ и интерпретация материалов, связанных с экономическими и правовыми аспектами рассматриваемых проблем; подготовка черновой редакции статьи.

ЛИТЕРАТУРА/REFERENCES

1. Шадеркин И.А., Шадеркина В.А. Дистанционные медицинские консультации пациентов: что изменилось в России за 20 лет. Российский журнал телемедицины и электронного здравоохранения. 2021; 7(2): 7–17. <https://doi.org/10.29188/2712-9217-2021-7-2-7-17>
2. Telemedicine: opportunities and developments in Member States: report on the second global survey on eHealth 2009. (Global Observatory for eHealth Series, 2). https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/44497/9789241564144_eng.pdf?sequence=1&isAllowed=y (дата обращения 26.09.2021).
3. Akiyama M., Yoo B.K. A Systematic Review of the Economic Evaluation of Telemedicine in Japan. J Prev Med Public Health. 2016; 49 4: 183–196. www.jpmp.org/journal/view.php?doi=10.3961/jpmph.16.043
4. Pattynama P.M. Legal aspects of cross-border teleradiology. European Journal of Radiology. 2010; 73(1): 26–30. <https://doi.org/10.1016/j.ejrad.2009.10.017>

3. Вопросы регулирования развития телемедицинских технологий должны решаться не в русле категоричных установок «запретить» или «разрешить», а в форме более детальной регламентации порядка предоставления медицинской помощи с использованием телемедицинских технологий исходя из наличия применительно к конкретной ситуации показаний/противопоказаний.
4. Вопрос о полноценной замене телемедицинскими консультациями очных визитов к врачу и т.д. в ближайшей перспективе не стоит. Но сфера применимости телемедицинских технологий, меры, направленные на предотвращение возникающих рисков, и т.д. должны стать предметом тщательной методологической проработки.
5. Представляется, что необходимо по опыту США и других стран более активное участие в регламентации использования телемедицинских технологий медицинского сообщества, которое применительно к конкретным специальностям, формам оказания медицинской помощи и т.п. определяло бы допустимые варианты либо устанавливало необходимые ограничения и т.д.

Конфликт интересов. Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Conflict of interests. The authors declare that there is no conflict of interests.

Финансирование. Исследование не имело спонсорской поддержки (собственные ресурсы).

Financial support. The study was not sponsored (own resources).

AUTHOR CONTRIBUTIONS:

Olga S. Kobyakova – development of the concept of the article, analysis and interpretation of materials related to the medical aspects of the problems under consideration; formation of the final version of the article.

Farid N. Kadyrov – review of foreign primary sources; analysis and interpretation of materials related to the economic and legal aspects of the problems under consideration; preparation of a draft version of the article.

1. Shaderkin I. A., Shaderkina V. A. Remote medical consultations of patients: what has changed in Russia in 20 years. Russian Journal of Telemedicine and E-Health. 2021; 7(2): 7–17 (in Russian). <https://doi.org/10.29188/2712-9217-2021-7-2-7-17>
2. Telemedicine: opportunities and developments in Member States: report on the second global survey on eHealth 2009. (Global Observatory for eHealth Series, 2). https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/44497/9789241564144_eng.pdf?sequence=1&isAllowed=y (accessed 26.09.2021).
3. Akiyama M., Yoo B. K. A Systematic Review of the Economic Evaluation of Telemedicine in Japan. J Prev Med Public Health. 2016; 49 4: 183–96. <http://www.jpmp.org/journal/view.php?doi=10.3961/jpmph.16.043>
4. Pattynama P.M. Legal aspects of cross-border teleradiology. European Journal of Radiology. 2010; 73(1): 26–30. <https://doi.org/10.1016/j.ejrad.2009.10.017>

- 5 Wilson L., Kim A., Szeto D. The evidence for the economic value of health in the united states today: a systematic review. *Journal of the International Society for Telemedicine and eHealth*. 2016; 4: 1–20. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0170581>
- 6 Stanberry B. Legal and ethical aspects of telemedicine. *Journal of Telemedicine and Telecare*. 2006; 12(4): 166–175. <https://doi.org/10.1258/135763306777488825>
- 7 Кобякова О.С., Стародубов В.И., Кадыров Ф.Н. и др. Экономические аспекты оказания медицинской помощи с применением телемедицинских технологий. *Врач и информационные технологии*. 2020; 3: 60–66. <https://doi.org/10.37690/1811-0193-2020-3-60-66>
- 8 Кобякова О.С., Стародубов В.И., Кадыров Ф.Н. и др. Телемедицинские технологии: перспективы и ограничения. *Врач и информационные технологии*. 2020; 5: 76–85. <https://doi.org/10.37690/1811-0193-2020-5-76-85>
- 9 Hashiguchi T.C.O. Bringing health care to the patient: an overview of the use of telemedicine in OECD countries 2020. OECD Health Working Paper No. 116. https://read.oecd-ilibrary.org/social-issues-migration-health/bringing-health-care-to-the-patient_8e56ede7-en#page1 (дата обращения 12.10.2021).
- 10 Martínez O., Jometón A., Lázaro E., et al. Effectiveness of teleassistance on the improvement of health related quality of life in people with neuromuscular diseases. *International Journal of Integrated Care*. 2012; 12(4): 1–9. <http://doi.org/10.5334/ijic.926>
- 11 Kotb A., Cameron C., Hsieh S., Wells G. Comparative Effectiveness of Different Forms of Telemedicine for Individuals with Heart Failure (HF): A Systematic Review and Network Meta-Analysis. *PLoS ONE*. 2015; 10(2): e0118681. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0118681>
- 12 Мареев Ю.В., Зинченко А.О., Мясников Р.П. и др. Применение телеметрии у больных с хронической сердечной недостаточностью. *Кардиология*. 2019; 59(9S): 4–15. <https://doi.org/10.18087/cardio.n530>
- 13 Потапов А.П., Ярцев С.Е., Лагутова Е.А. Дистанционное наблюдение за пациентами с хронической сердечной недостаточностью с применением телемониторинга АД и ЭКГ. *Российский журнал телемедицины и электронного здравоохранения* 2021; 7(3): 42–51. <https://doi.org/10.29188/2712-9217-2021-7-3-42-51>
- 14 Телемедицина: возможности и развитие в государствах-членах. Доклад ВОЗ о результатах второго глобального обследования в области электронного здравоохранения. Серия Глобальная обсерватория по электронному здравоохранению. <https://apps.who.int/iris/handle/10665/112505> (дата обращения 26.09.2021).
- 5 Wilson L., Kim A., Szeto D. The evidence for the economic value of health in the united states today: a systematic review. *Journal of the International Society for Telemedicine and eHealth*. 2016; 4: 1–20. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0170581>
- 6 Stanberry B. Legal and ethical aspects of telemedicine. *Journal of Telemedicine and Telecare*. 2006; 12(4): 166–175. <https://doi.org/10.1258/135763306777488825>
- 7 Kobyakova O. S. Starodubov V. I., Kadyrov F. N., et al. Economic aspects of medical care with the use of telemedicine technologies. *Physician and IT*. 2020; 3: 60–66 (in Russian). <https://doi.org/10.37690/1811-0193-2020-3-60-66>
- 8 Kobyakova O. S. Starodubov V. I., Kadyrov F. N., et al. Telemedicine technology: prospects and limitations. *Physician and IT*. 2020; 5: 76–85 (in Russian). <https://doi.org/10.37690/1811-0193-2020-5-76-85>
- 9 Hashiguchi T.C.O. Bringing health care to the patient: an overview of the use of telemedicine in OECD countries 2020. OECD Health Working Paper No. 116. https://read.oecd-ilibrary.org/social-issues-migration-health/bringing-health-care-to-the-patient_8e56ede7-en#page1 (accessed 12.10.2021).
- 10 Martínez O., Jometón A., Lázaro E., et al. Effectiveness of teleassistance on the improvement of health related quality of life in people with neuromuscular diseases. *International Journal of Integrated Care*. 2012; 12(4): 1–9. <http://doi.org/10.5334/ijic.926>
- 11 Kotb A., Cameron C., Hsieh S., Wells G. Comparative Effectiveness of Different Forms of Telemedicine for Individuals with Heart Failure (HF): A Systematic Review and Network Meta-Analysis. *PLoS ONE*. 2015; 10(2): e0118681. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0118681>
- 12 Mareev Yu.V., Zinchenko A.O., Myasnikov R.P., et al. Telemonitoring in patients with chronic heart failure. *Kardiologiia*. 2019; 59(9S): 4–15 (in Russian). <https://doi.org/10.18087/cardio.n530>
- 13 Potapov A.P., Yartsev S.E., Lagutova E.A. Remote monitoring of patients with chronic heart failure using blood pressure telemonitoring and ECG *Russian Journal of Telemedicine and E-Health* 2021; 7(3): 42–51 (in Russian). <https://doi.org/10.29188/2712-9217-2021-7-3-42-51>
- 14 Telemedicine: opportunities and development in the Member States. WHO report on the results of the second global e-health survey. Series Global Observatory on e-Health. Vol. 2. 2009; 11 (in Russian). <https://apps.who.int/iris/handle/10665/112505> (accessed 26.09.2021).

Информация об авторах

Кобякова Ольга Сергеевна – д-р мед. наук, профессор, директор ФГБУ «Центральный научно-исследовательский институт организации и информатизации здравоохранения» Министерства здравоохранения Российской Федерации.

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0098-1403>

Кадыров Фарит Накипович – д-р экон. наук, заместитель директора по экономике здравоохранения ФГБУ «Центральный научно-исследовательский институт организации и информатизации здравоохранения» Министерства здравоохранения Российской Федерации.

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4327-4418>

Information about the authors

Olga S. Kobyakova – Dr. of Sci. (Medicine), Professor, Director of the Federal Research Institute for Health Organization and Informatics of Ministry of Health of the Russian Federation.

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0098-1403>

Farit N. Kadyrov – Dr. of Sci. (Economics), Professor, Deputy Director for Health Economics, Federal Research Institute for Health Organization and Informatics of Ministry of Health of the Russian Federation.

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4327-4418>