

<https://doi.org/10.29188/2712-9217-2021-7-3-65-72>

Экономические аспекты телемедицины

И.А. Шадеркин

Лаборатория электронного здравоохранения, Институт цифровой медицины Первого Московского государственного медицинского университета им. И.М. Сеченова (Сеченовский Университет); д. 1, стр. 2, Абрикосовский пер., Москва, 119435, Россия

Контакт: Шадеркин Игорь Аркадьевич, info@uroweb.ru

Аннотация:

Ведение. В последние годы телемедицина активно внедряется в повседневную жизнь, особенно в период пандемии COVID-19. Однако ее экономическая составляющая имеет свои особенности в зависимости от системы финансирования здравоохранения.

Цель публикации. Проанализировать причины экономической неэффективности ТМ технологий при различных системах финансирования здравоохранения и определить пути ее дальнейшего развития с экономической точки зрения.

Результаты. Не оправдано ожидать от внедрения ТМ-технологий снижение затрат на здравоохранение. В частной системе здравоохранения ТМ-технологии в формате ТМ-консультаций не являются экономически выгодными для бенефициаров. Представители частных клиник используют ТМ как элемент лидогенерации. Экономически оправданными с точки зрения частных клиник являются дистанционные технологии мониторинга, встраиваемые в программы ведения пациентов.

Экономически целесообразным видится применение ТМ во всех ее вариантах, включая ТМ-консультирование, в системе добровольного медицинского страхования (ДМС). Однако из-за малой распространенности ДМС в России не стоит ожидать значительного роста ТМ в России за счет этого сектора.

Вывод. ТМ-технологии на этапе становления, внедрения, развития и дальнейшего функционирования требуют финансирования.

Ключевые слова: телемедицина; экономика; рынок медицинских услуг; медицинское страхование; телемедицинские консультации.

Для цитирования: Шадеркин И.А. Экономические аспекты телемедицины. Российский журнал телемедицины и электронного здравоохранения 2021;7(3):65-72; <https://doi.org/10.29188/2712-9217-2021-7-3-65-72>

Economic aspects of telemedicine

<https://doi.org/10.29188/2712-9217-2021-7-3-65-72>

I.A. Shaderkin

Laboratory of Electronic Health, Institute of Digital Medicine, Sechenov University, Abrikosovskiy per., 1, bldg. 2, Moscow, 119435, Russia

Contact: Igor A. Shaderkin, info@uroweb.ru

Summary:

Introduction. For the recent years telemedicine (TM) has been actively integrated into daily life, and its growth was especially significant during COVID-19 pandemic. However, its economic component has its own specificities depending on the health financing system.

The aim of this article is to analyze reasons of economical inefficiency of TM technologies in different health financing systems and to determine its further development path in economic terms.

Results. It's not justified to expect cost reduction of health care after integrating TM technologies into medical practice. In private health-care system TM technologies in the form of TM consultation aren't cost-effective for beneficiaries. Representatives of private clinics use TM as a part of lead generation. From private clinics' point of view, it's cost-effective to use distant monitoring technologies integrated into programs of patients' management. It's economically appropriate to apply all varieties of TM including TM consultation on the voluntary health insurance (VHC) system. However, due to the low prevalence of VHC in Russia we can't expect significant growth of TM in Russia based on using this sector.

Conclusions. TM technologies require financing in its formative stage, implementation, development and further functioning phases.

Key words: telemedicine; economics; medical services market; medical insurance; telemedicine consultations.

For citation: Shaderkin I.A. Economic aspects of telemedicine. Russian Journal of Telemedicine and E-Health 2021;7(3):65-72; <https://doi.org/10.29188/2712-9217-2021-7-3-65-72>

■ ВВЕДЕНИЕ

В период дискуссий Закона о телемедицине (ТМ) в 2016-2018 гг на разных уровнях в качестве аргументов широкого внедрения ТМ часто приводилась экономическая целесообразность ее применения [1, 2]. Участники утверждали, что:

1. ТМ сделает доступной медицинскую помощь в отдаленных регионах.
2. ТМ и ТМ-технологии снизят экономические затраты на медицинскую помощь.
3. Основным игроком на рынке ТМ-услуг станет государство [3, 4].

С 01.01.2018 по настоящее время по ряду заявлений возникло более практическое понимание данных положений [5, 6]. 2020 год прошел под знаком COVID-19, при котором ТМ-технологии получили активное распространение. Казалось, что в условиях изоляции населения ТМ займет важное место в клинических практиках, учитывая тот факт, что все клиники, в том числе частные, не относились к перечню учреждений, сотрудники которых должны работать удаленно или соблюдать изоляцию, и, соответственно продолжали трудиться в обычном режиме. На фоне этого, с марта по август 2020 года практически все государственные лечебные учреждения были перепрофилированы на оказание медицинской помощи пациентам с коронавирусной инфекцией, а частные клиники столкнулись с отсутствием пациентов при обычном режиме работы врачей. Частная система здравоохранения, как наиболее гибкая и быстро реагирующая на изменения и новые технологии, вынуждена была использовать ТМ-технологии в своей рутинной практике, чтобы нивелировать отсутствие пациентов на очном приеме. Поэтому частные клиники стали предлагать дистанционные ТМ-консультации своим пациентам в разных форматах – от переписки в WhatsApp, Viber, Telegram, телефонных звонков до использования специализированных ТМ-платформ. И первый опыт использования ТМ в частной практике показал свою экономическую неэффективность.

В государственных ЛПУ в этот благоприятный период для ТМ также не произошел ожидаемый многими стремительный скачок внедрения дистанционных технологий, особенно в направлении «пациент-врач».

Чтобы разобраться почему так произошло стоит отметить, что финансирование здравоохранения в России не однородное и этот факт

сказывается, в том числе, на становление ТМ в нашей стране.

■ ТМ В РАЗНЫХ МОДЕЛЯХ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ

В системе здравоохранения присутствуют разные бенефициары, в зависимости от чего с точки зрения финансирования здравоохранения РФ можно выделить 5 экономических моделей:

1. Обязательное медицинское страхование (ОМС) – по состоянию на 2018 год на долю ОМС приходится 56,8% оборота рынка медицинских услуг [7]. По сути ОМС – завуалированное, доставшаяся в наследство от СССР бюджетная система финансирования здравоохранения, не являющаяся классической страховой моделью и неоднократно подвергающаяся критике [8, 9].

2. Бюджетное целевое финансирование – 15,8%. (часть высокотехнологичной медицинской помощи, квоты, целевые субсидии и др.) [10]. Практически выполняют одни и те же задачи с ОМС.

У первой и второй модели бенефициаром является государство, финансовые интересы которого довольно размыты, находятся под влиянием мнений конкретных людей, принимающих решения, и, по большому счету, должны быть направлены не на извлечение прибыли от здравоохранения, а на максимальную экономию средств при выполнении своих социальных обязательств перед населением.

3. Частная система здравоохранения (легальная коммерческая медицина, включая платные услуги на базе ЛПУ с государственной формой собственности) – 15,8%, включая коммерческие услуги в государственных ЛПУ, Pocket Pay. Бенефициаром является конкретный владелец клиники или другой организации, оказывающей медицинские услуги.

4. Добровольное медицинское страхование (ДМС) – 4,9%, является реальной страховой моделью, но в РФ окончательно не сформирована в силу непроработанности законодательной базы и недостаточной информированности населения, закрепленного в Консисденции РФ права на бесплатную всеобъемлющую медицинскую помощь и сложившегося за годы СССР стереотипа потребления медицинских услуг. Включает страхование сотрудников за счет средств организаций и предприятий, индивидуальные полисы ДМС физических лиц, страхование выезжающих на рубеж. Бенефициаром

является страховая компания и ее владельцы или акционеры.

5. Нельзя исключить еще одну экономическую «модель» – **теневой сектор рынка медицинских услуг**, на который приходится 6,7% от стоимостного объема медицинского рынка страны [11]. Бенефициаром является врач или другой медицинский работник, оказывающий медицинскую помощь. В этой модели стоит отметить очень короткий, но находящийся вне закона, путь финансовых средств с минимальными издержками: сколько пациент потратил на оплату, столько врач и получил.

Перечисленные модели финансирования здравоохранения предусматривают разные подходы к тратам денег. Первые две модели входят в Программу государственных гарантий бесплатного оказания гражданам медицинской помощи. Бюджет государственной медицины формируется за счет налогов, федеральных и региональных дотаций. Коммерческий сектор финансируется за счет платежей предприятий и физических лиц клиникам и врачам. При этом оплачивается либо комплекс услуг в рамках программы добровольного медицинского страхования (ДМС), либо разовые услуги.

По данным инициативного всероссийского опроса «ВЦИОМ-Спутник», проведенного 16 мая 2019 года среди 1,6 тыс. россиян в возрасте от 18 лет методом телефонного интервью, 46% российских граждан обращаются за медицинской помощью в государственные лечебные учреждения, 15% – в коммерческие медицинские центры и клиники, 33% занимаются самолечением, 4% приходится на долю бездействия со стороны пациента и 1% – на долю обращений к целителям. Для данной выборки максимальный размер ошибки с вероятностью 95% не превышает 2,5% [12].

I. ОМС и бюджетная система финансирования

Бюджетная система, ОМС – направлены на то, чтобы из собранных денег налогоплательщиков определенную часть, небольшую по сравнению с зарубежным опытом, прецизионно тратить на нужды ЛПУ. Как известно, на здравоохранение тратится 3,3-4,1% ВВП, с 2018 по 2020 год наблюдается рост со 104,6 трлн руб до 106,5 трлн руб, но за счет инфляции фактического роста ВВП не произошло, а, следовательно, здравоохранение не получило больше финансов – динамика реального ВВП по отношению к предыдущему году составила в 2018 г 2,5% и – 4,1% в 2020 году [13, 14]. Ожидается, что в 2021 г реаль-

ный ВВП составит 0,8% по данным Федеральной службы статистики [15].

При этом ситуация осложнилась пандемией COVID-19, которая пришлась на период становления Закона о ТМ. Вероятно, в связи с этим, ожидаемого роста числа и объемов тарифов ОМС на ТМ не произошло.

В этой системе финансирования ТМ получила развитие внутри созданных Национальных медицинских исследовательских центров (НМИЦ) по профилям, где предусмотрено отдельное финансирование, привязанное к ставкам сотрудников, и введена отчетность по количеству консультаций «врач-врач». Но такой формат обеспечил только искусственно созданные консультации «врач-врач», но не создало условия для выполнения заявленных во время принятия Закона деклараций о возможностях ТМ. В направлении «пациент-врач» в системе ОМС и бюджетного финансирования какого-либо значимого фактического развития ТМ не случилось.

Внедрение ТМ усложнилось кадровым дефицитом в области, а также большим количеством сотрудников предпенсионного, пенсионного и постпенсионного возраста.

Отдельной попыткой стало создание ТМ-центров в Москве и ряде регионов с целью помощи пациентам с коронавирусной инфекцией, которая в ряде случаев выполняла, скорее, надзорно-эпидемиологическую функцию, чем лечебную.

Экономическим бенефициаром системы ОМС и бюджетной системы является государство, которое заинтересовано выполнять свои социальные обязательства, прописанные в Конституции, с минимальными затратами средств. Представляется, что государство в лице органов исполнительной власти – МЗ РФ, региональных МЗ и Департаментов здравоохранения – видит в системе ТМ инструмент для экономии этих средств, что и отражается в принятии решений по ТМ.

II. Частная медицина

Противоположный взгляд на медицину, в том числе и на ТМ-технологии – у представителей частной системы здравоохранения. Коммерческие структуры ожидают увеличения доходов (оборота, прибыли) от внедрения любых новых технологий, поэтому они смотрят на ТМ через эту призму. В связи с этим, первые попытки внедрения ТМ в частной системе здравоохранения столкнулись с экономическими противоречиями, поэтому классическая телемедицина ►►

(только удаленное консультирование врачом пациента) не очень укоренилась. В этой связи стоит отметить несколько важных моментов, которые формируют место ТМ в частой системе здравоохранения.

1) Для частных ЛПУ ключевым показателем является средний чек, который пациент оставляет в клинике. Он складывается из приема, обследований и услуг, выполненных в единицу времени. Если пациент получает медицинскую помощь дистанционно (телемедицина), средний чек ниже в 2-3 раза (до 5 раз), так как пациент оплачивает, как правило, только консультацию врача (табл. 1). При этом времени на телемедицинский прием тратиться не меньше, чем на обычный, а, порой, и больше. Риск врача выше, так как часто не хватает медицинских данных для принятия клинического решения, да и диагноз, и назначения лекарственных препаратов, согласно Закону, делать нельзя. Несмотря на это, пациент ожидает не только решения своей медицинской проблемы в заочном формате, но и уверен в ее низкой стоимости по сравнению с очной консультацией.

2) В большом числе случаев телемедицинских консультаций врач не соблюдает требования закона: ставит диагноз, консультирует не с рабочего места, лицензированного по профилю, по которому оказывается ТМ консультация, использует технологические решения, не соответствующие требованию ФЗ (SKYPE, ZOOM, WhatsApp и пр.)

3) Телемедицину частные клиники чаще всего используют для привлечения пациентов в клинику на очный прием (так называемая, лидогенерация) и/или как конкурентное преимущество перед другими клиниками.

4) Перспективным и экономически оправданным для частной системы здравоохранения может быть дистанционный мониторинг состояния пациентов. Формирование на базе дистанционного мониторинга программ, которые пациент покупает «сразу» и «по частям» может иметь экономическое обоснование для клиник, так как позволяет повысить средний чек пациента за счет продажи дополнительных (к консультации, обследованию, манипуляциям) услуг, удержать пациента как клиента клиники, повысить лояльность пациента [16-20].

III. ДМС

Отдельно можно выделить использование ТМ-технологий в системе ДМС.

Задача страховой системы:

- снизить затраты на оказание медицинской помощи,
- при этом сохранить пул лояльной застрахованной аудитории.

В связи с этим представители ДМС заинтересованы во внедрении ТМ-технологий, так как этого ожидают застрахованные пациенты.

Наиболее ярко эта заинтересованность проявляется в компаниях, которые одновременно являются владельцами клиник, оказывающих медицинскую помощь застрахованным людям. За счет гибкости в формировании сетки приема врачей, они делают возможным ведение врачебного приема как в очной форме, так и ТМ-консультаций.

В данной модели использование ТМ с точки зрения увеличения клинической эффективности имеет экономическую целесообразность. Если удастся с помощью ТМ-технологии быстро и менее затратно прервать патологический процесс, не дав ему развиться до, например, стационарной помощи, это приводит к снижению затрат на медицинскую помощь, замену дорогостоящей стационарной помощи не менее дорогие стационар-замещающие технологии, где ТМ является инструментом контроля проводимой терапии.

Известны случаи, когда страховые компании заказывали/покупали ТМ-услуги у сторонних клиник. Врачи, оказывающие ТМ-услуги, из-за опасения ошибиться в диагнозе и методах лечения пациента, не видя его, назначали избыточное количество дополнительных дорогостоящих методов диагностики, что приводило к удорожанию оказания медицинской помощи. Вероятно, врачи на очном приеме не использовали бы такой подход.

IV. Теневой сектор рынка медицинских услуг

Об этом секторе финансирования мало упоминается в научных публикациях, но о нем много знают непосредственные участники процесса оплаты как со стороны потребителей медицинских услуг (пациентов и их родственников), так и в большей степени тех, кто оказывает эти услуги. Однако именно в этой модели финансирования ТМ кажется наиболее ярко представлена.

Как правило, в подавляющем большинстве случаев такая модель присутствует в ЛПУ с государственной формой собственности. ЛПУ с частной формой собственности небольшие, с прозрачной системой финансирования, с опла-

Таблица 1. Стоимость телемедицинских консультаций и очного приема врачей в различных клиниках городов РФ. Информация взята из открытых источников: опубликованные прайсы на услуги на интернет-сайтах клиник на 18.08.2021
Table 1. The cost of telemedicine consultations and full-time reception of doctors in various clinics in cities of the Russian Federation. Information taken from open sources: published prices for services on the clinics' websites as of 08.18.2021

| Название клиники, город | Специальность врача | Стоимость телемедицинской консультации | Стоимость очного приема врача специалиста |
|---|---|--|--|
| Центравиамед, Москва | Любая | 2200/3200 (кмн) | 2500 (2800) (невролог) — 3300 (3500) (уролог) |
| Семейный доктор, Москва | Любая | 1000/3000 (кмн) | 2500+ |
| ФНКЦ ФМБА России, Москва | Любая | 1550/1950 (кмн)/2250 (дмн) | 1800–5200 (дмн) |
| Лечебно-диагностический центр Кутузовский, Москва | Терапевт | 1500 | 2200 |
| Медцентр ОН Клиник на Новом Арбате, Москва | Терапевт | 2000 | 2250 |
| Чудо-доктор на Школьной, 46, Москва | Терапевт | 1800 | 2100 |
| МедиАрт, Москва | Терапевт | 1500 | 1400/1600 (кмн); 1600/1800 (кмн) |
| GMS Clinic, Москва | Любая | 5990 | 4865+ |
| Клиники СМТ, Москва | Акушер-гинеколог | 2000/2500 (кмн) | 2000–5000 (проф) |
| Клиники СМТ, Москва | Гастроэнтеролог, невролог | 1700/2000 (кмн) | 1700–3500 (глав. спец) |
| Клиники СМТ, Москва | Отоларинголог, пульмонолог, эндокринолог | 2000 | 3000/1800–3000 (глав. спец.), 1700–3000 (глав. спец.) |
| Скандинавия, Спб | Любая | 3140+ | 3140+ |
| Эксперт клиника, Спб | Любая | 2480–5100 (кмн) | 2480–5100 (кмн) |
| Unipova, Спб | Терапевт | 700 | 1500; 1700 |
| Unipova, Спб | Гинеколог, уролог, нефролог, кардиолог, гематолог | 1200 | 1700; 2000 |
| Unipova, Спб | Онколог | 1900–4900 (дмн) | 1600–4900 (дмн); 1900–4900 (дмн) |
| Мэдис, Спб | Любая | 1600+ | 2000+ |
| ЦМРТ, Спб | Любая | 600 | 1400 |
| EMS, Спб | Любая, кроме см. ниже | 1200 | 2300; 2500 |
| EMS, Спб | Психотерапевт | 4000 | 4000–5000 |
| EMS, Спб | Эндокринолог (кмн), диетолог | 2400 | 2500; 2700 |
| Айболит, Казань | Любая | 400+ | 850–1000 (кмн), терапевт / 1000–1600 (дмн), гастроэнтеролог |
| Клиника Нуриевых, Казань | Эндокринолог | 1200 | 1700+ |
| Клиника Нуриевых, Казань | Уролог | 1450–2150 | 1450+ |
| Европа, Новосибирск | Любая | 800+ | 1600 (терапевт) / 1800 (другие) |
| ЦНМТ, Новосибирск | Терапевт | 850 | 1800 |
| ЦНМТ, Новосибирск | Гинеколог, аллерголог-иммунолог | 1900 | 1900–2400 |
| Пасман+, Новосибирск | Педиатр, отоларинголог, пластический хирург, акушер-гинеколог | 1500 | 2100; 2300 |
| Пасман+, Новосибирск | Эндокринолог | 1600 | 2150; 2400 |
| Пасман+, Новосибирск | Уролог, невролог | 1800 | 2400; 2600 |
| SClass Clinic, Воронеж | Колопроктолог, хирург | 500 | 2000 |
| WMT Clinic, Краснодар | Любая | 700+ | 1200 (нефролог) – 5000 (онколог) (указан только первичный) |
| CityClinic, Краснодар | Любая | 1200 (дерматолог – 1200+) | 1200 (дерматолог 600–2100 (дмн)); 1200–3100 |
| В надежных руках, Краснодар | Любая | 700/1500 (дмн) | 900 (психиатр) – 3000 (дмн, травматолог), (1200–4000 соответственно) |
| Юнона, РнД | Гинеколог, психиатр, эндокринолог | 500–1600 от длительности доступа к чату с врачом. 4500 – онлайн-сопровождение беременности (доступ на 720 часов) | 1300/1600 (вед. спец) |
| Клиническая больница РЖД, РнД | Любая | 700 | 900–1100; 1200 |
| Мобильная медицина, РнД | Любая | 500 | 1000; 1500 |
| Авеню, РнД | Любая | 1400–1800 (кмн) | 1400–1800 (кмн) |
| МСЧ Нефтяник, Тюмень | Любая | 150 (специалист, 5 минут) – 1200 (гинеколог, 20 минут), большой преискурант, сильно зависит от профиля и длительности звонка | 500 (психиатр для выписки рецепта) – 2630 (прием беременных) 850–2100 |
| Фрау Клиник, Петрозаводск | Гинеколог, дерматолог, флеболог | 1000 | 500–1200; 800–1200 ►► |

***жирным** курсивом – цены за первичный прием

| Название клиники, город | Специальность врача | Стоимость телемедицинской консультации | Стоимость очного приема врача специалиста |
|-------------------------------|---|--|---|
| Лайт, Киров | Терапевт, дет. специалист | 500 | 820–920 |
| Лайт, Киров | Невролог, гинеколог, гастроэнтеролог, хирург, нефролог, онколог и т. д. | 700 | 920–1580 |
| Лайт, Киров | Психотерапевт | 2000–3290 | 2000–3450 |
| Victory, Якутск | Любая | 700–800 (800–900) | 900–990; 1100–1200 |
| МЕГИ, Уфа | Любая | 300 (коррекция лечения) – 1000 (интерпретация результатов) | 600–6000 (огромный разброс, шесть категорий врачей) |
| Здоровье Просто, Екатеринбург | Любая | 950 (690) | 950–2200; 1200–2500 |
| СМТ Клиник, Екатеринбург | Любая | 700+ | 500 – 1700; 700–1900 |
| Диалайн, Волгоград | Любая | 650 при очном обращении не более месяца назад | 750 (терапевт)/1200 (гастроэнтеролог)/2920 (психотерапевт) 960/1200/4650 |
| Medical On Group, Красноярск | Уролог | 800–1500 | 1000 + ; 1500+ |
| Медвор, Челябинск | Любая | 825–1650 (дмн) | 1200–1750 (дмн) |

***жирным** курсивом – цены за первичный прием

той труда врача выше, чем в государственных ЛПУ, выраженной системой контроля и прямой мотивацией собственника направлять поток денег пациентов в кассу. Поэтому в коммерческих ЛПУ теневой сектор наименее развит.

Пациентам, которые выбрали такую модель финансирования, врачи дают возможность прямого контакта, минуя сложную систему записи на прием и получения очной консультации. И тут самый удобный для всех канал коммуникации – дистанционный канал. Личный мобильный телефон, службы мгновенных сообщений, общедоступные сервисы видео связи, электронная почта – это те инструменты, с помощью которых врач может лоялизировать и удержать «своего» пациента. По сути, это и является реально и давно существующей на практике телемедициной, где есть место и постановке диагноза, и назначению лечения.

Видится несколько важных аспектов широкого распространения ТМ в этой модели.

1) Незначительные финансовые издержки. Фактически у таких медицинских услуг нет себестоимости или она минимальная за счет того, что эти услуги оказываются на базах, где уже «за все заплачено» ЛПУ, в котором работает врач или другой медицинский сотрудник. В стоимость такой услуги не входят затраты на лицензирование деятельности, аренду, фонд заработной платы, амортизацию оборудования и другое.

2) Законодательные ограничения применения ТМ технологий (консультация из кабинета, где есть лицензия, запрет на постановку диагноза, использование специальных сервисов для ТМ консультирования, информированные согласия, система идентификации и аутентификации, другое) для врачей являются лишь формаль-

ностью, порой о которой многие из них не только не знают, но и не задумываются. Тем более, что сама по себе оплата вне закона и, по мнению тех, кто ее оказывает, является более отягощающим фактором, чем несоблюдение «формальных правил», установленных законом. Это снимает большую часть ограничений на использование ТМ.

Быстрота и удобство для всех участников процесса (в первую очередь, пациента и врача), яркая финансовая компенсация врачу, нивелируют понимание того, что этот формат взаимодействия «пациент-врач» может не отвечать требованиям закона. Также немалую роль в этом играет осознание врачом, что он движим «благородными» целями помощи пациенту всеми доступными для этого способами. Отсутствие формальной «пострадавшей стороны», при соблюдении этики/деонтологии и фактической помощи пациенту с применением телемедицинских технологий, снижает риски обращения внимания на эту форму оплаты.

Закон, регламентирующий применение ТМ, входит в противоречие с устоявшейся рутинной клинической практикой, где уже давно есть место консультированию пациентов по телефону при обращении в службу скорой помощи, без очного осмотра и подписания различного рода документов, включая информированное согласие; где есть обязательства врача оказывать медицинскую помощь в любой ситуации, даже если врач не находится на рабочем месте (в транспорте, на улице); где есть родственник и знакомые, которых «надо проконсультировать по телефону» и обязательно поставить диагноз и назначить лечение; где есть допущения и двойные стандарты – широкое информирование в

СМИ об открытии ковидных ТМ на базе спортивных площадок и московских школ, диспансеризация и вакцинация в парках и торговых центрах.

Можно ожидать, что большой объем обязательств, включая часто и неправомерно употребляемую «клятву Гиппократ», большой и суровый груз ответственности за судьбу пациента, правовая, включая уголовную, ответственность, низкая компенсация этого бремени – все это сформировало нечувствительность врачей к таким ограничениям, как правовое регулирование применения телемедицинских технологий.

В связи с этим не кажется, что закон о ТМ реально оказал влияния на этот сектор. ТМ всегда была и продолжает свое существование в теневой модели финансирования. Такую ситуацию можно осуждать, но не замечать будет неверно.

■ ОБСУЖДЕНИЕ

ТМ – это относительно новая медицинская технология, направленная, в первую очередь, на решение клинических задач, увеличение доступности медицинской помощи, быстрое и прецизионное реагирование врачей на запросы пациентов, совместно с длительным удаленным мониторингом позволяет решить вопросы, которые ранее были недоступны для решения в удаленном формате. Это хороший клинический инструмент, который в будущем найдет свое место в арсенале врачей.

Но как любая новая технология (эндоскопия, лапароскопия, роботическая хирургия и др.) является затратной технологией, требующей финансирования. Ожидать, что ТМ удешевит затраты на здравоохранение – совершенно неоправданно. Как и любая новая технология она дает новые возможности, но при этом требует увеличения финансовой нагрузки на здравоохранение. Хорошим примером можно считать

роботическую хирургию – она, несомненно, повысила качество оказываемой хирургической помощи, удобство использования врачами, обеспечила быструю реабилитацию пациентов, но при этом потребовала увеличения стоимости этой медицинской помощи в несколько раз в сравнении с открытой хирургией. Внедрение ТМ-технологий можно сравнить со строительством нового корпуса ЛПУ – это решает вопросы доступности и качества медицинской помощи, но при этом влечет за собой финансовые затраты, как базисные, на этапе строительства, так и в дальнейшем на содержание.

■ ВЫВОДЫ

1. ТМ-технологии на этапе становления, внедрения, развития и дальнейшего функционирования требуют финансирования.

2. Не оправдано ожидать от внедрения ТМ-технологий снижения затрат на здравоохранение.

3. В частной системе здравоохранения ТМ-технологии в формате ТМ-консультаций не являются экономически выгодными для бенефициаров. Представители частных клиник используют ТМ как элемент лидогенерации.

4. Экономически оправданными с точки зрения частных клиник являются дистанционные технологии мониторинга, встраиваемые в программы ведения пациентов.

5. Экономически целесообразным видится применение ТМ во всех ее вариантах, включая ТМ-консультирование, в системе добровольного медицинского страхования (ДМС). Однако из-за малой распространенности ДМС в России не стоит ожидать значительного роста ТМ за счет этого сектора.

6. Теневой сектор финансирования здравоохранения по-прежнему остается лидером в использовании ТМ в России. ▀

ЛИТЕРАТУРА

1. Федеральный закон от 21.11.2011 г. N 323-ФЗ (ред. от 26.05.2021 г.) «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации» Статья 36.2. Особенности медицинской помощи, оказываемой с применением телемедицинских технологий (введена Федеральным законом от 29.07.2017 N 242-ФЗ). [Federalnyy zakon ot 21.11.2011 g. N 323-FZ (red. ot 26.05.2021 g.) «Ob osnovah ohrany zdorovya grazhdan v Rossiyskoy Federatsii» Statya 36.2. Osobennosti meditsinskoy pomoschi, okazyivae moy s primeneniem telemeditsinskih tehnologiy (vvedena Federalnyim zakonom ot 29.07.2017 g. N 242-FZ). (In Russian)].
2. Сивков А.В., Шадеркин И.А., Владимировский А.В., Цой А.А. Расширение

возможностей телемедицинского консультирования в урологии инструментами видеоконференц-связи. *Экспериментальная и клиническая урология* 2015(4):128-132. [Sivkov A.V., Shaderkin I.A., Vladimirovskiy A.V., Tsoy A.A. Rasshirenie vozmozhnostey telemeditsinskogo konsultirovaniya v urologii instrumentami videokonferents-svyazi. *Ekspierimentalnaya i klinicheskaya urologiya = Experimental and clinical urology* 2015(4):128-132. (In Russian)].

3. Доктор на проводе: что не так с законом о телемедицине. [Электронный ресурс]. URL: <https://www.forbes.ru/biznes/358395-doktor-na-provode-cto-ne-tak-s-zakonom-o-telemedicine>. [Doktor na provode: chto ne tak s zakonom o telemeditsine. [Elektronnyy resurs]. URL:

ЛИТЕРАТУРА

- <https://www.forbes.ru/biznes/358395-doktor-na-provode-cto-ne-tak-s-zakonom-o-telemedicine>. (In Russian)].
4. Варламов К. Зачем России телемедицина. [Электронный ресурс]. URL: <https://www.rbc.ru/newspaper/2016/04/27/571f81809a7947a69b378cd9>. [Varlamov K. Zachem Rossii telemeditsina. [Elektronnyy resurs]. URL: <https://www.rbc.ru/newspaper/2016/04/27/571f81809a7947a69b378cd9>. (In Russian)].
5. Мелик-Гусейнов Д.В., Ходырева Л.А., Турзин П.С., Кондратенко Д.В., Гозулов А.С., Эмануэль А. Телемедицина: нормативно-правовое обеспечение, реалии и перспективы применения в отечественном здравоохранении. *Экспериментальная и клиническая урология* 2019;11(1):4-10. [Melik-Guseynov D.V., Hodyireva L.A., Turzin P.S., Kondratenko D.V., Gozulov A.S., Emanuel A. Telemeditsina: normativno-pravovoe obespechenie, realii i perspektivy primeneniya v otechestvennom zdavoohranenii. *Eksperimentalnaya i klinicheskaya urologiya = Experimental and clinical urology* 2019;11(1):4-10. (In Russian)].
6. 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. [Shaderkin I.A., Shaderkina V.A. Distsionnyie meditsinskie konsultatsii patsientov: chto izmenilos v Rossii za 20 let. *Rossiyskiy zhurnal telemeditsiny i elektronnoy zdavoohraneniya = 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>.
7. Оборот медицинского рынка России достиг 3 трлн рублей. [Электронный ресурс]. URL: <https://medvestnik.ru/content/news/Oborot-meditsinskogo-rynka-Rossii-vyros-i-dostig-3063-3-mlrd-rublei.html>. [Oborot meditsinskogo rynka Rossii dostig 3 trln rubley. [Elektronnyy resurs]. URL: <https://medvestnik.ru/content/news/Oborot-meditsinskogo-rynka-Rossii-vyros-i-dostig-3063-3-mlrd-rublei.html>. (In Russian)].
8. Матвиенко раскритиковала систему омс за неэффективность. [Электронный ресурс]. URL: <https://www.remedium.ru/news/detail.php?ID=73775>. [Matvienko raskritikovala sistemu oms za neeffektivnost. [Elektronnyy resurs]. URL: <https://www.remedium.ru/news/detail.php?ID=73775>. (In Russian)].
9. Врачи назвали главные недостатки системы ОМС. [Электронный ресурс]. URL: <https://www.rbc.ru/society/30/06/2020/5ef9fcb9a7947326fd659b9>. [Vrachi nazvali glavnyie nedostatki sistemy OMS. [Elektronnyy resurs]. URL: <https://www.rbc.ru/society/30/06/2020/5ef9fcb9a7947326fd659b9>. (In Russian)].
10. Что не так с современной системой здравоохранения? Коронавирус раскрыл проблемы ОМС. [Электронный ресурс]. URL: <https://www.klerk.ru/blogs/RAMZES/508320/>. [Chto ne tak s sovremennoy sistemoy zdavoohraneniya? Koronavirus raskryl problemy OMS. [Elektronnyy resurs]. URL: <https://www.klerk.ru/blogs/RAMZES/508320/>. (In Russian)].
11. Анализ рынка медицинских услуг в России в 2016-2020 гг, оценка влияния коронавируса и прогноз на 2021-2025 гг, BisnesStat, готовые обзоры рынков. https://businesstat.ru/images/demo/medicine_cities_russia_demo_businesstat.pdf. [Analiz ryinka meditsinskih uslug v Rossii v 2016-2020 gg, otsenka vliyaniya koronavirusa i prognoz na 2021-2025 gg, BisnesStat, gotovyye obzoryi ryinkov. https://businesstat.ru/images/demo/medicine_cities_russia_demo_businesstat.pdf. (In Russian)].
12. ВЦИОМ. Официальный сайт. [Электронный ресурс]. URL: <https://wciom.ru/analytical-reviews/analiticheskii-obzor/tyazhkiy-trud-bednosti-starost-tri-prichiny-boleznej-v-rossii>.
13. Ведомости. Официальный сайт. [Электронный ресурс]. URL: <https://www.vedomosti.ru/society/articles/2020/10/14/843300-dengi-lechat>.
14. Анализ рынка медицинских услуг в России в 2016-2020 гг, оценка влияния коронавируса и прогноз на 2021-2025 гг, BisnesStat, готовые обзоры рынков. [Электронный ресурс]. URL: https://businesstat.ru/images/demo/medicine_cities_russia_demo_businesstat.pdf. [Analiz ryinka meditsinskih uslug v Rossii v 2016-2020 gg, otsenka vliyaniya koronavirusa i prognoz na 2021-2025 gg, BisnesStat, gotovyye obzoryi ryinkov. [Elektronnyy resurs]. URL: https://businesstat.ru/images/demo/medicine_cities_russia_demo_businesstat.pdf. (In Russian)].
15. Анализ рынка медицинских услуг в России в 2016-2020 гг, оценка влияния коронавируса и прогноз на 2021-2025 гг, BisnesStat, готовые обзоры рынков. [Электронный ресурс]. URL: https://businesstat.ru/images/demo/medicine_cities_russia_demo_businesstat.pdf. [Analiz ryinka meditsinskih uslug v Rossii v 2016-2020 gg, otsenka vliyaniya koronavirusa i prognoz na 2021-2025 gg, BisnesStat, gotovyye obzoryi ryinkov. [Elektronnyy resurs]. URL: https://businesstat.ru/images/demo/medicine_cities_russia_demo_businesstat.pdf. (In Russian)].
16. Гарманова Т.Н., Шадеркин И.А., Цой А.А. Дистанционный мониторинг пациента после эндоскопической коррекции устья правого мочеточника. *Экспериментальная и клиническая урология* 2016(4):122-126. [Garmanova T.N., Shaderkin I.A., Tsoy A.A. Distsionnyy monitoring patsienta posle endoskopicheskoy korrektsii ustya pravogo mochetochnika. *Eksperimentalnaya i klinicheskaya urologiya = Experimental and clinical urology* 2016(4):122-126. (In Russian)].
17. Галицкая Д.А., Константинова О.В., Просянников М.Ю., Шадеркин И.А., Аполихин О.И. Инструменты IT-медицины в модификации образа жизни пациентов с мочекаменной болезнью. *Экспериментальная и клиническая урология* 2021(1):78-86. [Galitskaya D.A., Konstantinova O.V., Prosyannikov M.Yu., ShadYorkin I.A., Apolihin O.I. Instrumenty IT-meditsiny v modifikatsii obraza zhizni patsientov s mochekamennoy boleznyu. *Eksperimentalnaya i klinicheskaya urologiya = Experimental and clinical urology* 2021(1):78-86. (In Russian)].
18. Монаков Д.М., Шадеркина А.И., Шадеркин И.А. Мониторинг наполнения мочевого пузыря у пациентов с нейрогенными нарушениями мочеиспускания: роль носимых аппаратно-программных комплексов. *Экспериментальная и клиническая урология* 2021;14(2):124-131. [Monakov D.M., Shaderkina A.I., Shaderkin I.A. Monitoring napolneniya mochevogo puzyrya u patsientov s neyrogennymi narusheniyami mocheispuskaniya: rol nosimyykh apparatno-programmnykh kompleksov. *Eksperimentalnaya i klinicheskaya urologiya = Experimental and Clinical Urology* 2021;14(2):124-131. (In Russian)]. <https://doi.org/10.29188/2222-8543-2021-14-2-124-131>.
19. Шадеркин И.А., Шадеркина В.А. Удаленный мониторинг здоровья: мотивация пациентов. *Журнал телемедицины и электронного здравоохранения* 2020(3):37-43. [Shaderkin I.A., Shaderkina V.A. Udalennyy monitoring zdorov'ya: motivatsiya patsientov. *Zhurnal telemeditsiny i elektronnoy zdavoohraneniya = Journal of Telemedicine and E-Health* 2020(3):37-43. (In Russian)]. <https://doi.org/10.29188/2542-2413-2020-6-3-37-43>.
20. Шадеркин И.А., Шадеркина В.А. Удаленный мониторинг здоровья: мотивация пациентов. *Журнал телемедицины и электронного здравоохранения* 2020(3):37-43. [Shaderkin I.A., Shaderkina V.A. Udalennyy monitoring zdorov'ya: motivatsiya patsientov. *Zhurnal telemeditsiny i elektronnoy zdavoohraneniya = Journal of Telemedicine and E-Health* 2020(3):37-43. (In Russian)]. <https://doi.org/10.29188/2542-2413-2020-6-3-37-43>.

Сведения об авторе:

Шадеркин И.А. – к.м.н., заведующий лабораторией электронного здравоохранения Института цифровой медицины Первого Московского государственного медицинского университета им. И.М. Сеченова; Москва, Россия; info@uroweb.ru; PИHЦ Author ID 695560

Вклад автора:

Шадеркин И.А. – дизайн исследования, написание текста, 100%

Конфликт интересов: Автор заявляет об отсутствии конфликта интересов.

Финансирование: Исследование проведено без спонсорской поддержки.

Статья поступила: 01.07.21

Принята к публикации: 29.07.21

Принята к публикации: 14.08.21

Information about author:

Shaderkin I.A. – PhD, Head of the Laboratory of Electronic Health, Institute of Digital Medicine, Sechenov University; Moscow, Russia; info@uroweb.ru; <https://orcid.org/0000-0001-8669-2674>

Author contribution:

Shaderkin I.A. – research design, text writing, 100%

Conflict of interest: The author declare no conflict of interest.

Financing: The study was performed without external funding.

Received: 01.07.21

Accepted for publication: 29.07.21

Accepted for publication: 14.08.21