

# Использование телемедицинского консультирования в ревматологии в период пандемии COVID-19

Теплякова О.В.<sup>1,2</sup>, Морозова А.А.<sup>1</sup>

<sup>1</sup>ФГБОУ ВО «Уральский государственный медицинский университет» Минздрав России, Екатеринбург;

<sup>2</sup>Медицинское объединение «Новая больница», Екатеринбург

<sup>1</sup>Россия, 620028, Екатеринбург, ул. Репина, 3; <sup>2</sup>Россия, 620109, Екатеринбург, ул. Заводская, 29, корп. 5

**Цель исследования** — изучение опыта организации и проведения телемедицинских консультаций (ТМК) ревматологического профиля, их эффективности и основных проблем, возникающих в ходе реализации данной методики.

**Пациенты и методы.** С июня 2020 г. до декабря 2021 г. на базе Медицинского объединения «Новая больница» Екатеринбурга проведены 102 ТМК ревматологического профиля. За ТМК обращались пациенты 18–82 лет после очного осмотра и с целью «пред-консультирования». ТМК включала следующие этапы: ознакомление врача с предшествующими медицинскими заключениями и результатами проведенных обследований; видеоконференция; подготовка заключения. Использовались сервис Ibolit и платформа «Медкарта». После ТМК проводилось анкетирование врачей и пациентов для выявления положительных и отрицательных сторон данной методики.

**Результаты и обсуждение.** Большая часть пациентов, обращавшихся за ТМК, страдали заболеваниями, требовавшими регулярного мониторинга активности (ревматоидный артрит, псориатический артрит, системные заболевания соединительной ткани), а также фибромиалгией. Ведущие причины обращения: обострение заболевания или появление новых симптомов, необходимость лабораторно-инструментального мониторинга и коррекции терапии. Подавляющая часть пациентов (90,2%) получила ответы на все вопросы и 9,8% — на большую часть вопросов. Технические проблемы у врачей возникли в 34 (33,3%) случаях, в том числе в 11 (10,8%) потребовалось перейти на другой способ связи.

**Заключение.** ТМК — перспективная методика, которая может быть полезна и удобна для пациентов как в настоящее время, в период пандемии COVID-19, так и в будущем. Основными ее нерешенными проблемами являются признание паритета между ТМК и очной консультацией и улучшение технических условий.

**Ключевые слова:** телемедицина; телемедицинские консультации; ревматология.

**Контакты:** Ольга Вячеславовна Теплякова; [oteplyakova69@gmail.com](mailto:oteplyakova69@gmail.com)

**Для ссылки:** Теплякова ОВ, Морозова АА. Использование телемедицинского консультирования в ревматологии в период пандемии COVID-19. Современная ревматология. 2022;16(2):62–68. DOI: 10.14412/1996-7012-2022-2-62-68

## Use of telemedicine consultations in rheumatology during the COVID-19 pandemic

Teplyakova O.V.<sup>1,2</sup>, Morozova A.A.<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Ural State Medical University, Yekaterinburg; <sup>2</sup>Medical Association «The new Hospital», Yekaterinburg

<sup>1</sup>3, Repin street, Yekaterinburg 620028, Russia; <sup>2</sup>29, Zavodskaya street, building 5, Yekaterinburg 620109, Russia

**Objective:** to study the practice of organizing and conducting telemedicine consultations (TMC) of a rheumatological profile, their effectiveness and the main problems that arise during the implementation of this technique.

**Patients and methods.** From June 2020 to December 2021, 102 rheumatological TMCs were performed at the «New Hospital» Medical Association in Yekaterinburg. Patients aged 18–82 years applied for TMC after a face-to-face examination and for the purpose of «pre-consultation». TMC included the following steps: familiarizing the doctor with previous medical reports and the results of examinations; video conference; preparation of final medical report. The Aibolit service and the «Medkarta» platform were used. After TMC, a survey of doctors and patients was conducted to identify the positive and negative aspects of this technique.

**Results and discussion.** Most of the patients who applied for TMC suffered from diseases that required regular monitoring of disease activity (rheumatoid arthritis, psoriatic arthritis, systemic connective tissue diseases), as well as fibromyalgia. Leading reasons for seeking medical advice: exacerbation of the disease or new symptoms onset, the need for laboratory and instrumental monitoring and correction of therapy. The vast majority of patients (90.2%) received answers to all questions and 9.8% — to most of the questions. Doctors had technical problems in 34 (33.3%) cases, including 11 (10.8%) cases when they had to switch to another method of communication.

**Conclusion.** TMC is a promising technique that can be useful and convenient for patients both now, during the COVID-19 pandemic, and in the future. Its main unresolved problems are the recognition of parity between TMC and face-to-face consultations and the improvement of technical conditions.

**Keywords:** telemedicine; telemedicine consultations; rheumatology.

**Contact:** Olga Vyacheslavovna Teplyakova; [oteplyakova69@gmail.com](mailto:oteplyakova69@gmail.com)

**For reference:** Teplyakova OV, Morozova AA. Use of telemedicine consultations in rheumatology during the COVID-19 pandemic. *Sovremennaya Revmatologiya=Modern Rheumatology Journal*. 2022;16(2):62–68. DOI: 10.14412/1996-7012-2022-2-62-68

Телемедицинская консультация (ТМК) – технология оказания квалифицированной медицинской помощи пациентам в режиме видеоконференции. Эпидемиологическая ситуация 2020–2021 гг. способствовала развитию телемедицины в разных странах. До пандемии COVID-19 ТМК использовала лишь небольшая часть населения, например в США – не более 8% [1], что связано с юридическими и техническими особенностями метода. Только в очень небольшом числе стран до пандемии COVID-19 были разработаны правовые нормы ТМК. Так, в 2015 г. в Германии был принят «Закон о безопасной цифровой связи и приложениях в сфере здравоохранения и внесении поправок в другие законы» [2]. Несмотря на это, ТМК активно развивается в период пандемии COVID-19. Уже в 2020 г. об успешном использовании этого метода сообщили ревматологические клиники разных стран [1, 2], в некоторых из них в штат включен специалист по техническому обеспечению ТМК для возможности непрерывного обслуживания пациентов [3].

Телемедицина использует несколько видов связи, включая телефонную (двустороннюю, трехстороннюю), текстовую с применением смартфона (сообщения, приложения, почта), видеосвязь, а также асинхронные методы (например, store-and-forward и eConsult) [4]. Повсеместно отмечается, что вопросы возмещения расходов и признания паритета с очным консультированием остаются самым большим препятствием для внедрения услуг телездоровоохранения [5].

В каждой стране разрабатывался индивидуальный подход к ТМК в зависимости от приемлемости того или иного метода. К примеру, в Индии более 340 млн человек активно общаются с врачами с помощью приложения WhatsApp, которое позволяет использовать как телефонные, так и видеозвонки, а также текстовые сообщения с функцией прикрепления документов [6]. В Нидерландах к 2020 г. наиболее популярными были телефонные консультации – 99% случаев, тогда как на видеоконсультации приходилось только 9%. Помимо этого, 25% больных применяли электронную систему измерения результатов (ePROM) [1].

К сожалению, в России данные об использовании телемедицинских технологий малочисленны и касаются в основном асинхронных методов в виде дистанционного мониторинга активности заболевания и текстовых сообщений врачу [7]. Перспективность внедрения ТМК в практику ревматологии определяется возможностью получения большей части информации о пациенте в ходе дистанционного расспроса, осмотра и интерпретации лабораторных и инструментальных данных. При этом исключается непосредственный контакт с пациентом, в том числе его обследование с помощью аускультации и пальпации.

И хотя ТМК успешно внедряются в разных странах, информации о проблемах, возникающих во время проведения таких консультаций, недостаточно [1, 6, 8].

**Цель исследования** – изучение опыта организации и проведения ТМК ревматологического профиля, их эффективности и основных трудностей, связанных с реализацией этого метода.

**Пациенты и методы.** С июня 2020 г. по декабрь 2021 г. на базе Медицинского объединения «Новая больница» Екатеринбургa проведены 102 ТМК ревматологического профиля. За консультацией обращались пациенты в возрасте 18–82 лет. Консультация проходила в несколько этапов:

предварительное ознакомление врача с предшествующими медицинскими заключениями и результатами обследований; последующая видеоконференция с пациентом; подготовка заключения. Услуги врача могли включать, помимо сбора жалоб и анамнеза, ответов на вопросы больного, также интерпретацию результатов анализов, коррекцию плана лечения, назначение лекарственных препаратов с разъяснением их взаимодействия. В соответствии с федеральным законом № 242-ФЗ от 29.07.2017 г. «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации по вопросам применения информационных технологий в сфере охраны здоровья» установление диагноза и назначение лечения возможно только после очной консультации. В случае обращения пациента первично («предконсультирование» врачом), как правило, составлялся план обследования, необходимого для обеспечения результативности последующей очной консультации. В нашем исследовании участвовали 64 (62,7%) пациента, получивших полную ТМК (после ранее проведенного очного осмотра) и 38 (37,3%) больных, обратившихся за «предконсультацией». ТМК осуществлялись в рамках добровольного медицинского страхования.

Всем пациентам предлагалось заполнить опросник, созданный на платформе Google, состоящий из 15 вопросов, направленных на выявление положительных и отрицательных сторон ТМК. Также после каждой ТМК проводилось анкетирование врачей, помогающее определить проблемы, возникшие во время ТМК, и их удовлетворенность проведенной консультацией (протокол №177-А от 28.04.2020 г.).

Все респонденты подписали информированное согласие на участие в исследовании. Исследование одобрено локальным этическим комитетом Медицинского объединения «Новая больница», Екатеринбург.

В качестве интернет-площадок первоначально использовался сервис Ibolit, с апреля 2021 г. – платформа «Медкарта». Изменение программы не повлияло на доступность интерфейса для пациента, качество видео- и аудиосвязи.

Полученные нами качественные показатели представлены как абсолютные значения и процентные соотношения среди ответивших.

**Результаты.** Основные демографические данные и нозологические формы. Средний возраст пациентов составил  $51,9 \pm 14,2$  года, из них 5,9% были в возрасте 21 года – 30 лет, 22,5% – 31 года – 40 лет, 16,7% – 41 года – 50 лет, 25,5% – 51 года – 60 лет, 20,6% – 61 года – 70 лет и 8,8% – 71 года и старше. В старших возрастных группах большинство подключений осуществлялось с помощью родственников.

Среди опрошенных было 77 (75,5%) женщин и 25 (24,5%) мужчин. Такое распределение может отражать как особенности ревматических заболеваний (часто поводом для обращения служила патология, преобладающая у женщин, включая ревматоидный артрит – РА – и системную красную волчанку), так и более внимательное отношение женщин к своему здоровью.

В Екатеринбурге проживали 54 (52,9%) респондента, в Свердловской области – 21 (20,6%). Однако в других регионах ТМК также была востребована и доступна: 24 (23,7%) больных проживали на более удаленных территориях Российской Федерации и 3 (2,9%) – даже за рубежом. При этом информацию о возможности ТМК пациенты получили в основном от врача ( $n=54$ , или 52,9%) или на сайте медицинского уч-

реждения (n=32, или 31,4%). Определенную роль играли информация из социальных сетей (n=8, или 7,8%) а также совет родственников и друзей (n=8, или 7,8%).

Несомненный интерес представляет спектр заболеваний, по поводу которых пациенты обращались за ТМК. Поскольку в соответствии с федеральным законом устанавливать диагноз можно только после очной консультации, ниже мы приводим спектр патологических состояний у 64 ранее осмотренных очно пациентов (табл. 1). Полученные результаты демонстрируют отчетливое преобладание заболеваний, требующих регулярного мониторинга активности (РА, псориатический артрит, системные заболевания соединительной ткани), что позволяет выделить целевую группу пользователей ТМК. Зафиксированы обращения по поводу фибромиалгии, которая была выявлена в 7 (10,9%) случаях.

*Непосредственные причины обращения за ТМК* (табл. 2). Ведущие причины, указанные пациентами, были закономерны и зачастую связаны между собой: обострение заболевания или появление новых симптомов, необходимость лабораторно-инструментального мониторинга и коррекции терапии. Особой актуальности в отношении инфекции COVID-19 не отмечено: данный аспект беспокоил лишь 9 (9,1%) больных.

Мы также проанализировали причины, по которым пациенты предпочитали ТМК очному консультированию (табл. 3). Выделено несколько групп причин, каждая из которых существенно повлияла на выбор больного. В целом ведущее значение имели скорость получения квалифицированной медицинской помощи и удобство для пациента. Но не менее чем в четверти случаев значимыми факторами являлись желание пациента выбрать определенного врача, безопасность и цена услуги.

**Таблица 1. Основные группы заболеваний, по поводу которых пациенты обращались за ТМК (n=64), n (%)**

**Table 1. Main groups of diseases for which patients applied for TMC (n=64), n (%)**

Группа заболеваний (МКБ-10)	Частота обращений
РА (M05–M06)	18 (28,1)
Псориатические и энтеропатические артропатии (M07)	8 (12,5)
Подагра (M10)	2 (3,1)
Другие артриты (M13)	3 (4,7)
Остеоартрит (M15–M19)	1 (1,6)
Системные поражения соединительной ткани (M32–M35)	12 (18,8)
Анкилозирующий спондилит (M45)	3 (4,7)
Болезни мягких тканей (M60–M79), в том числе: фибромиалгия (M79.7)	9 (14,1) 7 (10,9)
Остеопороз (M80–M81)	2 (3,1)
Прочие, в том числе: аваскулярный некроз кости, антифосфолипидный синдром, недостаточность витамина D, гиперпаратиреоз и др.	6 (9,4)

*Удовлетворенность ТМК.* В реализации ТМК как медицинской услуги непосредственно участвуют две стороны – врач и пациент. Поэтому при анализе эффективности ТМК мы учитывали мнение обеих сторон. Выявлено, что 90,2% пациентов получили ответы на все интересующие их вопросы, еще 9,8% – на большую часть вопросов, что в целом было расценено как показатель высокой удовлетворенности ТМК. Кроме того, позитивным моментом была возможность повторных ТМК: 28 (27,5%) больных обращались за ТМК дважды, а 14 (13,7%) – 3 раза и более.

Однажды воспользовавшись данной медицинской услугой, пациенты начинают воспринимать ее как абсолютно реальную, имеющую преимущества и потенциал для развития. Так, на вопрос о намерениях обращаться за ТМК после пан-

**Таблица 2. Причина обращения за ТМК (допускались множественные ответы; n=102), n (%)**

**Table 2. Reason for applying for TMC (multiple responses were allowed; n=102), n (%)**

Причина обращения	Число ответов
Обострение заболевания	35 (34,5)
Появление новых симптомов	24 (23,5)
Выбор методов дальнейшей диагностики	39 (38,2)
Необходимость планового контроля результатов лабораторных или инструментальных исследований	38 (37,3)
Необходимость коррекции проводимой терапии	43 (42,2)
Возникновение связанных с лечением неблагоприятных реакций	2 (2,0)
Возникновение сопутствующей патологии	12 (11,8)
Необходимость получения информации о разных аспектах инфекционных заболеваний, включая COVID-19	9 (8,8)
Уточнение возможности санаторно-курортного, оперативного лечения	1 (1,0)
Прочее	6 (5,9)

Таблица 3. Причина выбора ТМК (допускались множественные ответы; n=102), n (%)  
Table 3. Reason for choosing TMC (multiple responses were allowed; n=102), n (%)

Группа причин	Число ответов
<b>I. Быстрое решение лечебно-диагностических вопросов</b>	
Значительно быстрее, чем ожидание очереди на очную консультацию	51 (50,0)
Необходимость уточнить только некоторые детали (дозу препарата, результаты анализов и др.)	28 (27,5)
Возникновение экстренного вопроса	25 (24,5)
<b>II. Удобство для пациента</b>	
Удобнее, так как консультация проводится из дома	43 (42,2)
Сокращение времени на поездки в транспорте	34 (33,3)
<b>III. Безопасность и экономические аспекты</b>	
Исключение контактов с инфекцией в транспорте и в поликлинике	27 (26,5)
ТМК дешевле, чем очная консультация	23 (22,5)
<b>IV. Невозможность получения консультации иным способом</b>	
Невозможность добраться до МО «Новая больница» в связи с удаленным местом жительства	28 (27,5)
<b>V. Прочие</b>	
Интересно опробовать новый метод	5 (4,9)
Другое	9 (8,8)

Таблица 4. Причины, по которым пациенты планируют пользоваться ТМК (допускались множественные ответы; n=102), n (%)  
Table 4. Reasons why patients plan to use TMC (multiple responses were allowed; n=102), n (%)

Группа причин	Число ответов
<b>I. Удобство для пациента</b>	
Экономия времени	69 (67,6)
Возможность получения консультации не выходя из дома	47 (46,1)
Возможность получения консультации в удобное время	33 (32,4)
Не нужно записываться на прием к врачу	20 (19,6)
<b>II. Возможность получения квалифицированной помощи независимо от места жительства и мобильности пациента</b>	
Получение помощи, сравнимой с таковой при очном приеме врача	29 (28,4)
Возможность получения квалифицированной помощи, несмотря на удаленное место жительства	27 (26,5)
По месту жительства трудно или невозможно записаться к ревматологу	18 (17,6)
Возможность выбора врача по своему усмотрению	14 (13,7)
Малая мобильность пациента в связи с состоянием здоровья	7 (6,9)
<b>III. Прочие</b>	
ТМК дешевле, чем очная консультация	29 (28,4)
Исключен контакт с инфекцией	20 (19,6)

демии ни один из респондентов не ответил отрицательно. В свою очередь, большинство опрошенных указали несколько причин, по которым они намерены и в дальнейшем прибегать к помощи ТМК (табл. 4). Ведущими среди этих причин были удобство такого формата оказания медицинской помощи, однако не менее важной оказалась возможность получения квалифицированной помощи независимо от места жительства и мобильности пациента. Более того, пациент по своему усмотрению может выбрать врача. Практически треть пациентов указала, что полученная при ТМК помощь была сравнима с таковой при очном приеме и что они будут прибегать к этой услуге и в дальнейшем.

Несомненно, ТМК требует от врача совершенствования профессиональных навыков, включая приобретение новых компетенций в ходе освоения телемедицины, а также формирования портфолио в виде публикуемых отзывов о враче, на которые будут ориентироваться пациенты при выборе специалиста.

Условие успешной реализации ТМК является не только востребованность со стороны пациента, но и заинтересованность врача. После каждой ТМК мы проводили анкет-

тирование врачей. Так, степень удовлетворенности ТМК (по 5-балльной шкале, где 0 – абсолютно неудовлетворен, а 5 – полностью удовлетворен) они оценили в среднем в  $4,51 \pm 0,79$  балла, причем не отмечено существенных различий по этому показателю между «предконсультированием» ( $4,46 \pm 0,80$  балла) и ТМК после очной консультации ( $4,54 \pm 0,80$  балла).

По мнению врачей, которые провели 64 ТМК после предшествующего очного осмотра, полное решение всех проблем пациента оказалось возможным только в 77,5% обращений, тогда как в 22,5% случаев требовалось очное посещение. Причинами, которые побуждали врача пригласить пациента на очный осмотр, были: невозможность точной диагностики (например, при наличии сыпи, которая плохо визуализируется при видеоконсультации, при сомнениях в наличии обострения артрита и др.), необходимость локальной внутрисуставной или периартикулярной инъекционной терапии, а также выписки рецептов на сильнодействующие или психотропные препараты. При консультировании пациентов с когнитивными нарушениями или глухотой врачу нужно было убедиться, что все его рекомендации правильно поняты.

Средняя продолжительность очной консультации ревматолога в нашем медицинском центре достигала 40 мин. При ТМК длительность непосредственного видеоконтакта составляла в среднем  $18,94 \pm 8,75$  мин, а с учетом времени, необходимого для ознакомления с результатами исследований и подготовки заключения, —  $37,25 \pm 13,16$  мин. Таким образом, продолжительность очной и заочной консультаций оказалась сопоставимой. Это следует учитывать при формировании стоимости данной медицинской услуги, которая должна быть сравнима с таковой очной консультации.

Врачи также выделили положительные стороны ТМК: возможность проводить консультацию из дома в удобное для них время, получение дополнительной оплаты, продолжение работы даже в условиях изоляции, отсутствие риска заражения COVID-19.

В настоящее время техническая сторона ТМК требует совершенствования. Врачи указали на наличие технических проблем в ходе ТМК в 34 (33,3%) случаях: в 12 из них отмечалось плохое качество видео или звука, в 10 — сложности с интернетом или программой, через которую проводилась ТМК, в 7 пациенты не смогли понять интерфейс программы, в 2 — забыли о консультации. Кроме того, у 1 пациента закончился заряд планшета, в 1 случае оператор забыл внести пациента в список услуг и еще в 1 случае из-за когнитивных нарушений пациент не смог понять консультанта. Таким образом, в 19 (18,6%) ТМК врач был вынужден перейти на другой канал связи (WhatsApp).

Пациенты отметили простоту использования ТМК. У 63 (61,8%) больных установление телекоммуникационного контакта затруднений не вызвало, 14 (13,7%) пришлось затратить определенное время, чтобы самостоятельно разобраться в приложении, а еще 2 (2,0%) не смогли полностью воспользоваться возможностями программы и прикрепить необходимые документы (например, результаты обследований). Посторонняя помощь потребовалась 17 (16,7%) пациентам, а 6 (5,9%) вообще оказались неспособны разобраться с приложением и перешли на альтернативный канал связи.

Для характеристики технической стороны процесса пациентам предлагалось оценить качество связи. Из них 74 (72,5%) указали на хорошее качество аудио- и видеосвязи, 16 (15,7%) — на некоторые проблемы, которые в целом существенно не повлияли на консультацию, 1 (1,0%) — на снижение качества ТМК по техническим причинам и 11 (10,8%) — на выбор другого способа связи также из-за технических проблем.

Больные также высказали свои пожелания по оптимизации проведения ТМК. Основные предложения касались технического совершенствования процесса, и часть пациентов хотела бы иметь возможность дополнительного контакта с врачом через текстовые сообщения в течение суток после ТМК.

**Обсуждение.** ТМК — перспективная технология, активно развивающаяся в период пандемии COVID-19, которую в силу большого охвата населения можно рассматривать в качестве альтернативы очному приему. При внедрении новой методики неизбежно возникают однотипные проблемы, и обмен практическим опытом является залогом ее успешного развития.

Одним из важных вопросов, требующих решения, является отбор пациентов для ТМК. Например, в Индии паци-

енты, не прошедшие очные консультации, не рассматривались как кандидаты для ТМК [6]. В нашей стране в соответствии с федеральным законом №242-ФЗ от 29.07.2017 г. ТМК можно проводить только после очного осмотра пациента. Однако из-за трудности записи к специалисту и длительного периода ожидания крайне востребованным оказалось «предконсультирование» (37,3% всех обратившихся за ТМК), в ходе которого определяется объем обследования, необходимый для последующей очной консультации.

Интересно, что в зарубежных исследованиях ведущим фактором при выборе пациентом ТМК, а не очного визита был уровень образования (в США — уровень образования, соответствующий колледжу по сравнению только со школьным образованием). Помимо этого, на владение навыками пользования виртуальной платформой оказывал влияние возраст. В нашем исследовании такое влияние было несущественным: пожилые пациенты в основном пользовались помощью молодых родственников, которые хорошо владеют компьютерными навыками.

Исследования, проводившиеся в Польше и Дании, показали, что ТМК у пациентов с уже установленными ревматологическими диагнозами столь же эффективны, как и обычное амбулаторное наблюдение [9]. В этих работах сделан акцент на использовании телемедицины преимущественно для мониторинга активности заболевания. В связи с этим наиболее перспективным является проведение ТМК у пациентов с хроническими воспалительными заболеваниями, состояние которых остается стабильным, что позволяет сократить число очных консультаций до 1 раза в год. Удаленные консультации оказались в наибольшей степени оправданными у пациентов с подагрой и ревматической полимиалгией [1]. Полученные нами данные подтверждают, что самыми востребованными ТМК были у пациентов с воспалительными заболеваниями опорно-двигательного аппарата. Так, на первом месте по обращаемости оказались больные РА (28,1%), псориатическим артритом (12,5%) и системными заболеваниями соединительной ткани (18,8%). Большое значение имела коррекция дозы глюкокортикоидов у пациентов с ревматической полимиалгией. В то же время не так много пациентов с подагрой использовали ТМК, что, по нашему мнению, объясняется низкой приверженностью лечению в этой группе в целом [10]. Впервые в настоящем исследовании мы отметили частое обращение за ТМК пациентов с фибромиалгией (10,9%). Это связано с имеющимися аффективными расстройствами у таких больных, для которых ТМК, вероятно, являлась способом снятия внутреннего напряжения.

Обращение пациентов за ТМК в основном было вызвано необходимостью коррекции проводимой терапии (42,2%), обострением заболевания (34,5%), появлением новых симптомов (23,5%) или плановым мониторингом состояния (37,3%). Немаловажным, главным образом в случаях «предконсультирования», являлся выбор методов дальнейшей диагностики (38,2%). Хотя часть пациентов предлагала ранжировать типы ТМК по времени и стоимости в зависимости от предмета консультации, мы считаем это необоснованным, так как, независимо от причины обращения, временные затраты оказались примерно одинаковыми.

Успех внедрения ТМК в 2020–2021 гг. объясняется прежде всего удобством для пациентов. В качестве причин выбора

ТМК пациенты указывали возможность более быстрого получения помощи по сравнению с очной консультацией (50,0%) и проведения ТМК из дома (42,2%), что позволяет сократить время на поездки в транспорте (33,3%). При этом инфекционная безопасность в период пандемии (26,5%) была далеко не на первом месте среди причин заинтересованности пациентов в ТМК.

В то же время пациенты, имеющие опыт ТМК, рассматривают данный метод как весьма перспективный и после окончания пандемии. При этом главным преимуществом по-прежнему остается удобство. Экономия времени, возможность проконсультироваться с врачом не выходя из дома и в комфортное для пациента время являлись основными достоинствами методики, на которые указали 67,6; 46,1 и 32,4% респондентов соответственно. Важно также подчеркнуть, что ТМК может уравнивать возможности получения больными квалифицированной медицинской помощи независимо от места проживания. Эту причину назвали существенной 26,5% опрошенных, а, по мнению 28,4% пациентов, уровень заочного консультирования был не ниже, чем очного.

Однако не все вопросы могут быть решены с помощью ТМК. По данным исследователей из Нидерландов, успешными оказались около 80% всех удаленных консультаций, тогда как в остальных 20% случаев возникла необходимость в личных посещениях по конкретным показаниям (например,

для проведения пункции сустава у пациента с артритом) [1]. Нами получены сопоставимые результаты: по мнению врача, эффективными были 77,5% обращений, тогда как в 22,5% случаев предложено очное посещение.

Для успешного внедрения ТМК необходимо решение вопросов финансового вознаграждения врача: время, затраченное на проведение одной ТМК, сопоставимо с временем очного приема, поэтому должен быть соблюден паритет между этими двумя технологиями. И, конечно, важно совершенствование технической стороны ТМК, на что указали 33,3% врачей и 27,5% пациентов.

#### Заключение

1. Телемедицина – перспективная отрасль ревматологии, которая может быть полезна и удобна для пациентов как в настоящее время, так и в ближайшем будущем, в отсутствие пандемии COVID-19.

2. Основными направлениями развития телемедицины в ревматологии являются плановый мониторинг активности воспалительных заболеваний, коррекция терапии при обострении патологии и выбор рационального обследования при предварительном консультировании с целью оптимизации диагностики.

3. Главными нерешенными проблемами ТМК в настоящее время остаются признание паритета между ТМК и очной консультацией, а также улучшение технических условий ТМК.

## ЛИТЕРАТУРА / REFERENCES

1. Bos WH, van Tubergen A, Vonkeman HE. Telemedicine for patients with rheumatic and musculoskeletal diseases during the COVID-19 pandemic; a positive experience in the Netherlands. *Rheumatol Int*. 2021 Mar;41(3):565-73. doi: 10.1007/s00296-020-04771-6.
2. Aries P, Welcker M, Callhoff J, et al. Statement of the German Society for Rheumatology e. V. (DGRh) on the use of video consultation in rheumatology. *Z Rheumatol*. 2020 Dec;79(10):1078-85. doi: 10.1007/s00393-020-00932-x. Epub 2020 Nov 17.
3. Opinc A, Lukasik Z, Makowska J. The attitude of Polish rheumatology patients towards telemedicine in the age of the COVID-19 pandemic. *Reumatologia*. 2020;58(3):134-41. doi: 10.5114/reum.2020.96665. Epub 2020 Jun 29.
4. McDougall JA, Ferucci ED, Glover J, et al. Telerheumatology: a systematic review. *Arthritis Care Res (Hoboken)*. 2017 Oct;69(10):1546-57. doi: 10.1002/acr.23153. Epub 2017 Aug 22.
5. Mechanic OJ, Persaud Y, Kimball AB. Telehealth Systems. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK459384/>
6. Shenoy P, Ahmed S, Paul A, et al. Switching to teleconsultation for rheumatology in the wake of the COVID-19 pandemic: feasibility and patient response in India. *Clin Rheumatol*. 2020 Sep;39(9):2757-62. doi: 10.1007/s10067-020-05200-6.
7. Румянцева ДГ, Лиля АМ, Эрдес Ш. Дистанционный мониторинг пациентов с аксиальным спондилоартритом в период пандемии COVID-19: результаты и перспективы использования информационной технологии «ASpine». Научно-практическая ревматология. 2020;58(6):683-90. [Rumyantseva DG, Lila AM, Erdes Sh. Remote monitoring of patients with axial spondyloarthritis during the COVID-19 pandemic: results and prospects of using the information technology «Aspine». *Nauchno-prakticheskaya revmatologiya*. 2020;58(6):683-90. (In Russ.)].
8. Cavagna L, Zanframundo G, Codullo V, et al. Telemedicine in rheumatology: a reliable approach beyond the pandemic. *Rheumatology (Oxford)*. 2021 Jan 5;60(1):366-370. doi: 10.1093/rheumatology/keaa554.
9. De Thurah A, Stengaard-Pedersen K, Axelsen M, et al. Tele-Health Followup Strategy for Tight Control of Disease Activity in Rheumatoid Arthritis: Results of a Randomized Controlled Trial. *Arthritis Care Res (Hoboken)*. 2018 Mar;70(3):353-60. doi: 10.1002/acr.23280.
10. Чикина МН, Ильиных ЕВ, Елисеев МС. Приверженность уратснижающей терапии при соблюдении национальных рекомендаций по ведению пациентов с подагрой (предварительные данные). Современная ревматология. 2020;14(4):70-5. [Chikina MN, Ilyinykh EV, Eliseev MS. Adherence to urate-lowering therapy while following the national guidelines for the management of patients with gout (preliminary evidence). *Sovremennaya Revmatologiya = Modern Rheumatology Journal*. 2020;14(4):70-5. (In Russ.)]. doi: 10.14412/1996-7012-2020-4-70-75

Поступила/отрецензирована/принята к печати

Received/Reviewed/Accepted

17.01.2022/24.02.2022/27.02.2022

**Заявление о конфликте интересов/Conflict of Interest Statement**

Исследование не имело спонсорской поддержки. Конфликт интересов отсутствует. Авторы несут полную ответственность за предоставление окончательной версии рукописи в печать. Все авторы принимали участие в разработке концепции статьи и написании рукописи. Окончательная версия рукописи была одобрена всеми авторами.

The investigation has not been sponsored. There are no conflicts of interest. The authors are solely responsible for submitting the final version of the manuscript for publication. All the authors have participated in developing the concept of the article and in writing the manuscript. The final version of the manuscript has been approved by all the authors.

Теплякова О.В. <https://orcid.org/0000-0003-2114-0419>

Морозова А.А. <https://orcid.org/0000-0003-0731-1058>