

Сравнительный анализ удовлетворенности пациентов с COVID-19 медицинской помощью, предоставляемой в телемедицинском центре

А. В. Старшинин, к.м.н., зам. руководителя¹

А. А. Тяжелников, к.м.н., гл. врач², доцент кафедры общественного здоровья и здравоохранения, экономики здравоохранения педиатрического факультета³

А. В. Погонин, к.м.н., доцент кафедры общественного здоровья и здравоохранения, экономики здравоохранения педиатрического факультета³, гл. врач⁴

Е. В. Костенко, д.м.н., проф. кафедры неврологии, нейрохирургии и медицинской генетики, проф. кафедры общественного здоровья и здравоохранения, экономики здравоохранения³, г.н.с.⁵

¹Департамент здравоохранения г. Москвы

²ГБУЗ «Консультативно-диагностическая поликлиника № 121 Департамента здравоохранения г. Москвы»

³ФГАОУ ВО «Российский национальный исследовательский медицинский университет имени Н.И. Пирогова» Минздрава России, Москва

⁴ГБУЗ «Городская клиническая больница имени С.И. Спасокукоцкого Департамента здравоохранения г. Москвы»

⁵ГАУЗ «Московский научно-практический центр медицинской реабилитации, восстановительной и спортивной медицины Департамента здравоохранения г. Москвы»

Comparative analysis of patient satisfaction with COVID-19 medical care provided in telemedicine center

A. V. Starshinin, A. A. Tyazhelnikov, A. V. Pogonin, E. V. Kostenko

Moscow Department of Health, Consultative and Diagnostic Polyclinic No. 121, Russian National Research Medical University n.a. N.I. Pirogov, City Clinical Hospital n.a. S.I. Spasokukotsky, Moscow Centre for Research and Practice in Medical Rehabilitation, Restorative and Sports Medicine; Moscow, Russia

Резюме

В статье представлены результаты динамического анализа удовлетворенности пациентов с диагнозом COVID-19 качеством медицинских услуг, оказанных в дистанционном режиме в телемедицинском центре в 2020 году в Москве. Цель. Провести динамическую оценку удовлетворенности пациентов качеством дистанционных медицинских услуг, оказанных в разные периоды времени. Материал и методы. Была проведена динамическая оценка результатов анонимного опроса 424 пациентов о качестве предоставленных дистанционных медицинских услуг. Первая группа (138 больных) получала медицинскую помощь с 01.04 по 30.04, вторая (286 пациентов) – с 01.06 по 30.06 2020 года после реализации мероприятий по их совершенствованию. Статистический анализ выполнялся с использованием IBM SPSS Statistics 20.0. Результаты. При анализе был выявлен высокий уровень удовлетворенности пациентов, однако отмечена значимая ($p < 0,05$) разница в уровне удовлетворенности между группами. Выявлены факторы связи между телемедицинскими услугами и удовлетворенностью пациентов, которые послужили основанием для проведения организационных мероприятий. Заключение. Оказание медицинских услуг с применением телемедицинских технологий может рассматриваться как один из эффективных способов оказания медицинской помощи.

Ключевые слова: телемедицинский центр, дистанционная консультация, первичная медицинская помощь, пандемия, COVID-19, SARS-CoV-2.

Summary

The article presents the results of a dynamic analysis of the satisfaction of patients diagnosed with COVID-19 with the quality of medical services provided remotely at the telemedicine centre in Moscow in 2020. Purpose of research. Conduct a dynamic assessment of patient satisfaction with the quality of remote medical services provided in different time periods. Material and methods. The results of an anonymous survey of 424 patients on the quality of remote medical services were dynamically evaluated. The first group (138) received medical care from 01.04 to 30.04, the second one (286) – from 01.06 to 30.06 of 2020 after the implementation of measures to improve them. Statistical analysis was performed using IBM SPSS Statistics 20.0. Results. When analysing the results, a high level of patient satisfaction was revealed, but there was a significant ($p < 0.05$) difference in the level of satisfaction between the groups. The factors of connection between telemedicine services and patient satisfaction were identified, which served as the basis for organizational measures. Conclusion. Providing medical services using telemedicine technologies can be considered as one of the most effective ways to provide medical care.

Key words: telemedicine centre, remote consultation, primary care, pandemic, COVID-19, SARS-CoV-2.

Введение

Неблагоприятная эпидемическая ситуация 2020 года, связанная с пандемией COVID-19, предъявила новые требования как системе здравоохранения в нашей стране, так и во всем мире. Появилась потребность сокращения контактов, в том числе очных визитов пациента в поликлинику или посещения врача на дому, что являлось

важнейшим аспектом эпидемиологических мероприятий, влияющих на скорость распространения инфекции [1].

В условиях возрастающей потребности населения в своевременной и качественной медицинской помощи применение новых современных дистанционных информационно-коммуникационных

технологий при оказании первичной медико-санитарной помощи позволяет не только расширить доступ к медицинским услугам, но и снизить риск распространения новой коронавирусной инфекции COVID-19. Согласно эпидемиологическим данным, большинство заболевших пациентов не требуют

стационарного лечения и могут получать медицинские услуги в домашних условиях [2, 3].

Телемедицинские технологии, к которым относится телездоровоохранение [4], позволяют обеспечить эпидемиологическую безопасность как сотрудникам медицинских организаций, так и самому пациенту с предоставлением качественной и доступной медицинской помощи.

Одним из признанных показателей качества оказания медицинской помощи является удовлетворенность пациентов. Уровень удовлетворенности пациентов качеством услуг является субъективным показателем, складывается из множества факторов и зависит от ожиданий, требований при получении услуги и непосредственного опыта, связанного с данным обращением [5]. При этом следует учитывать, что административные регламенты и иные нормативные акты, в соответствии с которыми оказываются те или иные услуги, не всегда в полной мере отражают ожидания пациента [6, 7].

В связи с растущей распространенностью телездоровоохранения в системе организации оказания медицинской помощи важным являются изучение и анализ ключевого качественного показателя – удовлетворенности пациентов и факторов, на нее влияющих, что не только отражает качество и доступность медицинской помощи, но и позволяет мониторировать мнение получателей услуги с целью совершенствования новых технологий в соответствии с основными потребностями пациентов [8]. К наиболее информативным методам изучения мнения пациентов относительно работы системы здравоохранения относится проведение опросов [9].

Результаты изучения удовлетворенности пациентов медицинскими услугами достаточно точно отражают позитивные и негативные аспекты в организации оказания медицинской помощи, что позволяет своевременно принимать корректирующие мероприятия.

Целью настоящего исследования явилось проведение динамического анализа удовлетворенности пациентов качеством медицинских услуг,

оказанных в дистанционном режиме посредством телемедицинских технологий в разные периоды времени.

Материал и методы

Базой исследования явился телемедицинский центр Департамента здравоохранения Москвы (ТМЦ), организация и функционирование которого осуществлялись в соответствии с положением о телемедицинском центре, утвержденном приказом ДЗМ № 356 от 06 апреля 2020 года и временным регламентом организации оказания медицинской консультативной помощи гражданам с подтвержденной новой коронавирусной инфекцией COVID-19, составление которых позволяет оставаться на дому [10].

В рамках исследования проведено два анонимных интервью – анкетирования пациентов, которым была предоставлена дистанционная медицинская помощь врачами телемедицинского центра. Первой группе пациентов медицинская помощь оказывалась с 01.04 по 30.04, второй – с 01.06 по 30.06.2020 года. Обязательным условием предоставления дистанционных медицинских услуг являлось наличие подписанного информированного согласия. Дистанционные медицинские консультации осуществлялись через телемедицинскую информационную систему (ТМИС), разработанную Департаментом информационных технологий Москвы.

С целью всесторонней оценки качества медицинской помощи, предоставленной посредством дистанционных технологий, был проведен медико-социологический анонимный опрос пациентов по «Анкету опроса мнения пациентов о качестве предоставления дистанционных медицинских услуг в ТМЦ», которая содержала параметры, характеризующие пол, возраст, время начала заболевания, какой медицинской организацией направлен больной, своевременность получения консультаций, назначения лечения, удовлетворенность работой ТМЦ в целом и наличие затруднений, связанных с получением услуги. Обеим группам пациентов была предложена одна анкета для оценки уровня удовлетворенности качеством полученных дистанционных медицинских консультаций.

По предложенным вопросам пациентам предлагалось провести оценку с использованием 10-балльной рейтинговой шкалы. Респондентам обеих групп было предложено дать субъективную оценку уровня удовлетворенности услугами, оказываемыми в рамках дистанционного медицинского консультирования. Оценка производилась по 10-балльной шкале. Респонденты, поставившие 9–10 баллов, считались полностью удовлетворенной группой пациентов, 6–8 баллов – пассивной группой, которые имели нейтральное отношение к предоставляемым услугам, а оценка 5 баллов и ниже расценивалась как низкая степень удовлетворенности пациентов.

Статистический анализ выполнялся с использованием IBM SPSS Statistics 20.0 для Windows (IBM, США). Чтобы определить репрезентативность выборки, сравнивали возраст, пол с исследуемой популяцией, то есть со всеми пациентами, которые получали телемедицинскую консультацию в период работы центра. Данные были представлены в виде сумм по подшкалам и стандартным отклонениям или в виде числа (в процентах). Была оценена взаимосвязь между демографическими данными пациентов, ответами на опрос и их предпочтением для каждого из результатов при помощи одномерной регрессии. В каждой группе респондентов была произведена группировка по возрасту по пяти категориям (18–30, 31–40, 41–50, 51–60, 61 год и старше). Исследовались только переменные опроса, которые характеризовали аспекты опыта пациентов, полученного до или во время консультации. Они включали восприятие пациентами удобства использования сервиса, проблемы при получении дистанционных медицинских услуг, а также переменные, связанные с их удовлетворенностью процессом получения медицинской услуги (консультации, полученная информация, план лечения, качество полученной помощи и общее удовлетворение). Непрерывные переменные были представлены как среднее и стандартное отклонение (SD). Для анализа различий между группами был выбран t-критерий тестов для двух несвязанных выборок. Категориальные переменные были

Таблица 1

Характеристика пациентов, получавших дистанционные медицинские услуги, по возрасту (%/абс.)

Возраст (лет)	Первая группа (1.04–30.04.2020)	Вторая группа (1.06–30.06.2020)
18–30	30/41	7/20
31–40	33/46	14/40
41–50	20/28	14/40
51–60	11/15	27/77
Старше 61	6/8	38/109

представлены в виде чисел и процентов и сравнивались с использованием точных критериев хи-квадрат или Фишера. Все переменные также были введены в соответствующую многомерную логистическую регрессионную модель. Коэффициент корреляции Пирсона использовался для изучения взаимосвязей между переменными. Статистическая значимость отмечалась при двустороннем значении $p < 0,05$.

Характеристика групп

Первая группа включала пациентов, проходивших анкетирование в начальный период организации ТМЦ, которые одними из первых являлись получателями данного вида услуг. Период анкетирования: с 01 по 30 апреля 2020 года. К участию в анкетировании было приглашено 216 пациентов, из которых 138 дали согласие на опрос (доля ответивших составила 64%). Характеристика респондентов: самому молодому пациенту было 19 лет, а самому старшему – 73 года. Более половины (63%) составляли лица младше 40 лет. Распределение по полу пациентов, ответивших на опрос: 59% женщин и 41% мужчин. Пол и возраст соответствовали соотношениям всех пациентов, которые получали телемедицинские консультации за период работы ТМЦ.

Вторая группа пациентов проходила анкетирование после реализации организационно-процессных мероприятий по совершенствованию работы в условиях дистанционного предоставления медицинских услуг. Период анкетирования: с 01

по 30 июня 2020 года. К участию в анкетировании было приглашено 343 пациента, из которых 286 дали согласие на опрос (доля ответивших составила 83,3%). Характеристики респондентов: самому молодому пациенту было 20 лет, а самому старшему – 93 года. Основную долю респондентов составили лица старше 61 (38%) года, на долю лиц моложе 40 лет пришлось 21%. Распределение по полу респондентов, ответивших на опрос: 62% женщин и 38% мужчин. Статистически значимых различий по полу и возрасту между группами выявлено не было.

Результаты и обсуждение

В целом 424 пациента в разные временные периоды (обе группы) прошли опрос для оценки удовлетворенности качеством дистанционных медицинских услуг. Число женщин в первой группе пациентов составило 59% ($n = 81$), во второй – 62% ($n = 177$). В первой группе преобладали лица моложе 40 (66%) лет, во второй 65% пациентов были старше 51 года (табл. 1). Данное возрастное распределение пациентов, согласившихся участвовать в опросе, зависело от режима ограничительных

мероприятий в период проведения опроса. Пациенты первой группы получили медицинские услуги в дистанционном режиме и оценили качество их предоставления в период строгих противоэпидемических мероприятий, что, вероятно, позволило молодому поколению уделить время для оценки удовлетворенности качеством медицинских услуг.

Следует отметить, что в целом наблюдалось равномерное распределение всех опрошенных пациентов по возрастным группам, а также соответствие половозрастных характеристик опрошенных пациентов всем пациентам, которые получали телемедицинские консультации за сравнимые периоды работы телемедицинского центра.

При построении многомерной модели для расчетов было использовано суммарное число пациентов, прошедших опрос по двум группам. Было выявлено, что те, кто прошли лечение в ТМЦ в июне, имели на 31% выше шансы предпочесть дистанционные медицинские услуги очному получению медицинских услуг (отношение шансов [ОШ] = 1,31; 95%-й доверительный интервал [ДИ]: 1,12–1,50) (табл. 2).

Таблица 2

Сравнительная характеристика пациентов обеих групп в зависимости от предпочтений вида предоставления медицинских услуг (дистанционно, очные визиты)

Параметр	Дистанционные медицинские услуги	Очные медицинские услуги
	Отношение шансов 95% ДИ	
18–30 лет	0,62 (0,44–0,80)	0,52 (0,39–0,65)
31–40 лет	Референтная группа	Референтная группа
41–50 лет	1,15 (0,93–1,37)	0,50 (0,16–0,84)
51–60 лет	1,19 (0,79–1,97)	1,10 (0,94–1,31)
Возраст более 61 года	1,20 (0,57–2,40)	1,30 (0,21–4,40)
Женский пол	1,55 (0,95–2,06)	0,92 (0,75–1,11)
Пациенты, проходившие консультацию в июне	1,31 (1,12–1,50)	1,90 (0,99–2,81)
Технические сложности использования	1,50 (0,95–1,70)	1,05 (0,35–1,28)
Трудности при использовании сервиса	0,88 (0,58–1,63)	0,10 (0,05–0,20)
Удобство использования сервиса	2,71 (1,72–4,21)	1,23 (0,89–1,77)
Качество полученной медицинской помощи	2,79 (1,03–7,59)	1,62 (1,02–2,58)
Соответствие ожиданиям плана полученного лечения	1,42 (0,91–2,24)	2,07 (0,72–5,73)

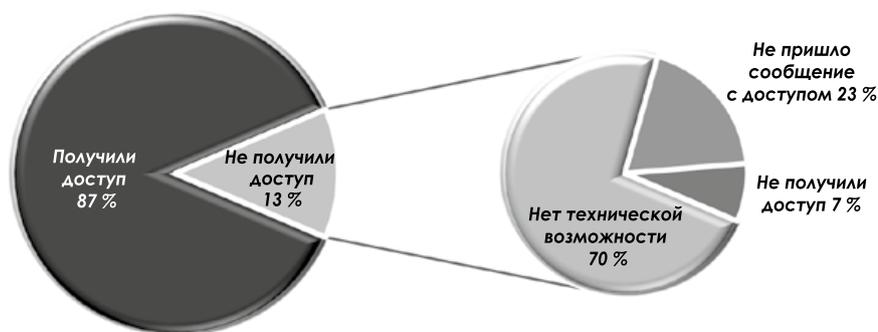


Рисунок 1. Характеристика технических причин, затрудняющих получение доступа к телемедицинским услугам (первая группа).



Рисунок 2. Характеристика технических причин, затрудняющих получение доступа к телемедицинским услугам (вторая группа).

Также стоит отметить, что некоторые переменные демонстрировали вероятность того, что шанс воспользоваться дистанционными медицинскими услугами у женщин был выше, чем у мужчин. Пациентки женского пола, предпочитающие дистанционные медицинские услуги, имели ОШ = 1,55 (95% ДИ: 0,95–2,06). Пациенты также имели более высокие шансы вернуться к формату дистанционных медицинских услуг, если они не имели сложностей при получении консультации (ОШ = 1,5; 95% ДИ: 0,95–1,7), были удовлетворены качеством получаемой ими медицинской помощи (ОШ = 2,79; 95% ДИ: 1,03–7,59) и оценили использование сервиса как удобное (ОШ = 2,71; 95% ДИ: 1,72–4,21).

Большинство пациентов в целом были удовлетворены телемедицинскими консультациями. Предпочтительными аргументами в пользу дистанционного режима консультирования в обеих группах: удобство использования для первичной консультации (74 на 100 опрошенных в первой группе и 83 на 100 опрошенных – во второй); возможность быстрого информирования о результатах анализов (50 на 100 опрошенных в первой группе

и 48 на 100 опрошенных – во второй); возможность получения рекомендаций по лечению (39 на 100 опрошенных в первой группе и 46 на 100 опрошенных – во второй); возможность врачебного контроля за состоянием здоровья (34 на 100 опрошенных в первой группе и 41 на 100 опрошенных – во второй). Анализ различий между группами для двух несвязанных выборок при нормальном распределении оценивался по двухвыборочному *t*-критерию Стьюдента ($p < 0,05$).

Вместе с тем пациенты обеих групп отметили сложности с получением дистанционной медицинской услуги в основном технического характера. В первой группе из 138 опрошенных смогли получить доступ к телемедицинским услугам 87%, а 13% испытывали сложности с подключением по причине трудностей с настройкой оборудования, неудобной регистрацией, долгим ожиданием предоставления услуги или неполной инструкцией для подключения. Среди лиц, которые испытывали затруднения с доступом к услугам, было выявлено, что основной причиной являлось отсутствие технической возможности (рис. 1).

Во второй группе из 286 респондентов 75% смогли получить

доступ к услугам дистанционного консультирования, 25% испытывали трудности при получении доступа. Стоит отметить, что увеличение числа пациентов, не получивших доступ к услугам во второй группе, связано с увеличением количества пациентов старшего возраста, которые испытывают сложности при использовании современных технологий (анализ связи между признаками был произведен методом корреляции Пирсона, $r = 0,87$; $p = 0,034$).

При анализе причин неполучения доступа к сервису было выявлено, что основная доля пациентов не имела технической возможности к подключению так же, как и в первой группе. Статистически значимых различий выявлено не было ($p > 0,05$) (рис. 2).

При динамическом сравнительном анализе причин, по которым респонденты обеих групп не получили доступ, было отмечено статистически значимое снижение причин, связанных с предоставлением доступа, с 7% в первой группе респондентов до 1% ($p < 0,05$) – во второй.

В рамках анонимного анкетирования была проведена оценка своевременности и полноты предоставляемых данных о состоянии здоровья внешнему пользователю. Таким образом, было выявлено, что 74% пациентов первой группы были удовлетворены полнотой и своевременностью данных им консультаций, а среди пациентов второй группы этот показатель статистически значимо увеличился на 7% и составил 81% ($p < 0,05$).

При анализе уровня удовлетворенности сервисом оказания телемедицинских услуг было выявлено, что в первой группе большинство пациентов оценивали удовлетворенность на 8 баллов по 10-балльной шкале, а во второй средняя оценка составила 10 баллов. Выявленная динамика удовлетворенности была связана с работой ТМЦ по непрерывному улучшению и формированию модели ценностно-ориентированного здравоохранения, в которой пациент является центральным звеном, а также с внедрением системы менеджмента качества [5, 11].

Для разработки мероприятий по улучшению работы был проведен детальный анализ ответов первой группы пациентов для выявления основных

причин неудовлетворенности. Среди основных причин неудовлетворенности работой сервиса пациенты первой группы отметили: недовольство пациентов получением консультаций по одному случаю разными специалистами и отсутствием возможности ведения их историй болезней одним врачом; невозможность получения консультаций в дистанционной форме врачей разных профилей и специальностей; длительное ожидание начала консультации ввиду необходимости решения организационных вопросов в процессе оказания медицинской помощи; низкую удовлетворенность, которая была связана с нетехническими коммуникативными навыками специалистов, оказывающих медицинскую помощь, что влекло высокую долю причин неудовлетворенности медицинской помощью.

После идентификации основных факторов, негативно влияющих на удовлетворенность пациентов первой группы, в рамках системы контроля качества оказания первичной медико-санитарной помощи в условия дистанционного телеконсультирования были проведены организационно-методические мероприятия по их устранению с целью повышения качества медицинской помощи. Ввиду возросшей нагрузки на врачей было предложено часть их функций, касающихся организационных вопросов, в том числе по заполнению документации и консультированию населения по вопросам общего характера, перераспределить и дифференцировать функционал ТМЦ на операторов. Для повышения уровня сервиса в ТМЦ для каждого специалиста, взаимодействующего с пациентом (врач, оператор), были введены валидированные речевые модули, представляющие собой алгоритм для коммуникации с пациентом. После имплементации модулей было выявлено, что уровень удовлетворенности респондентов второй группы и оценка качества взаимодействия со специалистами ТМЦ находились на уровне 10 баллов.

Важным аспектом для повышения доступности и качества медицинской помощи является расширение профессиональных компетенций

специалистов ТМЦ. С этой целью были разработаны и реализованы образовательные программы для сотрудников ТМЦ по оказанию медицинской помощи в дистанционном формате с использованием телемедицинских технологий в условиях пандемии COVID-19. Также с целью устранения факторов неудовлетворенности, связанных с техническими сложностями по подключению, был создан электронный ресурс по обучению населения использованию сервиса ТМЦ.

Динамическое мониторингирование удовлетворенности пациентов качеством медицинских услуг позволило выявить факторы, негативно влияющие на ожидания пациента, и определить приоритетные направления по повышению их удовлетворенности. Разработанные организационно-процессные и образовательные мероприятия по устранению этих факторов повысили эффективность использования телемедицинских технологий для качественного и своевременного оказания медицинской помощи увеличивающемуся количеству пациентов в условиях пандемии, а также повысили ее доступность для разных категорий пациентов.

Таким образом, после внедрения мероприятий по совершенствованию новой организационной формы оказания медицинских услуг, по результатам медико-социологического опроса, пациенты второй группы отметили более высокий уровень сервиса и полноту данных консультаций, а также продемонстрировали готовность дальнейшего использования сервиса для получения первичной медико-санитарной помощи.

Заключение

Среди 424 пациентов, участвовавших в опросе, 87% были очень довольны качеством медицинской помощи, которую они получали, и оценили телемедицину как хорошую альтернативу очным визитам в медицинскую организацию. Только один фактор был значимым предиктором предпочтения пациентов дистанционных медицинских услуг очным визитам – возраст. Пациенты старшей возрастной группы отдавали большее предпочтение очным визитам. Пациенты, которые

не испытывали сложностей технического характера, отметили высокую удовлетворенность качеством получаемой ими помощи и удобством дистанционных медицинских услуг. Эти пациенты имели более чем в 1,9 раза больше вероятности вернуться к такому формату получения медицинской помощи в дальнейшем. Полученные результаты позволяют судить о перспективах использования телемедицинских технологий в рамках оказания первичной медико-санитарной помощи. Внедренные корректирующие организационные мероприятия по совершенствованию работы ТМЦ позволили повысить общий уровень удовлетворенности пациентов качеством и эффективностью лечения.

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов. Исследование не имело спонсорской поддержки

Список литературы

1. Matias T, Dominski FH, Marks DF. Human needs in COVID-19 isolation. *J Health Psychol.* 2020; 25 (7): 871–882. DOI: 10.1177/1359105320925149.
2. Munster V. J., Koopmans M., van Doremalen N. A novel coronavirus emerging in China – key questions for impact assessment. *N Engl J Med.* 2020 Jan 24 (Epub ahead of print) – PubMed.
3. Huang C., Wang Y., Li X. Clinical features of patients infected with 2019 novel coronavirus in Wuhan, China. *Lancet.* 2020 Jan 24 (Epub ahead of print).
4. Приказ Минздрава РФ от 30.11.2017 № 965 «Об утверждении порядка организации и оказания медицинской помощи с применением телемедицинских технологий».
5. Суслин С. А., Вавилов А. В., Ганнатулина Р. И. Удовлетворенность пациентов городской многопрофильной больницы медицинским обслуживанием. *Организация здравоохранения.* 2018; 5 (4): 118–125. DOI: 10.17709/2409-2231-2018-5-4-12.
6. Бойков В. Э., Добролюбова Е. И., Зыбуновская Н. В., Покида А. Н. Результаты исследования общей удовлетворенности граждан качеством государственных и муниципальных услуг. *Социология власти.* № 1: 2012: 40–65.
7. Приказ Министерства здравоохранения РФ от 10 мая 2017 г. № 203н «Об утверждении критериев оценки качества медицинской помощи».
8. Jacobs JJ, Ekelboom R, Jacobs JP, et al. Patient satisfaction with a teleradiology service in general practice. *BMC Fam Pract.* 2016; 17: 17. 10.1186/s12875-016-0418-y.
9. Касапов К. И., Некрасов А. Ю., Величко Е. А. Социологический опрос пациентов хирургического профиля как инструмент удовлетворенности оказываемой медицинской помощи. *Вестник Смоленской государственной медицинской академии.* 2017; 16 (4): 38–42.
10. Приказ Департамента здравоохранения г. Москвы от 06.04.2020 № 356 «О применении телемедицинских технологий при организации оказания консультаций по вопросам коронавирусной инфекции COVID-19 и подборе персонала в медицинские организации города Москвы».
11. Мухтасарова Т. П., Погонин А. В., Тяжелников А. А., Колосов А. Л. Внедрение системы менеджмента качества в амбулаторно-поликлиническом объединении (пилотный проект в условиях новой организационной формы). *Вестник Росздравнадзора.* 2013; 4: 43–46.