

УДОВЛЕТВОРЕННОСТЬ ПАЦИЕНТОВ С COVID-19 КАЧЕСТВОМ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ, ОКАЗАННОЙ В ФОРМЕ ДИСТАНЦИОННЫХ ТЕЛЕМЕДИЦИНСКИХ КОНСУЛЬТАЦИЙ

Н. В. Полунина¹, А. А. Тяжельников^{1,2}, А. В. Погонин^{1,3}, Е. В. Костенко^{1,4} ✉

¹ Российский национальный исследовательский медицинский университет имени Н. И. Пирогова, Москва, Россия

² Консультативно-диагностическая поликлиника № 121, Москва, Россия

³ ГКБ имени С. И. Спасокукоцкого, Москва, Россия

⁴ Московский научно-практический центр медицинской реабилитации, восстановительной и спортивной медицины, Москва, Россия

В статье представлены результаты исследования мнения пациентов об оказании дистанционной консультативной медицинской помощи в телемедицинском центре ДЗМ в условиях пандемии. Обследование 216 пациентов с COVID-19, находившихся на амбулаторном лечении, дало возможность оценить их здоровье и определить факторы, влияющие на удовлетворенность предоставляемыми услугами. Здоровье пациентов оценивали на основании изучения течения основного заболевания и наличия сопутствующих заболеваний, которые были выявлены у 24,3% заболевших COVID-19. Были сформированы три группы — с благоприятной (37,5%), удовлетворительной (36,7%) и неблагоприятной (25,8%) характеристиками здоровья. Большинство пациентов (76,4%) остались удовлетворены телемедицинскими консультациями, при этом достоверно чаще — мужчины (79,8%), лица, имеющие благоприятное здоровье (83,1%), и пациенты моложе 50 лет (81,9%). В качестве аргументов использования телемедицинских консультаций пациенты указывали получение консультаций специалистов, оперативность назначения лечения, получение медицинских рекомендаций, в том числе по здоровому образу жизни, а также быстроту оформления вызова врача на дом и скорой медицинской помощи. Основными причинами неудовлетворенности были отсутствие у пациентов соответствующего оборудования, трудности с настройкой оборудования, сложность инструкции по подключению к телемедицинским консультациям, неудовлетворительное качество аудио- и видеосвязи, что свидетельствует о недостаточной технической оснащенности пациентов. Телемедицинские консультации могут быть рассмотрены в качестве эффективного метода при амбулаторном лечении пациентов с COVID-19, тем более, что 64,7% пациентов планируют в будущем их использование, а 72,3% готовы рекомендовать их другим.

Ключевые слова: телемедицинские консультации, заболеваемость, COVID-19, пандемия, удовлетворенность

Вклад авторов: Полунина Н. В., Тяжельников А. А., Погонин А. В. — концепция и дизайн исследования; Тяжельников А. А., Костенко Е. В. — сбор и обработка материала; Полунина Н. В. — статистическая обработка; Тяжельников А. А., Костенко Е. В. — написание статьи; Полунина Н. В. — редактирование.

Соблюдение этических стандартов: исследование одобрено этическим комитетом ГБУЗ «Городская поликлиника № 2 Департамента здравоохранения г. Москвы» (протокол № 9 от 30 сентября 2020 г.). Анкетирование проводили при условии согласия пациента с соблюдением анонимности, информируя пациента о том, что его личные данные нигде не будут использованы.

✉ **Для корреспонденции:** Елена Владимировна Костенко
ул. Земляной Вал, д. 53, г. Москва, 105120; ekostenko58@mail.ru

Статья получена: 27.11.2020 **Статья принята к печати:** 14.12.2020 **Опубликована онлайн:** 27.12.2020

DOI: 10.24075/vrgmu.2020.084

COVID-19 PATIENTS' SATISFACTION WITH QUALITY OF MEDICAL CARE PROVIDED IN THE FORM OF TELEMEDICINE CONSULTATIONS

Polunina NV¹, Tyazhelnikov AA^{1,2}, Pogonin AV^{1,3}, Kostenko EV^{1,4} ✉

¹ Pirogov Russian National Research Medical University, Moscow, Russia

² Consultative and Diagnostic Polyclinic № 121, Moscow, Russia

³ Spasokukotsky City Clinical Hospital, Moscow, Russia

⁴ Moscow Centre for Research and Practice in Medical Rehabilitation, Restorative and Sports Medicine, Moscow, Russia

The paper reports the results of survey carried out in order to assess patients' opinion on the remote medical care provided by the telemedicine center of the Department of health of Moscow during the pandemic. Survey of 216 COVID-19 patients who received outpatient care made it possible to assess their health condition and determine the factors contributing to satisfaction with care provided. Patients' health condition was evaluated based on the course of underlying disease and comorbidities, which were revealed in 24.3% of COVID-19 patients. The following three groups were formed: patients with favorable (37.5%), satisfactory (36.7%) and unfavorable (25.8%) health condition. The majority of patients (76.4%) were satisfied with telemedicine consultations; men (79.8%), individuals with favorable condition (83.1%) and patients under 50 (81.9%) demonstrated significantly higher level of satisfaction. The following arguments in favour of telemedicine consultations were specified by patients: appointment of the specialist's consultation, promptness of treatment appointment, provision of medical recommendations, including recommendations on a healthy lifestyle, as well as promptness of house call and ambulance call. The main dissatisfaction reasons were as follows: lack of appropriate equipment, difficulties when setting up the equipment, complexity of the instructions for connecting to telemedicine consultations, poor quality of video/audio conferencing; these indicated the patients' inadequate technical resources. Telemedicine consultations may be considered an effective method of outpatient care provision for COVID-19 patients, especially since 64.7% of patients plan to use telemedicine consultations in the future, and 72.3% of patients are ready to recommend them to others.

Keywords: telemedicine consultations, morbidity, COVID-19, pandemic, satisfaction

Author contribution: Polunina NV, Tyazhelnikov AA, Pogonin AV — study concept and design; Tyazhelnikov AA, Kostenko EV — data acquisition and processing; Polunina NV — statistical analysis; Tyazhelnikov AA, Kostenko EV — manuscript writing; Polunina NV — manuscript editing.

Compliance with ethical standards: the study was approved by the Ethics Committee of the City Polyclinic № 2 of the Department of health of Moscow (protocol № 9 dated September 30, 2020). The survey was carried out by consent of the patient under full anonymity; the patient was informed that his/her personal data would never be used anywhere else.

✉ **Correspondence should be addressed:** Elena V. Kostenko
Zemlyanoy Val, 53, Moscow, 105120; ekostenko58@mail.ru

Received: 27.11.2020 **Accepted:** 14.12.2020 **Published online:** 27.12.2020

DOI: 10.24075/brsmu.2020.084

Сложившаяся в 2020 г. эпидемическая ситуация поставила новые вызовы как перед глобальным здравоохранением в целом, так и перед отечественной системой здравоохранения. Наиболее важным аспектом эпидемиологических мероприятий в условиях пандемии является ограничение скорости распространения инфекции путем сокращения контактов, в том числе очных визитов пациента в поликлинику или посещений врачом на дому [1].

В связи с возросшей в условиях пандемии потребностью населения в своевременной и качественной медицинской помощи возникла необходимость применения новых современных дистанционных информационно-коммуникационных технологий при оказании амбулаторной помощи населению. Дистанционные технологии позволяют не только расширить доступ к медицинским услугам, но и снизить риск распространения новой коронавирусной инфекции COVID-19, позволяя пациентам не нарушать режим самоизоляции и не подвергать окружающих риску заражения. Согласно данным оперативного штаба по контролю и мониторингу ситуации с коронавирусом в г. Москве от 29 марта 2020 г., в среднем у 62% инфицированных SARS-CoV-2 пациентов заболевание протекает в легкой форме или бессимптомно. Несмотря на то что заболевание чаще протекает в легкой форме, такие пациенты требуют врачебного наблюдения, однако при необходимости оказания им медицинской помощи это позволяет наблюдать данную группу пациентов амбулаторно.

Дистанционные технологии, к которым относится телездоровье [2], позволяют оказать пациенту качественную и доступную медицинскую помощь независимо от местонахождения врача, обеспечив при этом эпидемиологическую безопасность как сотрудникам сферы здравоохранения, так и пациенту. Тенденции развития телемедицины демонстрируют актуальность изучения мнений пациентов о внедрении телемедицинских консультаций, необходимого для разработки предложений по их совершенствованию [3].

В настоящей статье рассмотрен опыт предоставления медицинских услуг в дистанционном режиме (телемедицинских консультаций), представлена оценка удовлетворенности пациентов их качеством.

Удовлетворенность пациентов является одним из показателей качества оказания медицинской помощи, признанным не только в Российской Федерации, но и в других странах. Удовлетворенность пациентов качеством услуг складывается на основе сопоставления ожиданий пациента при обращении за услугой и фактическим опытом, связанным с данным обращением. Таким образом, уровень удовлетворенности как субъективной оценки качества услуг напрямую зависит от ожиданий, требований, которые не обязательно зафиксированы в административных регламентах и иных нормативных актах, регламентирующих оказание тех или иных услуг [4, 5].

В связи с растущей распространенностью цифровых и телемедицинских технологий в системе организации оказания медицинской помощи существенное значение имеет изучение ключевого показателя качества деятельности системы здравоохранения — удовлетворенности пациентов и влияющих на нее факторов [6–8].

Мониторинг мнений пациентов необходим, чтобы организаторы интеграции телемедицинских технологий в систему оказания медицинской помощи могли проявлять гибкость при совершенствовании новых технологий в соответствии с основными потребностями пациентов.

Поскольку удовлетворенность медицинской помощью складывается из множества факторов, которые в большинстве случаев носят субъективный характер [9], наиболее информативным методом изучения мнения пациентов о работе системы здравоохранения признано проведение опросов [10]. Развитие телемедицинских технологий способствует повышению доступности амбулаторно-поликлинической помощи независимо от состояния и местонахождения пациента [11].

Целью настоящего исследования было изучить удовлетворенность пациентов качеством медицинских услуг, оказанных в дистанционном режиме посредством телемедицинских технологий.

ПАЦИЕНТЫ И МЕТОДЫ

Исследование было проведено на базе телемедицинского центра Департамента здравоохранения Москвы (ТМЦ ДЗМ), организованного в ГБУЗ КДП № 121 ДЗМ. Критерии включения пациентов в исследование: наличие документального подтверждения COVID-19, лечение в амбулаторных условиях.

Для изучения мнения пациентов об удовлетворенности организацией медицинской помощи и качеством предоставления дистанционной консультативной помощи было проведено анкетирование 216 пациентов с использованием разработанной нами анкеты «Изучение удовлетворенности пациентов с COVID-19 качеством предоставления дистанционных медицинских услуг в ТМЦ». Ответы пациентов на поставленные вопросы оценивали по 5-балльной рейтинговой шкале. При составлении анкеты использовали проверочные вопросы, что позволило исключить неправильно заполненные анкеты (приложение). Анкетирование в период с 30 апреля по 10 мая 2020 г. проводил администратор ТМЦ, который опрашивал использующих телемедицинские консультации пациентов с подтвержденным диагнозом COVID-19 по телефону и заполнял анкету.

Изучение заболеваемости проводили на основании данных выкопировки из «Медицинской карты пациента, получающего медицинскую помощь в амбулаторных условиях» сведений о наличии у пациентов с COVID-19 симптомов проявления основного заболевания и хронических заболеваний. Эти данные вносили в выборочную карту, которая помимо перечисленных данных содержала ФИО пациента, дату рождения, место жительства, дату обращения к врачу и результаты дистанционного наблюдения.

Статистический анализ, выполненный с использованием программного обеспечения IBM SPSS Statistics для Windows, версия 20.0 (IBM Corp.; США), предполагал вычисление экстенсивных и интенсивных показателей, средних величин и их ошибок, оценку их достоверности, сравнение средних и показателей. Различия считали значимыми при $P \geq 0,95$.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Полученные данные свидетельствуют, что практически каждый третий пациент находился в возрасте от 30 до 40 лет (32,7%), каждый четвертый пациент — в возрасте от 40 до 50 лет (23,1%), каждый пятый пациент — в возрасте от 50 до 60 лет (19,4%). Наиболее малочисленную группу составили пациенты в возрасте 20–29 лет (15,6%) и 60 лет и старше (9,2%).

Таблица 1. Распределение пациентов с COVID-19 мужского и женского пола по наличию симптомов заболевания (в % к итогу)

Число симптомов у пациентов с COVID-19	Мужчины	Женщины	Вероятность безошибочного прогноза, <i>P</i>
0–3 симптома	44,9	29,9	$\geq 0,99$
4–7 симптомов	30,3	43,3	$\geq 0,95$
8–12 симптомов	24,7	26,8	$\leq 0,95$
Итого	100,0	100,0	

Средний возраст обследуемых составил $40,3 \pm 0,72$ лет среди мужчин, а среди женщин был достоверно выше ($44,2 \pm 0,97$ лет, $P < 0,01$). Отмечено, что среди мужчин 40,4% пациентов находились в возрасте от 30 до 40 лет, женщин было 26,6%, $P \leq 0,05$. Среди женщин преобладали пациенты в возрасте от 40 до 50 лет, составляя 27,3%, в этой же возрастной группе доля мужчин составляла 15,7%, $P \leq 0,05$. Наименьшее число как мужчин, так и женщин относилось к возрастной группе 20–29 лет (20,2% и 12,5% соответственно, $P \geq 0,05$) и группе 60 лет и старше (10,1% и 10,2% соответственно, $P \geq 0,05$).

Во всех возрастных группах выявлено достоверное различие по полу, за исключением двух возрастных групп — до 30 лет и 60 лет и старше.

Анализ состояния здоровья, проведенный на основании медицинской документации, предполагал изучение течения основного заболевания и сопутствующих заболеваний. Полученные данные показали, что у большинства обследованных пациентов, медицинскую помощь которым оказывали в амбулаторных условиях, заболевание COVID-19 протекало в легкой форме, в то время как пациентов с тяжелой формой течения заболевания госпитализировали в соответствующие стационары.

Однако и при легкой форме у большинства заболевших могут быть различные симптомы проявления заболевания. Изучение частоты распространенности симптомов заболевания показало, что большинство находившихся на амбулаторном лечении пациентов с COVID-19 жаловались на повышение температуры тела (84,9 случая на 100 обследованных), сухой или с небольшим количеством мокроты кашель (74,3 случая на 100 обследованных), одышку (48,5 случаев на 100 обследованных), общую слабость (78,6 случаев на 100 обследованных), быструю утомляемость (69,2 случая на 100 обследованных), отсутствие обоняния (37,5 случаев на 100 обследованных), конъюнктивит (29,7 случаев на 100 обследованных), нарушение сна (61,8 случаев на 100 обследованных). Наименее распространенными были такие симптомы заболевания, как головная боль (14,3 случая на 100 обследованных), тошнота и рвота (9,6 случаев на 100 обследованных), диарея (7,3 случая на 100 обследованных).

Отмечено, что в среднем на одного пациента приходилось $5,39 \pm 0,09$ симптомов. В зависимости от количества имевшихся симптомов все пациенты были распределены по трем группам. В первую группу, наиболее благоприятную по состоянию здоровья, вошли пациенты, у которых либо не было жалоб, либо они указали до трех жалоб. Удельный вес таких пациентов составил 37,5%. В третью группу, неблагоприятную по состоянию здоровья, вошли пациенты, предъявлявшие 8 и более жалоб на свое здоровье, их удельный вес составил 25,7%. Во вторую группу вошли остальные пациенты, их удельный вес составил 36,8%.

Полученные данные показали, что среди мужчин преобладали пациенты с более благоприятным течением заболевания, а среди женщин — пациенты, имевшие от 4 до 7 проявлений заболевания (табл. 1). В то же время

удельный вес пациентов, имевших 8 и более симптомов заболевания, составлял 24,7% у мужчин и у 26,8% женщин.

Изучение сопутствующей патологии у пациентов с COVID-19 обусловлено несколькими причинами. Во-первых, наличие сопутствующих заболеваний может способствовать ухудшению течения основного заболевания и инвалидизации, во-вторых, такие пациенты требуют дополнительного медицинского наблюдения и медикаментозного обеспечения.

Углубленное изучение состояния здоровья взятых под наблюдение пациентов с COVID-19 показало, что сопутствующие заболевания присутствовали у 24,3% заболевших COVID-19, в том числе среди мужчин сопутствующие заболевания были выявлены у 14,7%, среди женщин их число было в достоверно (в 2,3 раза, $P < 0,01$) выше и составляло 33,9%. Уровень сопутствующей заболеваемости составил 350,2%, в том числе среди пациентов до 40 лет — 312,9%, а среди лиц старше 40 лет — 387,8%. Анализ уровня заболеваемости среди мужчин и женщин показал, что среди мужчин уровень заболеваемости был достоверно (в 1,4 раза, $P < 0,99$) ниже по сравнению с женщинами (290,8% и 409,7% соответственно).

В структуре сопутствующей заболеваемости первые семь мест занимают болезни системы кровообращения (17,3%), мочеполовой (12,1%) и костно-мышечной систем (11,2%), органов пищеварения (10,5%) и новообразования (9,5%), органов дыхания (8,7%), болезни глаза и придаточного аппарата (7,4%), на долю которых приходится 76,7% от всей выявленной патологии.

Установлено, что большая часть всех выявленных заболеваний у обследованных пациентов мужского и женского пола (75,8% и 77,1% соответственно) приходится на перечисленные классы болезней. Однако ранговая структура заболеваемости различается (табл. 2).

Несмотря на то что первое место в структуре заболеваемости пациентов с COVID-19 занимают болезни системы кровообращения, уровень заболеваемости данной патологией в 1,8 раза выше среди женщин по сравнению с мужчинами (78,1% и 43,1% соответственно). Практически по всем заболеваниям уровень заболеваемости среди женщин выше по сравнению с мужчинами, при этом наиболее значимые различия наблюдаются в распространенности таких заболеваний, как болезни мочеполовой системы (в 1,7 раза — 53,8% и 30,9% соответственно), болезни глаза и придаточного аппарата (в 1,6 раза — 31,9% и 19,8% соответственно), болезни костно-мышечной системы (в 1,4 раза — 46,1% и 31,8% соответственно).

Обращает на себя внимание взаимосвязь между наличием сопутствующей патологии и числом симптомов проявления заболевания (табл. 3). Среди пациентов без сопутствующей патологии, достоверно (в 2,1 раза, $P \geq 0,95$) больше лиц, указавших не более трех симптомов заболевания, и достоверно меньше (в 1,7 раза, $P \geq 0,95$) лиц, отметивших 8 и более симптомов заболевания.

Таблица 2. Ранговое распределение заболеваний по классам болезней у обследованных пациентов с COVID-19 (в % к итогу)

Ранги	Мужчины		Женщины	
	Классы болезней	%	Классы болезней	%
1	Болезни системы кровообращения	14,8	Болезни системы кровообращения	19,1
2	Болезни органов пищеварения	11,8	Болезни мочеполовой системы	13,1
3	Болезни костно-мышечной системы	10,9	Болезни костно-мышечной системы	11,3
4	Новообразования	10,7	Болезни органов пищеварения	9,5
5.	Болезни мочеполовой системы	10,6	Новообразования	8,7
6	Болезни органов дыхания	10,2	Болезни глаза и придаточного аппарата	7,8
7	Болезни глаза и придаточного аппарата	6,8	Болезни органов дыхания	7,6
	Прочие	24,2	Прочие	22,9
	Итого	100	Итого	100

Приведенные данные показывают, что при наличии сопутствующей патологии заболевание чаще имеет неблагоприятное течение.

Для пациентов с COVID-19 был создан специализированный телемедицинский центр, основной задачей которого было предоставление врачами онлайн-консультаций больным с подтвержденным диагнозом коронавирусная инфекция. Поскольку их состояние позволяло лечиться в амбулаторных учреждениях, для таких пациентов врачи проводили дистанционные телемедицинские консультации из специально оснащенного специализированного телемедицинского центра.

Консультирование проводили круглосуточно в режиме онлайн. Применение видеонаблюдения с использованием аудио- или видеосвязи позволяет оценить состояние пациента, пользование электронной картой пациента и другими сведениями из ЕМИАС дает возможность оценить течение заболевания, а сведения о сопутствующих заболеваниях позволяют врачам корректировать лечение. При проведении консультаций врачи дают медицинские рекомендации, отвечают на вопросы пациентов.

Полученные данные показали, что большинство опрошенных пациентов с COVID-19 (76,4%) были удовлетворены телемедицинскими консультациями. Отмечено, что пациентов, удовлетворенных телемедицинскими консультациями, достоверно ($P < 0,95$) больше среди мужчин по сравнению с женщинами (79,8% в группе мужчин и 68,5% в группе женщин).

Установлено, что степень удовлетворенности телемедицинскими консультациями выше среди пациентов без сопутствующих заболеваний и имеющих не более 3-х симптомов заболевания по сравнению с пациентами, отнесенными по состоянию здоровья к неблагоприятной группе (83,1% против 62,1%, $P < 0,95$).

В качестве основных аргументов в пользу применения дистанционного режима консультирования пациенты указывали получение консультаций специалистов (73,9% пациентов), оперативность назначения лечения (61,6% пациентов), получение рекомендаций по здоровому образу жизни (52,8% пациентов) и медицинских рекомендаций

(47,3% пациентов), быстроту информирования о результатах лабораторного обследования (49,2% пациентов), постоянный контроль за состоянием здоровья пациентов (39,6% пациентов), а также быстроту оформления вызова врача на дом (31,7% пациентов) и вызова скорой медицинской помощи (29,3% пациентов).

Отмечено, что мужчины чаще указывали в качестве аргументов в пользу обращения в телемедицинский центр оперативность назначения лечения и получение интересующих их медицинских рекомендаций, а женщины — получение консультаций специалистов, наличие постоянного врачебного контроля и быстроту оформления вызова врача на дом. В среднем на одного пациента с COVID-19 приходилось от трех до четырех аргументов в пользу телемедицинских консультаций, в том числе у пациентов-мужчин среднее число аргументов составило $3,1 \pm 0,21$, у пациенток-женщин — $4,6 \pm 0,36$ ($P < 0,99$).

Анализ причин неудовлетворенности пациентов качеством предоставляемых дистанционных медицинских услуг показал, что ведущее место принадлежит причинам технического характера, в том числе отсутствию соответствующего оборудования, трудностям с его настройкой, сложности инструкции по подключению к телемедицинским консультациям, качеству аудио- и видеосвязи, частой смене врачей, длительности ожидания ответа (рис. 1).

Отмечено, что пациенты старшего возраста более требовательны к оценке качества оказания медицинской помощи, в том числе в дистанционном формате. В целом установлено, что среди пациентов старше 40 лет по сравнению с лицами в возрасте до 40 лет достоверно (в 1,7 раза) больше не удовлетворенных предоставляемыми дистанционными услугами (29,7% против 17,5% соответственно).

По сравнению с более молодыми пациентами, пациенты в возрасте старше 40 лет (табл. 4) чаще не имеют соответствующего оборудования для участия в дистанционном общении, у них чаще возникают трудности в настройке оборудования, страдает качество связи.

Одним из критериев удовлетворенности качеством медицинской помощи являются своевременность и полнота предоставления пациенту данных о состоянии здоровья.

Таблица 3. Распределение пациентов с COVID-19 по числу предъявляемых жалоб в зависимости от наличия сопутствующей патологии (в % к итогу)

Число симптомов у пациентов с COVID-19	Пациенты, не имеющие сопутствующей патологии	Пациенты, имеющие сопутствующую патологию	Вероятность безошибочного прогноза, p
0–3 симптомов	49,6	26,5	$\geq 0,99$
4–7 симптомов	30,8	39,4	$\leq 0,95$
8–12 симптомов	19,6	34,1	$\geq 0,95$
Итого	100,0	100,0	

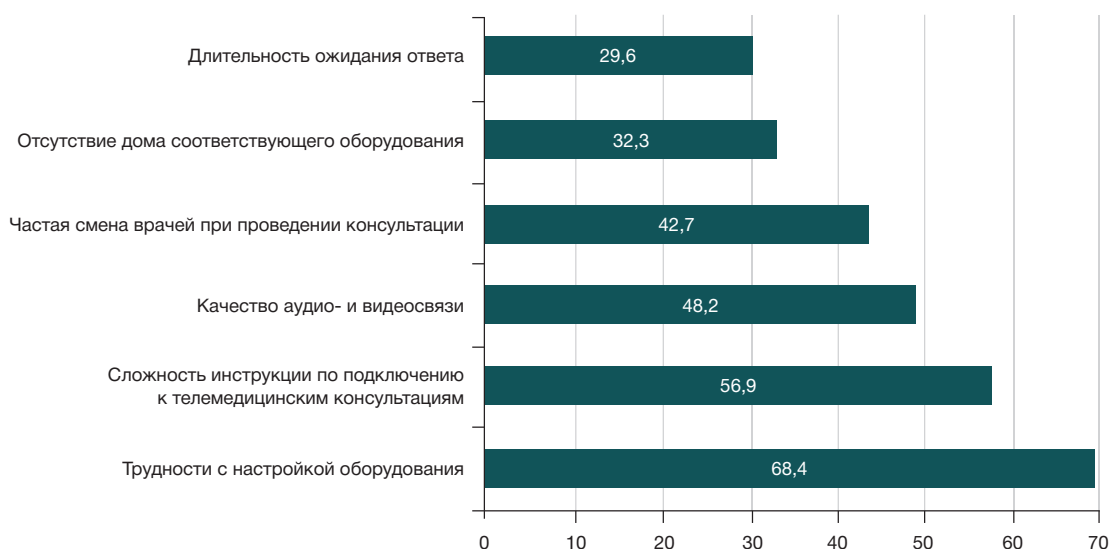


Рис. 1. Частота встречаемости пациентов с COVID-19 по причинам неудовлетворенности телемедицинскими консультациями (на 100 обследованных)

Установлено, что пациенты старшей возрастной группы более терпеливы — по сравнению с более молодыми пациентами, они реже указывали на длительность ожидания ответа на звонок и несвоевременность оказания консультаций как на причины неудовлетворенности.

ОБСУЖДЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ

При анализе ответов было установлено, что в основном ответы на вопрос о неполноте предоставляемых сведений касались ситуаций, не связанных с медицинской деятельностью, им была свойственна организационная или правовая направленность. Особое внимание пациенты уделяли оценке качества связи, поскольку одной из важнейших задач телемедицинских консультаций являлась визуальная оценка состояния здоровья пациента. В то же время при общении с пациентами лишь в каждом пятом (19,2%) случае врачи использовали аудиосвязь, в 18,1% случаев — аудио- и видеосвязь и лишь в 14,5% случаев видеосвязь.

К сожалению, в каждом втором случае имели место проблемы с качеством видеосвязи, что способствовало неудовлетворенности телемедицинскими консультациями (48,2%), причем испытывающих проблемы с видеосвязью среди пациентов старших возрастных групп было достоверно (в 1,4 раза) больше, чем среди пациентов молодого возраста (57,1% против 39,3%, $P \leq 0,95$).

Важным аспектом разработки мероприятий по улучшению медико-организационной деятельности

телемедицинского центра амбулаторного типа является изучение предложений пациентов по совершенствованию телемедицинских услуг (рис. 2).

Наиболее частым пожеланием являлось расширение выбора специалистов, консультирование одним и тем же врачом и своевременное устранение технических сбоев. Помимо приведенных результатов опроса пациентов об их удовлетворенности деятельностью телемедицинского центра о качестве телемедицинских консультаций можно судить по наличию у пациентов желания пользоваться данным видом медицинской помощи и в дальнейшем рекомендовать его своим друзьям и знакомым. Полученные данные показали, что 64,7% опрошенных пациентов с COVID-19 планируют использование телемедицинских консультаций в будущем, а 72,3% пациентов готовы рекомендовать их другим.

Несмотря на наличие компонента субъективности, показатель удовлетворенности пациентов медицинской помощью обладает высокой информативностью и может быть использован не только для оценки качества предоставляемых телемедицинских консультаций, но также для разработки мероприятий по совершенствованию медицинской помощи.

ВЫВОДЫ

1. Внедрение дистанционного консультирования с применением телемедицинских технологий в медицинскую практику ведения пациентов с подтвержденным

Таблица 4. Частота встречаемости пациентов с COVID-19 по причинам неудовлетворенности телемедицинскими консультациями и возрасту (на 100 обследованных)

№ п/п	Причины неудовлетворенности	Число случаев на 100 обследованных		Вероятность безошибочного прогноза, p
		до 50 лет	старше 50 лет	
1	Трудности с настройкой оборудования	53,2	73,6	$\geq 0,99$
2	Сложность инструкции по подключению к телемедицинским консультациям	44,5	61,3	$\geq 0,95$
3	Качество аудио- и видеосвязи	39,3	57,1	$\geq 0,95$
4	Частая смена врачей при проведении консультации	32,6	46,8	$\leq 0,95$
5	Отсутствие дома соответствующего оборудования	21,3	43,2	$\geq 0,99$
6	Длительность ожидания ответа	30,5	18,7	$\geq 0,95$
7	Несвоевременность оказания консультаций	27,3	15,3	$\geq 0,95$
8	Недостаточная полнота предоставляемых сведений	14,6	19,2	$\leq 0,95$

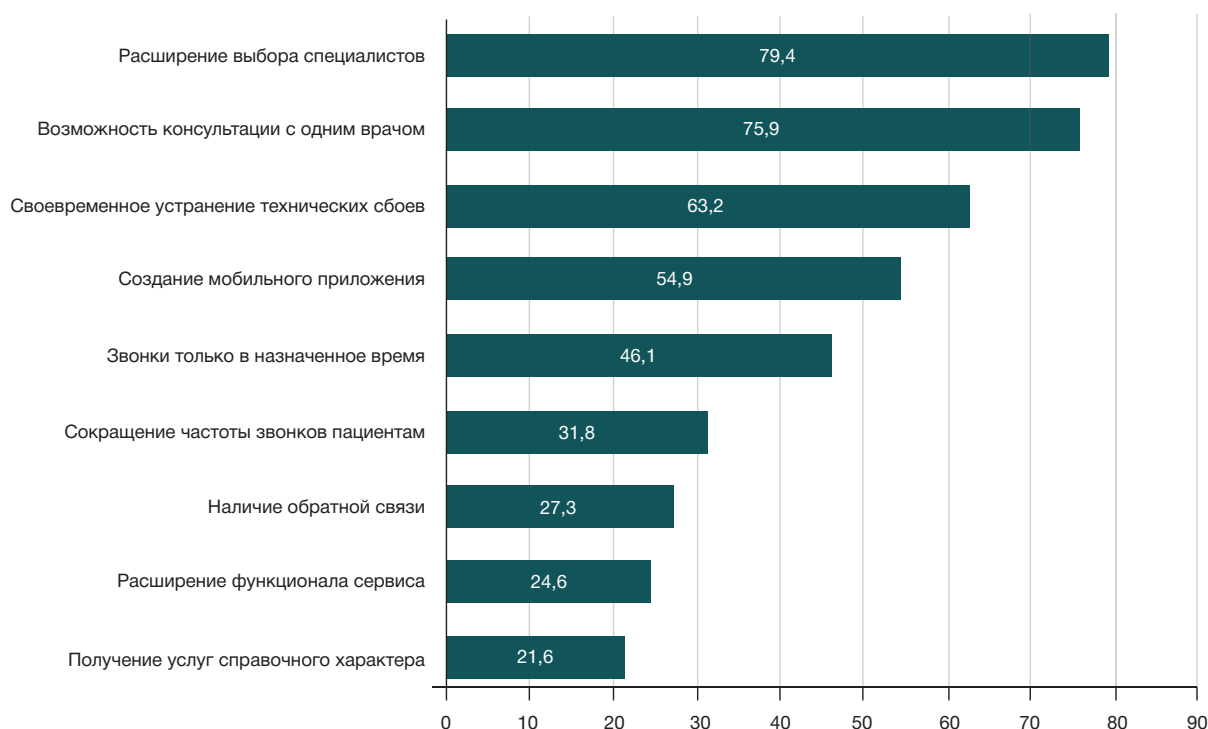


Рис. 2. Распределение пациентов с COVID-19 по предложениям по улучшению качества телемедицинских консультаций (на 100 обследованных)

диагнозом COVID-19 позволяет оценивать состояние здоровья пациента, проводить динамическое наблюдение за течением заболевания и осуществлять своевременную коррекцию лечения. 2. Показатель удовлетворенности пациентов полученной медицинской помощи содержит компонент субъективности и связан с состоянием здоровья пациента. Так, степень удовлетворенности телемедицинскими консультациями выше среди пациентов без сопутствующих заболеваний и имеющих не более 3-х симптомов заболевания COVID-19 по сравнению с пациентами, отнесенными по состоянию здоровья к неблагоприятной группе. 3. Среди причин неудовлетворенности пациентов качеством предоставляемых дистанционных медицинских услуг ведущее место принадлежит причинам технического характера и организационно-процессным аспектам, что послужило основанием для разработки мероприятий по совершенствованию данного вида медицинской помощи. 4. Основными направлениями по улучшению качества оказания телемедицинских услуг можно назвать

следующие: совершенствование технических требований к оборудованию с учетом устранения причин, приводящих к сбоям во время проведения телеконсультирования; обеспечение пациентов мобильными приложениями для получения телемедицинских консультаций; расширение перечня врачей-специалистов в соответствии с выявленной у пациентов с COVID-19 сопутствующей патологией; проведение дистанционных консультаций в течение всего периода наблюдения пациента одним врачом. 5. С учетом того что 64,7% опрошенных пациентов с COVID-19 планируют использование телемедицинских консультаций в будущем, а 72,3% пациентов готовы рекомендовать их другим, следует рассматривать внедрение дистанционных медицинских услуг как новой организационной формы оказания высококачественных медицинских услуг на базе амбулаторных центров и их расширение на основе использования информационно-коммуникационных технологий. Это является одним из перспективных направлений современного здравоохранения.

Литература

1. Matias T, Dominski FH, Marks DF. Human needs in COVID-19 isolation. *J Health Psychol.* 2020; 25 (7): 871–82. DOI: 10.1177/1359105320925149.
2. Приказ Минздрава РФ от 30.11.2017 № 965 «Об утверждении порядка организации и оказания медицинской помощи с применением телемедицинских технологий».
3. Акулин И. М., Чеснокова Е. А., Пресняков С. А., Прядко А. Е., Зимица Е. И., Гурьянова Н. Е. Порядок осуществления телемедицинских консультаций в субъектах Российской Федерации. *Врач и информационные технологии.* 2020; 3: 45–59. DOI: 10.37690/1811-0193-2020-3-49-59.
4. Бойков В. Э., Добролюбова Е. И., Зыбуновская Н. В., Покида А. Н. Результаты исследования общей удовлетворенности граждан качеством государственных и муниципальных услуг. *Социология власти.* 2012; 1: 40–65.
5. Приказ Министерства здравоохранения РФ от 10 мая 2017 г. № 203н «Об утверждении критериев оценки качества медицинской помощи».
6. Jacobs JJ, Ekkelboom R, Jacobs JP, et al. Patient satisfaction with a teleradiology service in general practice. *BMC Fam Pract.* 2016; Feb 10; 17: 17. DOI: 10.1186/s12875-016-0418-y.
7. Морозов С. П., Владимирский А. В., Сименюра С. С. Качество первичных телемедицинских консультаций «пациент-врач» (по результатам тестирования телемедицинских сервисов). *Врач и информационные технологии.* 2020; 1: 52–62. DOI: 10.37690/1811-0193-2020-1-52-62.
8. Владимирский А. В., Морозов С. П., Сименюра С. С. Телемедицина и COVID-19: оценка качества телемедицинских

- консультаций, инициированных пациентами с симптомами ОРВИ. Врч и информационные технологии. 2020; 2: 52–63. DOI: 10.37690/1811-0193-2020-2-52-63.
9. Суслин С. А., Вавилов А. В., Ганнатулина Р. И. Удовлетворенность пациентов городской многопрофильной больницы медицинским обслуживанием. Организация здравоохранения. 2018; 5 (4): 118–25. DOI: 10.17709/2409-2231-2018-5-4-12.
 10. 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.
 11. Müller KI, Alstadhaug KB, Bekkelund SI, et al. Acceptability, feasibility, and cost of telemedicine for nonacute headaches: a randomized study comparing video and Traditional consultations. J Med Internet Res. 2016; 18: e140. DOI: 10.2196/jmir.

References

1. Matias T, Dominski FH, Marks DF. Human needs in COVID-19 isolation. J Health Psychol. 2020; 25 (7): 871–82. DOI: 10.1177/1359105320925149.
2. Prikaz Minzdrava RF ot 30.11.2017 №965 «Ob utverzhdenii poryadka organizacii i okazaniya medicinskoj pomoshchi s primeneniem telemedicinskih tekhnologij». Russian.
3. Akulin IM, Chesnokova EA, Presnyakov SA, Pryadko AE, Zimina EI, Guryanova NE. Poryadok osushchestvleniya telemedicinskih konsul'tacij v sub'ektah Rossijskoj Federacii. Vrach i informacionnye tekhnologii. 2020; №3: 45–59. DOI: 10.37690/1811-0193-2020-3-49-59. Russian.
4. Bojkov VE, Dobrolyubova EI, Zybyunovskaya NV, Pokida AN. Rezul'taty issledovaniya obshchej udovletvorennosti grazhdan kachestvom gosudarstvennyh i municipal'nyh uslug. Sociologiya vlasti. 2012; 1: 40–65. Russian.
5. Prikaz Ministerstva zdravooohraneniya RF ot 10 maya 2017 g. № 203n «Ob utverzhdenii kriteriev ocenki kachestva medicinskoj pomoshchi». Russian.
6. Jacobs JJ, Ekkelboom R, Jacobs JP, et al. Patient satisfaction with a teleradiology service in general practice. BMC Fam Pract. 2016; Feb 10; 17: 17. DOI: 10.1186/s12875-016-0418-y.
7. Morozov SP, Vladzimirskij AV, Simenyura SS. Kachestvo pervichnyh telemedicinskih konsul'tacij «pacient-vrach» (po rezul'tatam testirovaniya telemedicinskih servisov). Vrach i informacionnye tekhnologii. 2020; 1: 52–62. DOI: 10.37690/1811-0193-2020-1-52-62. Russian.
8. Vladzimirskij AV, Morozov SP, Simenyura SS. Telemedicina i COVID-19: ocenka kachestva telemedicinskih konsul'tacij, iniciirovannyh pacientami s simptomami ORVI. Vrach i informacionnye tekhnologii. 2020; 2: 52–63. DOI: 10.37690/1811-0193-2020-2-52-63. Russian.
9. Suslin SA, Vavilov AV, Gannatulina RI. Udovletvorennost' pacientov gorodskoj mnogoprofil'noj bol'nicy medicinskim obsluzhivaniem. Organizaciya zdravooohraneniya. 2018; 5 (4): 118–25. DOI: 10.17709/2409-2231-2018-5-4-12. Russian.
10. Kasapov KI, Nekrasov AYU, Velichko EA. Sociologicheskij opros pacientov hirurgicheskogo profilya kak instrument udovletvorennosti okazyvaemoj medicinskoj pomoshchi. Vestnik Smolenskoj gosudarstvennoj medicinskoj akademii. 2017; 16 (4): 38–42. Russian.
11. Müller KI, Alstadhaug KB, Bekkelund SI, et al. Acceptability, feasibility, and cost of telemedicine for nonacute headaches: a randomized study comparing video and Traditional consultations. J Med Internet Res. 2016; 18: e140. DOI: 10.2196/jmir.