

<https://doi.org/10.29188/2712-9217-2024-10-2-19-26>

# Взаимоотношения врача и пациента в сфере электронного здравоохранения

## Литературный обзор

**М.В. Голубев, Н.П. Лямина, В.П. Зайцев**

Московский научно-практический центр медицинской реабилитации, восстановительной и спортивной медицины имени С.И. Спасокукоцкого Департамента здравоохранения города Москвы; д. 53, ул. Земляной Вал, Москва, 105120, Россия

**Контакт:** Голубев Михаил Викторович, [golubevmisha@gmail.com](mailto:golubevmisha@gmail.com)

### Аннотация:

Обзор включает анализ литературных источников PubMed, Embase, Cochrane Library, Google Scholar, E-library за последние 10 лет, в том числе текущий 2024 г., содержащих исследования взаимоотношений врача и пациента в сфере электронного здравоохранения. Широкий доступ к медицинской онлайн-информации, цифровые технологии в организации лечебного процесса, развитие удаленной коммуникации врача и пациента, с одной стороны, способствуют формированию терапевтических отношений, а с другой, создают дополнительные трудности, препятствующие этим взаимоотношениям. Рассмотрение точек зрения как врача, так и пациента, дает более полное представление о терапевтических отношениях в сфере электронного здравоохранения. Кроме того, электронное здравоохранение предоставляет дополнительные возможности для изучения взаимоотношений врача и пациента.

**Ключевые слова:** электронное здравоохранение; медицинская онлайн-информация; онлайн-консультация; взаимоотношение врача и пациента; терапевтические отношения.

**Для цитирования:** Голубев М.В., Лямина Н.П., Зайцев В.П. Взаимоотношения врача и пациента в сфере электронного здравоохранения. Российский журнал телемедицины и электронного здравоохранения 2024;10(2):19-26; <https://doi.org/10.29188/2712-9217-2024-10-2-19-26>

### Doctor-patient relationship in the field of e-health

#### Literature review

<https://doi.org/10.29188/2712-9217-2024-10-2-19-26>

**M.V. Golubev, N.P. Lyamina, V.P. Zaitsev**

S.I. Spasokukotsky Moscow Centre for research and practice in medical rehabilitation, restorative and sports medicine of Moscow Healthcare Department; 53 Zemlyanoy Val Street, Moscow, 105120, Russia

**Contact:** Mikhail V. Golubev, [golubevmisha@gmail.com](mailto:golubevmisha@gmail.com)

#### Annotation:

The review includes an analysis of literary sources PubMed, Embase, Cochrane Library, Google Scholar, Elibrary for the last 10 years, including the current 2024, containing studies of the relationship between doctor and patient in the field of e-health. Wide access to online medical information, digital technologies in the organization of the treatment process, the development of remote communication between the doctor and the patient, on the one hand, contribute to the formation of therapeutic relationships, and on the other, create additional difficulties that hinder this process. Considering the points of view of both the doctor and the patient gives a more complete picture of the therapeutic relationship in the field of e-health. In addition, e-health provides additional opportunities to explore the relationship between a doctor and a patient.

**Key words:** e-health; online medical information; online consultation; doctor-patient relationship; therapeutic relationships.

**For citation:** Golubev M.V., Lyamina N.P., Zaitsev V.P. Doctor-patient relationships in the field of e-health. Russian Journal of Telemedicine and E-Health 2024;10(2):19-26; <https://doi.org/10.29188/2712-9217-2024-10-2-19-26>

## ■ ВВЕДЕНИЕ

Взаимоотношения врача и пациента являются неотъемлемой составляющей медицинской практики. Основой взаимоотношений служат доброжелательное отношение врача к пациенту и доверие пациента лечащему врачу. Доверительные отношения врача и пациента коррелируют с улучшением результатов лечения, способствуют большей удовлетворенности пациентов процессом лечения [1]. Построение отношений зависит от эффективной коммуникации между врачом и пациентом. Конструктивное общение врача и пациента ведет к лучшему пониманию пациентом своего состояния и соблюдению предписанного лечения. Напротив, разрыв связи между врачом и пациентом является причиной недовольства и жалоб пациентов [2].

Цифровые технологии и Интернет стали привычной практикой современной жизни людей. Онлайн-системы предоставляют множество сервисов в самых разных сферах жизни, в том числе в организации и оказании медицинской помощи. Пациенты, не пользующиеся цифровыми технологиями, оказываются в невыгодном положении [3]. Использование информационно-коммуникационных технологий в сфере здравоохранения Всемирная организация здравоохранения определяет как электронное здравоохранение. Развитие этой области значительно повлияло на организацию лечебного процесса и ответственность врачей перед пациентами [4], способствовало расширению возможностей для удаленной коммуникации [5], большей осведомленности больных в области медицины, росту активности пациентов в процессе консультации и повышению мотивации к соблюдению режима терапии [6].

Позитивное влияние электронного здравоохранения на отношения между врачом и пациентом связывают с тем, что цифровые технологии повышают качество медицинской помощи, экономят время и деньги [7]. При этом личные контакты между врачами и пациентами становятся все более редкими, и все больше опосредуются электронными устройствами, что видоизменяет роль врача в лечебном процессе и неоднозначно сказывается на отношениях между врачом и пациентом [8].

*Цель:* провести анализ результатов исследования влияния современных информационно-коммуникативных технологий на взаимоотношения врача и пациента.

## ■ МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Для определения литературных источников, содержащих исследования влияния электронного здравоохранения на взаимоотношения врача и пациента, проведен поиск в базах данных PubMed, Embase, Cochrane Library, Google Scholar, eLibrary за последние 10 лет, включая текущий 2024 г. Поиск релевантных работ производили, используя следующие ключевые слова: «электронное здравоохранение», «медицинская онлайн-информация», «онлайн-консультация», «взаимоотношение врача и пациента», «терапевтические отношения», «e-health», «online medical information», «online consultation», «doctor-patient relationship», «therapeutic relationships». В результате поиска, по ключевым словам, всего обнаружено 287 публикаций, окончательно в обзор была включена 61 публикация, предпочтение отдавали рандомизированным контролируемым исследованиям, систематическим обзорам и мета-анализам.

## ■ РЕЗУЛЬТАТЫ

### ***Влияние информационной составляющей электронного здравоохранения***

Разнообразие и доступность онлайн медицинской информации значительно повысили медицинскую грамотность пациентов. Настолько, что можно говорить о формировании пациентов нового типа – ответственных, компетентных и готовых самостоятельно принимать решения, касающиеся своего здоровья [9]. Благодаря информации, получаемой в интернете, формируется восприятие всего, что касается медицинской сферы, в том числе и взаимоотношений врача и пациента. Улучшение качества медицинской информации онлайн и повышение информационной грамотности людей в области здравоохранения положительно влияют на отношения между врачом и пациентом [10]. Установлено, что пациенты,

пользующиеся медицинской информацией онлайн, более активно обращаются за медицинской информацией к своим врачам, что способствует налаживанию коммуникации между врачом и пациентом [11]. Согласно обзору статей на тему влияния медицинской онлайн-информации на поведение и взаимоотношения врача и пациента, авторы 58% статей сообщают об улучшении взаимоотношений, 26% статей придерживаются нейтрального мнения и полагают, что медицинская информация онлайн не оказывает существенного влияния, а другие 15% утверждают, что влияние может быть негативным. Кроме того, в 11% работ пришли к выводу, что поиск информации в интернете снижает доверие пациентов к врачам.

Для повышения качества медицинской информации и налаживания онлайн коммуникации врача и пациента создаются медицинские онлайн-сообщества, являющиеся типичными медицинскими порталами, на которых пациенты могут изучать медицинскую информацию и обращаться к врачам за поддержкой. Нередко медицинские онлайн-сообщества нанимают врачей для ответов на вопросы пациентов [12]. Восприятие пациентами онлайн-медицинской информации и онлайн-рекомендаций врачей как полезных повышает доверие пациентов к врачам, настраивает пациентов на сотрудничество [13]. Обладая информацией о том, как ему вести себя на консультации, больной получает возможность активно влиять на коммуникацию с врачом и процесс лечения [14].

Социальные сети также помогают составить предварительное впечатление о враче и сделать выбор. Там же размещаются отзывы пациентов о качестве онлайн-услуг врача и уровне удовлетворенности пациента медицинской помощью. Наличие положительных отзывов снижает уровень тревоги пациента при первом взаимодействии с врачом, что положительно сказывается на дальнейшем развитии отношений [15]. Благодаря электронному здравоохранению пациенты получают доступ к базе данных, которая позволяет осуществлять поиск врача по местоположению, специальности и уровню квалификации. Наличие в интернете системы рейтингов врачей и медицинских учреждений, основанных на отзывах пациентов,

также помогает сделать выбор, что практично, недорого и просто в использовании [16].

В свою очередь Интернет предоставляет врачу возможность изучить особенности коммуникации в онлайн режиме, освоить навыки общения с больными, позволяющие достигать сотрудничества, сделать процесс взаимодействия комфортнее не только для пациента, но и для себя [17]. С помощью интернет-сервисов врач имеет возможность разместить о себе информацию, отвечать на вопросы пациентов и таким образом влиять на то, как воспринимают его больные. Создавая личный бренд в Интернете, врачу важно понимать как информация на медицинских онлайн сервисах или персональной веб-сайте влияет на поведение пациентов по выбору врача и во время консультации. Такая информация как должность врача, уровень образования и способность хорошо работать в автономном режиме свидетельствует о профессиональной компетентности врача и может оказать положительное влияние на решение пациента о выборе врача. Врачу так же стоит стремиться к получению высокого профессионального статуса и повышению своей узнаваемости [18]. Знание биографических подробностей о враче помогает тревожным пациентам снизить свои опасения, почувствовать себя увереннее перед визитом к врачу. Обнаружение пациентом сходства с врачом способствует снижению неопределенности и большей симпатии пациента к врачу [19].

В Китае сервисы электронного здравоохранения составляют рейтинг врачей на основе общей оценки пациентов и выбирают 10 лучших врачей за месяц или год для рекомендации и отображения их профессионального статуса на главной странице веб-сайта. Кроме того, онлайн-платформы здравоохранения могут отправлять благодарственные письма, чтобы поблагодарить врачей за хорошую работу [20].

Обнаружено, что врачи с более высокой репутацией в Интернете и офлайн могут привлечь больше пациентов к участию в онлайн консультации [21]. Предоставление врачами онлайн-консультаций увеличивает общее количество отзывов, публикуемых пациентами, и значительно изменяет соотношение положительных и отрицательных отзывов в пользу ►►

положительных. Оказание бесплатных онлайн-услуг медицинского консультирования может помочь врачам продемонстрировать свои профессиональные способности потенциальным пациентам, чтобы привлечь пациентов и улучшить свою репутацию в Интернете [22]. Врачи более низких иерархических уровней получают более сильный положительный эффект от предоставления отзывов, чем их именитые коллеги [23].

### **Организация лечебного процесса в условиях электронного здравоохранения**

Внедрение информационных технологий в здравоохранение внесло изменения в организацию лечебного процесса. Система онлайн-записи на прием позволила пациенту выбрать удобное время приема, сократить время ожидания приема, что значительно упростило включение посещения врача в распорядок жизни, помогло получить доступ к качественной медицинской помощи максимальному числу пациентов [24]. Результаты исследований показали, что пациенты восприняли систему онлайн-записи к врачу как попытку обеспечить прозрачность, что повысило доверие к врачу и медицинской организации, положительно повлияло на их чувство удовлетворенности и улучшило отношения между врачом и пациентом. Среди пациентов были выявлены значительные гендерные различия с точки зрения их чувства доверия и удовлетворенности: при восприятии открытости и транспарентности пациенты мужского пола с большей вероятностью доверяли врачам, в то время как пациенты женского пола с большей вероятностью доверяли медицинским организациям [25].

Многие системы здравоохранения внедрили онлайн-порталы, позволяющие пациентам легко просматривать свои медицинские данные. В результате пациенты все чаще читают врачебные записи. Максимально понятные и уважительные врачебные записи способствуют развитию терапевтических отношений с пациентами [26].

Интеллектуальная медицинская система, используя методы машинного обучения, анализирует жалобы пациента, результаты лабораторных анализов, другие диагностические данные, личностные характеристики и опыт

врача, рассчитывает степень соответствия врача и пациента. Полученные результаты предоставляются пациентам, что помогает им сделать выбор и быстрее достигнуть взаимопонимания с врачом [27].

Электронное здравоохранение дает возможность врачу сократить бумажную работу и сосредоточить больше своего внимания на пациенте вместо заполнения различных бланков [28]. Во время приема и по его завершению врач может обмениваться с больным медицинской информацией с помощью: отдельного дисплея пациента, проектора, портативного планшета, сенсорного экрана или общего дисплея компьютера, который могут просматривать как врач, так и пациент. Такая организация лечебного процесса способствует отношениям партнерства при оказании медицинской помощи, повышает удовлетворенность пациентов и улучшает взаимоотношения врача и пациента [29].

При помощи мобильных устройств лечащий врач может осуществлять дистанционное наблюдение за состоянием здоровья своих пациентов [30], полученная информация способствует оптимизации терапии и формирует основу для более тесных взаимоотношений [31]. В то же время анализ, проведенный R. Dimond и соавт., показал, что использование врачом мобильного телефона в присутствии пациента может показаться непрофессиональным и помешать терапевтическим отношениям [32].

### **Удаленная коммуникация врача и пациента**

Благодаря интернет-технологиям врачи и пациенты могут общаться, находясь в разных точках мира, и это оказывает большое влияние на их взаимоотношения. Электронное здравоохранение предоставляет различные инструменты, упрощающие общение врача и пациента, позволяющие объединять пациентов со схожими заболеваниями в группы, делиться информацией, опытом и мнениями [33]. Основные варианты дистанционной коммуникации – это переписка по электронной почте и в мессенджерах, общение на форумах и в социальных сетях, телефонный разговор и видеоконференция.

Электронная почта давно и успешно применяется для взаимодействия врача и пациента

и помогает выстраивать терапевтические отношения. Используя разные функции почты, врачи могут давать пациентам рекомендации, напоминать о консультации, получать информацию о состоянии здоровья пациентов, отправлять поздравления своим пациентам [20]. Переписка по электронной почте между врачом и пациентом вносит значительный вклад в обучение пациентов, способствует повышению индивидуальной медицинской грамотности и улучшению взаимоотношений [34]. Врачи, которые находятся на связи и отвечают на вопросы пациентов после консультации, получают более высокую оценку пациентов [35].

Общение на форуме осуществляется в форме запроса от пациента и экспертной оценки врача в ответ. Обычно пациенты отправляют свои сообщения анонимно, а врачи, напротив, подчеркивают свою индивидуальность. Преимущество заключается в том, что больной может оставаться анонимным и задавать более интимные вопросы, которые он не осмелился бы задать врачу лично. Публично высказывая свое профессиональное мнение и раскрывая личную информацию, врач закладывает основу для открытой коммуникации и доверительных отношений с пациентом [36]. В то же время медицинский форум не предполагает тщательного анализа индивидуальной ситуации пациента и поддержания устойчивых межличностных отношений [37], а асинхронность задавания вопросов и получения ответов [38], сложности интерпретации информации и поддержания отношений [39] могут стать источником проблем во взаимоотношениях.

Использование голосового канала укрепляет положительную взаимосвязь между эмоциональной поддержкой и удовлетворенностью отношениями с врачом [40]. Недостатки использования телефона для дистанционных консультаций, на которые обратили внимание врачи, – это дегуманизация отношений между врачом и пациентом и большой риск медицинских ошибок, чем при личном общении [41]. Добавление видео к устному общению практически имитирует личную консультацию, позволяет создать более тесный контакт между врачом и пациентом, нежели взаимодействие с помощью переписки или телефона [42]. При онлайн коммуникации врач лишён возможности

исследовать тело пациента своими руками, но в современной клинической практике, вследствие развития диагностических технологий, физический контакт уже сведен к минимуму [43], а видео консультация позволила врачу заглянуть в дома и в семьи своих пациентов, что способствует большей близости в отношениях между пациентом и врачом на расстоянии [44, 45].

Основные преимущества онлайн-консультаций, отмеченные пациентами при онлайн-опросе с использованием социальных сетей: отсутствует риск инфекционного заражения (78,8%), сокращение времени ожидания (56,8%) и времени в пути (58,3%). Основные недостатки: отсутствие медицинского осмотра (73,4%), ощущение, что это не приносит такого удовлетворения, как очная консультация (37,9%), и трудности в общении (24,5%). 78,6% пациентов оценили свои онлайн-консультации как хорошие или очень хорошие, однако, имея выбор, почти две трети опрошенных по-прежнему предпочли бы очные консультации [46].

Норвежские пациенты чаще довольны онлайн встречами с врачом и рекомендуют их другим больным. Они видят преимущество такого взаимодействия в экономии времени и рассматривают удаленную коммуникацию как полезную и эффективную альтернативу очным встречам [47]. Если итогом онлайн-консультации стало установление доверительных отношений, то пациент стремится лично встретиться со своим врачом для дальнейшей диагностики и лечения [48]. Есть мнение, что общение не лицом к лицу может уменьшить конфликты между врачами и пациентами, тем самым повышая готовность пациентов следовать советам врачей [49]. В Великобритании некоторые пациенты сочли видеоконсультацию удобной, уместной и обнадеживающей, но другие решили, что терапевтическое присутствие возможно только при личной встрече [50]. Пациенты, предпочитающие очную консультацию, переживали из-за отсутствия зрительного и физического контакта, веря в то, что физическое присутствие медицинского работника позволит лучше интерпретировать язык тела и эмоциональное состояние [51].

По мнению M.R. WanderHs и соавт., врачам общей практики понравились гибкость и более короткая продолжительность ►►



консультаций, однако они почувствовали ухудшение отношений между врачом и пациентом [52]. Высказываются опасения, что дальнейшее развитие электронного здравоохранения угрожает свести функции семейного врача к роли диспетчера, все больше отдаляющегося от своих пациентов и не заинтересованного в построении терапевтических отношений [53].

При изучении предпочтений пациентов в отношении поведения врача при видеоконсультации установлено, что большинство пациентов хотят видеть как лицо, так и грудь (50,7%), а не только лицо (21,8%), положительно оценили взгляд в сторону камеры (42,9%) по сравнению с перемещением взгляда между экраном и камерой (13%), отметили ценность замечаний, касающихся качества соединения (43,1% против 17,1%) и конфиденциальности (80,8% против 6,5%), предпочитали короткие, а не продолжительные паузы после заявлений врача (63,9% против 14,9%), а также экспрессивное, а не нейтральное невербальное поведение (46,7% против 17,6%) [54]. Можно ожидать, что коммуникация, учитывающая пожелания пациента, будет способствовать формированию терапевтических отношений.

В своем обзоре F.S. Arsad и соавт. отмечают, что электронное здравоохранение в основном положительно влияет на взаимоотношения пациентов и медицинских работников среди молодых пациентов, но есть свидетельства того, что такое влияние может распространяться и на пожилых пациентов. Больные чаще говорили о положительном влиянии цифровых технологий на взаимоотношения при наличии заранее установленных отношений или когда считали, что такие коммуникации способствуют персонализированному и совместному принятию решений [55]. На качество отношений положительно влияет профессиональный стаж врача и отрицательно – тяжесть заболевания пациента [56]. Таким же образом профессиональный стаж и тяжесть заболевания связаны с эмоциональной поддержкой и благодарностью пациента [57]. Кроме того, тяжесть заболевания усиливает положительную связь между информационной и эмоциональной поддержкой врача и удовлетворенностью пациента [58].

Выделены предикторы высокой удовлетворенности пациентов видеоконсультациями. Это

меньшее количество технических проблем, позитивное отношение к онлайн-общению, высокая важность сокращения времени в пути и удовлетворенность эмоциональным контактом с врачом [59]. Важно отметить, что удовлетворенность онлайн консультацией у пациента выше, когда она способствует развитию отношений с врачом [60]. N.Y. Borodulina и соавт. обнаружили, что при онлайн-взаимодействии меняется хронология коммуникации врача и пациента в сторону увеличения доли непосредственного участия пациента, появляется возможность фиксировать как удачные, так и неудачные результаты коммуникации, выявлять лингвистические (внимание к терминологическому аппарату, стилистическому оформлению речи и ее аксиологическому потенциалу), а также неязыковые факторы (хорошее функционирование технического обеспечения, наличие обратной связи), анализировать отзывы. По сути дела можно говорить о том, что критерии успешной коммуникации приближены к таргетированной рекламе и учитывают все аспекты речевого общения, в том числе его лексические, грамматические, стилистические аспекты и невербальные способы коммуникации [61].

## ■ ВЫВОДЫ

Электронное здравоохранение влияет на взаимоотношения врача и пациента, прежде всего, за счет широкого доступа к различной медицинской информации, новым возможностям организации лечебного процесса и удаленной коммуникации врача и пациента. Каждая составляющая дает как дополнительные возможности для формирования терапевтических отношений, так и ограничивает их. Общая картина может выглядеть довольно парадоксально, когда цифровые технологии помогают врачу наладить контакт с пациентом на расстоянии, но в это же время препятствует установлению более тесных взаимоотношений, находясь рядом с пациентом. Кроме того, цифровые технологии предоставляют дополнительные возможности для изучения взаимоотношений врача и пациента. Результаты онлайн-опросов, сведения из социальных сетей, анализ большого объема данных расширяют наши представления о терапевтических отношениях. ▀

## ЛИТЕРАТУРА

1. Marciniowicz L, Gorski S. Medical consultation and communication with a family doctor from the patients' perspective – A review of the literature. *Family Medicine and Primary Care Review* 2016;18(3):387-90. <https://doi.org/10.5114/fmpcr/62676>.
2. Alhelo MOD. Medical Consultation and Communication with A Family Doctor from The Patients' Perspective: A Review Article. *Egypt J Hosp Med* 2022;89. <https://doi.org/10.21608/EJHM.2022.270486>.
3. Wang R, Huang Y, Zhang X, Yao Y. Online dialogue with medical professionals: An empirical study of an online «Ask the Doctor» platform. *Int J Med Inform* 2023;177(6):105123. <https://doi.org/10.1016/j.ijmedinf.2023.105123>.
4. Kamsu-Fogueu B, Tiako PF, Fotso LP, et al. Modeling for effective collaboration in telemedicine. *Telemat Informatics* 2015;32(4):776-86. <https://doi.org/10.1016/j.tele.2015.03.009>.
5. Lyamina NP, Golubev M V., Zaitsev VP. Internet technologies in the psychological rehabilitation of patients with cardiovascular diseases: literature review. *CardioSomatics* 2023;14(3):197–209. <http://dx.doi.org/10.17816/CS502983>.
6. Cao B, Huang W, Chao N, Yang G, Luo N. Patient Activeness During Online Medical Consultation in China: Multilevel Analysis. *J Med Internet Res* 2022;24(5):e35557. <https://doi.org/10.2196/35557>.
7. Sakka Y, Qarashay D. the Impact of Using E-Health on Patient Satisfaction From a Physician-Patient Relationship Perspective. *J Crit Rev* 2020;19(7):3034-41.
8. Graefen B. The doctor-patient relationship in the era of e-health. *estudam. Halk Saǵıxǵ Derg* 2023;8(2):220–9. <https://doi.org/10.35232/estudamhsd.1239685>.
9. Богомяглова Е. «Доверяй, но проверяй»: практики заботы о здоровье в условиях цифровизации здравоохранения. *J Soc Policy Stud* 2022;20:263–78. [Bogomyagkova E. «Trust, but verify»: health care practices in the context of digitalization of healthcare. *J Soc Policy Stud* 2022;20:263–78. (In Russian)]. <https://doi.org/10.17323/727-0634-2022-20-2-263-278>.
10. Luo A, Qin L, Yuan Y, et al. The Effect of Online Health Information Seeking on Physician-Patient Relationships: Systematic Review. *J Med Internet Res* 2022;24(2):e23354. <https://doi.org/10.2196/23354>.
11. Xiang J, Stanley SJ. From online to offline: Exploring the role of e-health consumption, patient involvement, and patient-centered communication on perceptions of health care quality. *Comput Human Behav* 2017;70:446-52. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2016.12.072>.
12. Wu B. Patient continued use of online health care communities: Web mining of patient-doctor communication. *J Med Internet Res* 2018;20(4):e126. <https://doi.org/10.2196/jmir.9127>.
13. Peng Y, Yin P, Deng Z, et al. Patient-physician interaction and trust in online health community: The role of perceived usefulness of health information and services. *Int J Environ Res Public Health* 2019;17(1):139. <https://doi.org/10.3390/ijerph17010139>.
14. Stevenson FA, Seguin M, Leydon-Hudson G, et al. Combining patient talk about internet use during primary care consultations with retrospective accounts. A qualitative analysis of interactional and interview data. *Soc Sci Med* 2021;272:113703. <https://doi.org/10.1016/j.socscimed.2021.113703>.
15. Lu R, Zhao S, Wang X, et al. Insights Into the Relationships Between Health Communication and Doctor-patient Relationship: A Scientometric Analysis Based on Cite-Space and Validation of Questionnaires. *Inquiry* 2023;60:469580231152071. <https://doi.org/10.1177/00469580231152071>.
16. Tarifu L, Wardanhi SS, Susilawaty FT, Masrul M. Telemedicine consultation: is it effective? *J Ilmu Komun UHO J Penelit Kaji Ilmu Komun dan Inf* 2023;8(2):180-7. <https://doi.org/10.52423/jikuho.v8i2.25>.
17. Zeng Z, Hu F, He J, et al. The Application of Formative Evaluation to Online Teaching of «Doctor-Patient Communication Skills». *Frontiers in Artificial Intelligence and Applications* 2022:192–200. <https://doi.org/10.3233/FAIA220097>.
18. Zhang Y, Qiu C, Zhang J. A Research Based on Online Medical Platform: The Influence of Strong and Weak Ties Information on Patients. Consultation Behavior. *Healthcare (Basel)* 2022;10(6):977. <https://doi.org/10.3390/healthcare10060977>.
19. Perrault EK, Silk KJ. Reducing communication apprehension for new patients through information found within physicians biographies. *J Health Commun* 2015;20(7):743-50. <https://doi.org/10.1080/10810730.2015.1018569>.
20. Chen J, Lan YC, Chang YW, et al. Exploring doctors' willingness to provide online counseling services: The roles of motivations and costs. *Int J Environ Res Public Health* 2019;17(1):110. <https://doi.org/10.3390/ijerph17010110>.
21. Wu H, Lu N. Online written consultation, telephone consultation and offline appointment: An examination of the channel effect in online health communities. *Int J Med Inform* 2017;107:107-119. <https://doi.org/10.1016/j.ijmedinf.2017.08.009>.
22. Liu J, Bian Y, Ye Q, Jing D. Free for Caring? The Effect of Offering Free Online Medical-Consulting Services on Physician Performance in e-Health Care. *Telem e-Health* 2019;25:979–86. <https://doi.org/10.1089/tmj.2018.0216>.
23. Liu S, Wang H, Gao B, et al. Doctors' Provision of Online Health Consultation Service and Patient Review Valence: Evidence from a Quasi-Experiment. *Inf Manag* 2022;59(5):103360. <https://doi.org/10.1016/j.im.2020.103360>.
24. Wilfond BS. The Moral Value of Telemedicine to the Physician-Patient Relationship. *Hastings Cent Rep* 2023;53:28-9. <https://doi.org/10.1002/hast.1499>.
25. Zhang X, Ma L, Ma Y, et al. Mobile Information Systems Usage and Doctor-Patient Relationships: An Empirical Study in China. *Mob Inf Syst* 2021;1:1-11. <https://doi.org/10.1155/2021/6684448>.
26. Mangino DR, Danis M. Policy forum: Peer-reviewed article: Sharing ethics consultation notes with patients through online portals. *AMA J Ethics* 2020;22:784–91. <https://doi.org/10.1001/amajethics.2020.784>.
27. Wang HY, Tao SN. An Intelligent Whole-Process Medical System Based on Cloud Platform. *Appl Artif Intell* 2023;37(1). <https://doi.org/10.1080/08839514.2023.2221507>.
28. Wilfond BS. The Moral Value of Telemedicine to the Physician-Patient Relationship. *Hastings Cent Rep* 2023;53(4):28-9. <https://doi.org/10.1002/hast.1499>.
29. Yang Y, Asan O. Designing patient-facing health information technologies for the outpatient settings: A literature review. *J Innov Heal Informatics* 2016;23(1):185. <https://doi.org/10.14236/jhi.v23i1.185>.
30. Lyamina NP, Kharytonov S V. Digital wearable devices in cardiac rehabilitation: patient need and satisfaction. Literature Review. *CardioSomatics* 2022;13:23–30. <https://doi.org/10.17816/22217185.2022.1.201471>.
31. Schulz E, Stahmann A, Neumann C. Telemedicine: interventional decentralised blood pressure telemonitoring (idTBPM). *Swiss Med Wkly* 2015;145:w14077. <https://doi.org/10.4414/smw.2015.14077>.
32. Dimond R, Bullock A, Lovatt J, Stacey M. Mobile learning devices in the workplace: «As much a part of the junior doctors' kit as a stethoscope»? *BMC Med Educ* 2016;16(1):207. <https://doi.org/10.1186/s12909-016-0732-z>.
33. Santoro E. Social media and health communication: do we need rules? *Recenti Prog Med* 2015;106(1):15-6. <https://doi.org/10.1701/1740.18948>.
34. Schmidt-Weitmann S, Brockes C. Promotion of online communication skills of doctors with their patients. *Z Allgemeinmed* 2018;94:81-5. <http://dx.doi.org/10.3238/zfa.2017.0081-0086>.
35. Dhakate N, Joshi R. Classification of reviews of e-healthcare services to improve patient satisfaction: Insights from an emerging economy. *J Bus Res* 2023;164:114015. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2023.114015>.
36. Alpert JM, Womble FE. Just What the Doctor Tweeted: Physicians' Challenges and Rewards of Using Twitter. *Health Commun* 2016;31(7):824-32. <https://doi.org/10.1080/10410236.2015.1007551>.
37. Iskanderova LV. Discursive Practices of Doctor-Patient Online-Communication (the Case of Health.mail.ru). *Discourse* 2020;6:73-86. <https://doi.org/10.32603/2412-8562-2020-6-5-73-86>.
38. Turner A, Farr M, Banks J, Stevenson F, McDonagh L, Hamilton F, et al. Unintended consequences of online consultations: a qualitative study in UK primary care. *Br J Gen Pract* 2022;72(715):e128-e137. <https://doi.org/10.3399/BJGP.2021.0426>.
39. Yan M, Tan H, Jia L, et al. The antecedents of poor doctor-patient relationship in mobile consultation: A perspective from computer-mediated communication. *Int J Environ Res Public Health* 2020;17(7):2579. <https://doi.org/10.3390/ijerph17072579>.
40. Liu Y, Zhang X, Liu L, et al. Does voice matter? Investigating patient satisfaction on mobile health consultation. *Inf Process Manag* 2023;60(4). <https://doi.org/10.1016/j.ipm.2023.103362>.
41. Kaisar S, Zara S, Fabrice F, Marion V, Jade B, Vincent M, Antoine P. Physicians' satisfaction with the use of teleconsultation in France. *J Hosp Manag Heal Policy* 2023;7:1. <https://doi.org/10.21037/jhmhp-22-76>.
42. Singh AP, Joshi HS, Singh A, Agarwal M, Kaur P. Online medical consultation: a review. *Int J Community Med Public Heal* 2018;5(4):1230–2. <https://doi.org/10.18203/2394-6040.ijcmph20181195>.
43. Collecchia G. The declining power of the human touch in the digital world. *Recenti Prog Med* 2024;115:175–8. <https://doi.org/10.1701/4246.42229>.
44. Andreadis K, Muellers K, Ancker JS, Horowitz C, Kaushal R, Lin JJ. Telemedicine

## ЛИТЕРАТУРА

- Impact on the Patient–Provider Relationship in Primary Care During the COVID-19 Pandemic. *Med Care* 2023;61:S83-S88. <https://doi.org/10.1097/mlr.0000000000001808>.
45. Ganiem LM. Efek telemedicine pada masyarakat (Kajian Hukum Media McLuhan: Tetrad). *Interak J Ilmu Komun* 2021;9(2):87-97. <https://doi.org/10.14710/interaksi.9.2.87-97>.
46. Mathew DE, Bothra V, Mathur S, John CM, John NS, Nayak S, Kumar S. Patient perceptions about virtual clinical consultations during current covid-19 pandemic: A multi-city survey across india. *Indian J Community Heal* 2021;33(2):368-72. <https://doi.org/10.47203/IJCH.2021.v33i02.025>.
47. Zanaboni P, Fagerlund AJ. Patients' use and experiences with e-consultation and other digital health services with their general practitioner in Norway: Results from an online survey. *BMJ Open* 2020;10(6):e034773. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2019-034773>.
48. Xing W, Hsu PY, Chang YW, Shiau WL. How does online doctor–patient interaction affect online consultation and offline medical treatment? *Ind Manag Data Syst* 2020;120(1):196-214. <https://doi.org/10.1108/IMDS-05-2019-0261>.
49. Lu X, Zhang R. Impact of patient information behaviours in online health communities on patient compliance and the mediating role of patients' perceived empathy. *Patient Educ Couns* 2021;104:186-93. <https://doi.org/10.1016/j.pec.2020.07.001>.
50. Greenhalgh T, Ladds E, Hughes G, Moore L, Wherton J, Shaw SE, et al. Why do GPs rarely do video consultations? qualitative study in UK general practice. *Br J Gen Pract* 2022;72:e351-e360. <https://doi.org/10.3399/bjgp.2021.0658>.
51. Almathami HKY, Win KT, Vlahu-Gjorgievska E. Barriers and Facilitators That Influence Telemedicine-Based, Real-Time, Online Consultation at Patients' Homes: Systematic Literature Review. *J Med Internet Res* 2020;22:e16407. <https://doi.org/10.2196/16407>.
52. Wanderhьs MR, Abildsnes E, Thygesen E, Martinez SG. Video consultation in general practice: a scoping review on use, experiences, and clinical decisions. *BMC Health Serv Res* 2023;23(1):316. <https://doi.org/10.1186/s12913-023-09309-7>.
53. Kannai R, Alon AR. Telemedicine Could Reduce the Role of Family Physicians to Case Managers. *Ann Fam Med* 2024 Jan-Feb;22(1):63-4. <https://doi.org/10.1370/afm.3049>.
54. Mazouri-Karker S, Braillard O, Luchinger R, Bajwa N, Achab S, Hudelson P, et al. Patients preferences for communication during video consultations. *Patient Educ Couns* 2023;115:107894. <https://doi.org/10.1016/j.pec.2023.107894>.
55. Arsad FS, Syed Soffian SS, Nadira Megat Kamaruddin PS, et al. The Impact of eHealth Applications in Healthcare Intervention: A Systematic Review. *Journal of Health Research* 2023;37(3):178-89 <https://doi.org/10.56808/2586-940X.1020>.
56. Zhang X, Guo X, Lai K hung, et al. How does online interactional unfairness matter for patient–doctor relationship quality in online health consultation? The contingencies of professional seniority and disease severity. *Eur J Inf Syst* 2019;28:336-54. <http://dx.doi.org/10.1080/0960085X.2018.1547354>.
57. Tan H, Zhang X, Yang Y. Satisfaction or gratitude? Exploring the disparate effects of physicians' knowledge sharing on patients' service evaluation in online medical consultations. *Inf Syst J* 2023;33:1186-211. <https://doi.org/10.1111/isj.12440>.
58. Chen S, Guo X, Wu T, Ju X. Exploring the Online Doctor–Patient Interaction on Patient Satisfaction Based on Text Mining and Empirical Analysis. *Inf Process Manag* 2020;57(5):102253. <https://doi.org/10.1016/j.ipm.2020.102253>.
59. Tenfelde K, Bol N, Schoonman GG, et al. Exploring the impact of patient, physician and technology factors on patient video consultation satisfaction. *Digit Heal* 2023;9:20552076231203887. <https://doi.org/10.1177/20552076231203887>.
60. Bernard MM, Dresco E, Gharbi T El, Gallon O, Ouechni KG, Turner L. Big data and teleconsultations for homebound seniors. *Gerontechnology* 2016;15(suppl):31s. <https://doi.org/10.4017/gt.2016.15.s.892.00>.
61. Borodulina NY, Iliina IE, Makeeva MN. Professional Communication Online (by the Material of the French Language). *Philol Theory Pract* 2022;15:914-9. <https://doi.org/10.30853/phil20220127>.

## Сведения об авторах:

Голубев М.В. – д.м.н., профессор, ведущий научный сотрудник отдела физических методов лечения, Московский научно-практический центр медицинской реабилитации, восстановительной и спортивной медицины имени С.И. Спасокукоцкого Департамента здравоохранения города Москвы; Москва, Россия; РИНЦ Author ID 697120, <https://orcid.org/0000-0002-6461-8083>

Лямина Н.П. – д.м.н., профессор, заведующая отделом физических методов лечения, Московский научно-практический центр медицинской реабилитации, восстановительной и спортивной медицины имени С.И. Спасокукоцкого Департамента здравоохранения города Москвы; Москва, Россия; РИНЦ Author ID 372643, <https://orcid.org/0000-0001-6939-3234>

Зайцев В.П. – д.м.н., профессор, главный научный сотрудник отдела физических методов лечения, Московский научно-практический центр медицинской реабилитации, восстановительной и спортивной медицины имени С.И. Спасокукоцкого Департамента здравоохранения города Москвы; Москва, Россия; РИНЦ Author ID 224004, <https://orcid.org/0000-0003-0950-1066>

## Вклад авторов:

Голубев М.В. – определение научного интереса, дизайн обзора, 34%  
Лямина Н.П. – написание текста, литературный обзор, 33%  
Зайцев В.П. – написание текста, литературный обзор, 33%

**Конфликт интересов:** Автор заявляет об отсутствии конфликта интересов.

**Финансирование:** Исследование проведено без спонсорской поддержки.

**Статья поступила:** 20.05.24

**Результат рецензирования:** 21.06.24

**Принята к публикации:** 25.06.24

## Information about authors:

Golubev M.V. – Dr. Sci., prof., S.I. Spasokukotsky Moscow Centre for research and practice in medical rehabilitation, restorative and sports medicine of Moscow Healthcare Department; Moscow, Russia; RSCI Author ID 697120, <https://orcid.org/0000-0002-6461-8083>

Lyamina N.P. – Dr. Sci., prof., S.I. Spasokukotsky Moscow Centre for research and practice in medical rehabilitation, restorative and sports medicine of Moscow Healthcare Department; Moscow, Russia; RSCI Author ID 372643, <https://orcid.org/0000-0001-6939-3234>

Zaitsev V.P. – Dr. Sci., prof., S.I. Spasokukotsky Moscow Centre for research and practice in medical rehabilitation, restorative and sports medicine of Moscow Healthcare Department; Moscow, Russia; RSCI Author ID 224004, <https://orcid.org/0000-0003-0950-1066>

## Authors Contribution:

Golubev M.V. – definition of scientific interest, viewing design, 34%  
Lyamina N.P. – writing text, literary review, 33%  
Zaitsev V.P. – writing text, literary review, 33%

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

**Financing.** The study was performed without external funding.

**Received:** 20.05.24

**Review result:** 21.06.24

**Accepted for publication:** 25.06.24