

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА В МЕДИЦИНСКОЙ ПРАКТИКЕ ВРАЧА С ТОЧКИ ЗРЕНИЯ РАЗГОВОРНЫХ ИНТЕРФЕЙСОВ: ЭТИКО-ПРАВОВЫЕ ВОПРОСЫ

С.Г. Фокина

Университет ИТМО

Санкт-Петербург

АННОТАЦИЯ

В работе представлен обзор возможностей использования искусственного интеллекта в медицинской практике с точки зрения разговорных интерфейсов с учетом действующего законодательства Российской Федерации. Рассмотрено такое понятие как "телемедицинские технологии», требования к использованию этих технологий при взаимодействии врача и пациента, выявлены противоречия, связанные с оказанием телемедицинской консультации пациенту. В работе также приведена оценка альтернативных каналов взаимодействия пациента с медицинским учреждением с точки зрения соблюдения законодательных актов в части обработки персональных данных, таких как звонок пациента в регистратуру, звонок робота пациенту из регистратуры. Затронуты этические вопросы процесса взаимодействия врача, пациента и искусственного интеллекта, связанные с отсутствием регламентирующих документов в части рамок взаимодействия и степени ответственности каждого из участников процесса.

Ключевые слова: искусственный интеллект, телемедицинские технологии, персональные данные.

THE USE OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN THE MEDICAL PRACTICE OF A DOCTOR IN TERMS OF CONVERSATIONAL INTERFACES: ETHICAL AND LEGAL ISSUES

S. Fokina

ITMO University

St. Petersburg

Annotation of the article in English shouldn't exceed 1 thousand symbols. Formatting is the same as in the article in Russian.

The paper presents an overview of the possibilities of using artificial intelligence in medical practice in terms of conversational interfaces, taking into account the current legislation of the Russian Federation. Such a concept as "telemedicine technologies", the requirements for the use of these technologies in the interaction between a doctor and a patient are considered, contradictions associated with the provision of telemedicine consultations to a patient are identified. The paper also provides an assessment of alternative channels for interaction between a patient and a medical institution in terms of compliance with legislative processing of personal data, such as a call from a patient to the registry, a call from a robot to a patient from the registry. Ethical issues of the process of interaction between a doctor, a patient and artificial intelligence are touched upon, related to the lack of regulatory documents regarding the scope of interaction and the degree of responsibility of each of the participants in the process.

Keywords: artificial intelligence 1, telemedicine technologies 2, personal data 3.

Наличие искусственного интеллекта (ИИ) во взаимоотношениях между клиникой и пациентом становится одним из ключевых элементов электронного здравоохранения. Использование ИИ обусловлено, с одной стороны, повышением спроса на медицинские услуги в связи с увеличением рождаемости, также по причине вовлечения в процесс заботы о своем здоровье людей третьего возраста, с другой стороны, отсутствием готовности медицинских организаций удовлетворить этот спрос. На рынке труда в сфере здравоохранения остро ощущается дефицит врачебного персонала. Согласно данным Росстата, при росте заболеваемости в период с 2000 по 2019 гг., показатель численности врачей в период с 2014 по 2019 гг. падал [1]. Искусственный интеллект как эффективный инструмент, способный быстро обучаться, может взять на себя часть задач, выполняемых как врачом, так и иным медицинским персоналом, частично помогая решить вопрос возросшего спроса. При этом следует уделить особое внимание этическим и правовым аспектам взаимодействия пациента, персонала клиники и ИИ, определить возможные разграничения по ролям ответственности каждого из участников – выявить какие именно функции клиника может доверить ИИ

и какие следует оставить за человеком. Первый шаг к решению поставленной задачи - оценка возможности взаимодействия пациента с ИИ во всех точках контакта пациента и клиники, начиная с регистратуры и заканчивая оказанием врачом медицинской услуги. Первым контактом пациента с клиникой можно считать его первичное обращение. Каналы обращения могут быть различными – через сайт клиники, регистратуру или единую государственную платформу (ЕГПУ). Пациент в праве выбрать наиболее удобный для себя способ записи на прием ко врачу. Сама запись является стандартным алгоритмом по сбору персональных данных пациента, соответственно эту функцию частично или полностью может взять на себя ИИ, как это было успешно реализовано в период эпидемиологической обстановки при помощи робота службы 122. Следует отметить, что независимо от канала обращения процесс сбора и дальнейшей обработки персональных данных должен происходить с соблюдением существующего законодательства. Пациент должен дать согласие в письменной форме или в электронном виде на обработку своих персональных данных. После этого клиника становится оператором полученных от пациента данных, осуществляя их обработку, а также определяя цели обработки, состав персональных данных, подлежащих обработке, действия (операции), совершаемые с данными [2]. При этом клиника должна запрашивать для обработки только те сведения, которые отвечают ее целям, эти цели должны быть указаны в соглашении на обработку данных, подписываемом пациентом. Сведения не должны быть избыточными [3]. Как оператор, работающий с данными, предоставленными пациентом, клиника несет ответственность за их сохранность и по требованию пациента по достижению целей, должна обезличить или уничтожить данные [2].

Следующая точка контакта – информирование пациента о предстоящем визите. В большинстве клиник процесс оповещения включает в себя автоинформирование, когда пациенту приходит напоминание в виде сообщения или поступает звонок на телефонный номер и робот проговаривает шаблонный текст. Второй способ – это звонок регистратора. Каждый из подходов имеет свои преимущества и недостатки. В первом случае исключаются рутинная работа оператора, связанная с проговариванием одной и той же информации, ошибки, связанные с человеческим фактором. Система обрабатывает все записи автоматически. При этом возникает отсутствие обратной связи от пациента, способное привести к финансовым потерям, в случае если пациент не придет, а также в случае, если пациент придет на прием не подготовленным – без необходимых документов или неготовый к манипуляциям. Во втором случае, когда звонок совершает регистратор, клиника получает обратную связь от пациента, при этом не исключаются ошибки, также затрачиваются ресурсы клиники в виде времени оператора на выполнение однообразной работы. На данном этапе ИИ может объединить преимущества обоих подходов – исключить ошибки, связанные с человеческим фактором, обеспечить обратную связь с пациентом, используя разработанные сценарии общения.

Третьей точкой контакта является непосредственно прием врача. На сегодняшний день ИИ принимает участие в работе врача в роли помощника при постановке диагноза, так как имеет способность быстро обучаться на больших массивах данных, и, благодаря этому, может уже сейчас диагностировать различные заболевания. При этом его роль во взаимоотношениях врача и пациента до конца не определена, также не установлена степень его возможного взаимодействия с пациентом, не ясна степень готовности пациента к взаимодействию с ним. Врач одной из клиник Калифорнии доверил роботу сообщить пациенту о тяжелом диагнозе, пациент, не готовый в свою очередь, к такому представлению информации был шокирован, так же, как и его родственники [4]. В РФ согласно существующему законодательству информацию о состоянии здоровья пациенту должен предоставлять лично лечащий врач или другой медицинский работник, принимающий непосредственное участие в медицинском обследовании и лечении [5]. Получается, что участие ИИ законодательно не предусмотрено и в данном случае исключено. Второй и не менее важный вопрос – обезличивание отношений в медицине и социальная изоляция пациентов, возникающие в случае отсутствия личного контакта между пациентом и врачом. Данный вопрос следует рассматривать с учетом того, что на сегодняшний день уже наблюдается тенденция снижения контакта врача и пациента, не связанная с присутствием ИИ. Она обусловлена тем, что большая часть времени приема тратится врачом на заполнение документации по пациенту и ее внесение в систему, при этом на общение с пациентом остается не так много времени. В случае привлечения ИИ и делегирования ему сбора информации и внесения ее в систему, с учетом требований законодательства РФ, у врача появится время на более тщательный осмотр пациента и беседу с ним, на разъяснение возникающих вопросов о возможных вариантах лечения, а также о возможных рисках, на предоставление информации, которую пациент может получить только при личном общении с врачом. Также при участии ИИ в процессе обработки информации (ее сборе и передаче в систему), пациент, взаимодействуя с ИИ, предоставляя данные как единожды, так и на регулярной основе, будет привлекаться как активный участник заботы о своем здоровье, повысится степень его ответственности в части заботы о своем здоровье. Говоря о взаимодействии врача и пациента, также необходимо рассмотреть проведение консультаций с использованием телемедицинских технологий (ТМК), как новый подход взаимодействия врача и пациента, открывающий возможности для оказания дистанционной помощи населению при ограниченных возможностях. Данный вид взаимодействия получил сильный толчок развития в период пандемии, когда пациенты, нуждающиеся во врачебном контроле, остались изолированными в связи с ограничительными мерами.

ТМК, согласно существующему законодательству, подразумевает дистанционное общение пациента как в синхронном режиме (онлайн), так и в асинхронном режиме (офлайн) с врачом, который несет ответственность за предоставленные им при консультировании рекомендации [6]. Роль ИИ в этом процессе законодательно не определена. К сожалению, на сегодняшний день существующие законодательные акты, устанавливающие порядок оказания ТМК имеют ряд противоречий. Согласно законодательству РФ консультации с применением телемедицинских технологий могут осуществляться только для определения необходимости проведения очного приёма (осмотра, консультации) пациента медицинским работником, профилактики, сбора, анализа жалоб пациента и данных анамнеза, оценки эффективности лечебно-диагностических мероприятий, медицинского наблюдения за состоянием здоровья пациента, а также для коррекции лечащим врачом ранее назначенного лечения при условии установления им диагноза и назначения лечения на очном приёме [7]. Это означает, что лечение не может быть назначено дистанционно, только при первичном очном визите, что в свою очередь будет затруднительно для жителей отдаленных районов. Это усложняет достижение одной из ключевых целей электронного здравоохранения – обеспечение доступности медицинской помощи. В соответствии со статьей 84 Федерального закона N 323-ФЗ медицинские организации, участвующие в реализации программы государственных гарантий бесплатного оказания гражданам медицинской помощи и территориальной программы государственных гарантий бесплатного оказания гражданам медицинской помощи, имеют право оказывать пациентам платные медицинские услуги, в том числе анонимно, за исключением случаев, предусмотренных законодательством Российской Федерации [8]. При этом одним из требований получения консультации с использованием ТМТ является авторизация через ЕСИА [8] и, как следствие, возникает вопрос по обеспечению анонимности при получении этой услуги.

Обобщая вышесказанное можно сделать вывод, что новые вызовы, с которыми сталкивается здравоохранение, такие как увеличение спроса на оказание медицинских услуг, пандемия, требуют внедрения цифровых подходов оказания медицинской помощи, одним из которых является ИИ. Кропотливо изучая большое количество изображений, ИИ уже научился распознавать и диагностировать заболевания, предоставлять полученные данные врачу для их анализа и принятия решения о лечении пациента. Эта способность ИИ к обучению открывает возможности создания нового подхода взаимодействия пациента и клиники. Рутинная работа по сбору информации, а также сбор при участии пациента данных, позволяющих определить тактику лечения, могут быть доверены ИИ. При этом взаимоотношения врача и пациента станут более доверительными, при условии, что врач большую часть времени сможет тратить на беседу с пациентом, а не на оформление бумажной и электронной документации. В связи с тем, что ИИ является новым элементом в сфере здравоохранения, его взаимодействие от лица клиники с пациентом должно быть законодательно регламентировано с учетом выявленных в работе этических аспектов, должны быть учтены противоречия, возникшие при внедрении ТМТ, связанные с обеспечением доступности медицинской помощи и также возможности оказания помощи анонимно.

ЛИТЕРАТУРА

1. Статистика и показатели // Росстат. URL: <https://rosinfostat.ru/zdravoohranenie/?#i-4> (дата обращения: 12.05.2022).
2. Федеральный закон от 27.07.2006 N 152-ФЗ (ред. от 02.07.2021) "О персональных данных", статья 3 // КонсультантПлюс. URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_61801/4f41fe599ce341751e4e34dc50a4b676674c1416/? (дата обращения: 15.05.2022).
3. Федеральный закон от 27.07.2006 N 152-ФЗ (ред. от 02.07.2021) "О персональных данных", статья 5 // КонсультантПлюс. URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_61801/96fbc469f91f57235cc842a85e0516a99f23dc85/? (дата обращения: 15.05.2022).
4. Andone D. , Moshaghian A. A doctor in California appeared via video link to tell a patient he was going to die. The man's family is upset // CNN. 2019. URL: <https://edition.cnn.com/2019/03/10/health/patient-dies-robot-doctor/index.html> (дата обращения: 15.05.2022).
5. Федеральный закон от 21.11.2011 N 323-ФЗ (ред. от 26.03.2022) "Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации", статья 22 - (с изм. и доп., вступ. в силу с 10.04.2022) // КонсультантПлюс. URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_121895/ (дата обращения: 15.05.2022).
6. Поручение Президента Российской Федерации, в частности поручения от 26 апреля 2017 года № Пр-806 // Президент России. URL: <http://www.kremlin.ru/acts/news/55226> (дата обращения: 15.05.2022).
7. Федеральный закон от 21.11.2011 N 323-ФЗ (ред. от 26.03.2022) "Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации" (с изм. и доп., вступ. в силу с 10.04.2022) статья 36.2 // КонсультантПлюс. URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_121895/ccf02734a76e335943ae86f86b319d6035cca374/? (дата обращения: 15.05.2022).
8. Минздрав России разъяснил, как проводить телемедицинские консультации // Информационно-справочный портал «Гарант.ру». 2018. URL: <https://www.garant.ru/news/1196912/?> (дата обращения: 15.05.2022).