



# Б.В. ЗИНГЕРМАН: «Искусственный интеллект позволяет повысить доступность и качество медицинской помощи»



*Несоответствие между качеством оказываемой медицинской помощи и возможностями современных технологий обуславливает актуальность масштабной цифровизации здравоохранения. О возможностях телемедицины с использованием искусственного интеллекта в повышении доступности врачебной помощи рассказывает руководитель направления цифровой медицины ИНВИТРО, член экспертного совета по информационно-коммуникационным технологиям Минздрава России, руководитель Ассоциации разработчиков и пользователей искусственного интеллекта в медицине «Национальная база медицинских знаний» Борис Валентинович ЗИНГЕРМАН.*

**– Каковы особенности цифровизации здравоохранения на современном этапе?**

– В настоящее время цифровые технологии активно внедряются во все сферы деятельности. Мы уже не представляем свою жизнь без компьютера, мобильного телефона, гаджетов и других приспособлений, которые ассоциируются с цифровыми технологиями.

Медицина не является исключением. Прогресс в данной области связан прежде всего с цифровыми методами диагностики. Без цифровых технологий невозможны компьютерная томография, магнитно-резонансная томография и другие, ставшие уже рутинными, инструментальные методы диагностики.

Необходимо отметить, что во всем мире процессы цифровизации здравоохранения идут не очень быстро. И в этом отношении со многими странами мы находимся на одинаковых стартовых позициях.

Одной из немаловажных задач, которую никак не удастся решить в течение ряда лет, является создание единой электронной медицинской карты, аккумулирующей информацию из разных медицинских организаций. Доступ к такой электронной карте позволит практикующему врачу быстро получить необходимую информацию о своем пациенте, включая его снимки, анализы, заключения других врачей, что существенно улучшит взаимодействие не только между специалистами, но и между врачом и пациентом. Это, несомненно, позволит повысить эффективность лечения.



## Актуальное интервью

Именно на информационное объединение всех медицинских учреждений с целью повышения качества оказания медицинской помощи в первую очередь направлен федеральный проект, который с 2010 г. с переменным успехом реализует Минздрав России.

### – В каких странах уже существует аналогичная информационная система?

– Это привилегия маленьких, хорошо организованных в плане цифровизации здравоохранения стран, таких как Эстония, Финляндия, Дания. В Эстонии, например, проблема с интегрированной электронной медицинской картой решена уже несколько лет назад.

### – Есть опасение, что электронные карты и истории болезни могут оказаться в открытом доступе...

– Такие опасения существуют. Однако в России эти сведения подпадают под действие Федерального закона от 27.07.2006 № 152-ФЗ «О персональных данных». В то же время чрезмерная безопасность может повлечь за собой несвоевременность врачебного доступа и, следовательно, помощи.

Развитие технологий неизбежно приведет к изменению правовой базы.

В Эстонии особый упор делается на ответственность самого врача. Для того чтобы получить доступ к данным пациентов, включая президента страны, врачу достаточно вставить свою профессиональную карточку в компьютер. Все его доступы протоколируются, поэтому пациенты осведомлены о просмотре данных. Если, по мнению пациента, интерес специалиста к его сведениям не обоснован, он может подать жалобу. При подтверждении этого факта на врача накладывают взыскание.

### – Как это будет работать у нас в стране?

– В нашей стране многие сложные технические вопросы еще находятся на стадии обсуждения. В прош-

лом году принято постановление Правительства РФ от 05.05.2018 № 555 «О единой государственной информационной системе в сфере здравоохранения», регламентирующее работу единой государственной информационной системы здравоохранения (ЕГИСЗ) на федеральном уровне. Внутри этой системы предполагается создание РЭМД – реестра электронных медицинских документов.

На данный момент времени принято решение, что медицинские документы будут храниться там, где они изначально созданы, например в поликлинике или стационаре того или иного города, региона. А вот сведения об имеющихся медицинских документах (но не сами документы) будут аккумулироваться в федеральном РЭМД. Узнать о наличии медицинских документов и запросить их пациент сможет на портале Госуслуг.

Таким образом, на федеральном уровне, хотя бы в теории, правила доступа пациента к своим медицинским данным выстроены, сама же система сейчас находится на стадии разработки. Думаю, в обозримом будущем она заработает. А вот вопрос доступа врача к электронным медицинским документам на федеральном уровне принципиально не решен. Существует лишь решение, что эти данные врач может получить только с разрешения пациента. Однако пока не понятно, как пациент сможет дать такое разрешение.

Сегодня не решенную на федеральном уровне проблему обмена медицинскими данными между медицинскими учреждениями пытаются решать на уровне регионов. Так, в Санкт-Петербурге определены четыре условия для получения врачом доступа к медицинским данным пациентов. В частности, факт записи пациента на прием позволяет врачу ознакомиться с историей болезни, результатами анализов, заключениями других специалистов и иными данными в региональной медицинской информационной системе.

### – Возможность записаться на прием к врачу дистанционно, через информационную систему, повысила доступность медицинской помощи. Насколько успешно развивается оперативное взаимодействие с пациентами?

– Пока медицинское сообщество не готово использовать все преимущества телемедицины. Между тем применение современных средств коммуникации для дистанционного оказания услуг – вполне осуществимая задача.

### – Это особенно актуально для пациентов с тяжелыми хроническими заболеваниями, к которым относится сахарный диабет...

– Медицина, ранее ориентированная на лечение острых заболеваний, все больше внимания уделяет хроническим патологиям, в том числе диабету. Больной диабетом должен лечиться на протяжении всей жизни. Поэтому для оперативного решения медицинских вопросов он хочет быть на связи с лечащим врачом постоянно. Например, для того чтобы согласовать вопросы, связанные с диетой, проводимой сахароснижающей терапией. Дистанционное консультирование позволит повысить качество медицинской помощи и приверженность больных лечению.

### – Вы являетесь основателем платформы «Medsenger – медицинский мессенджер». Как с ее помощью решается вопрос дистанционного мониторинга лечебного процесса?

– Medsenger – это платформа, на базе которой медицинская организация может предложить своим пациентам канал постоянной дистанционной связи с врачом. Главный принцип платформы – асинхронность ее использования: пациент спрашивает, когда возникает вопрос – врач отвечает, когда у него есть возможность (в пределах установленного времени). Именно это позволяет встроить новую услугу в загруженный рабочий день врача.

Эндокринология



## Актуальное интервью

Услуга дистанционного консультирования не покрывается государственными гарантиями оказания медицинской помощи и, соответственно, может быть предложена в виде отдельной платной услуги (абонемента на определенный срок), включена в различные страховые программы (ДМС или ОМС+), в договор на оказание других комплексных медицинских услуг (ведение беременности, медобслуживание детей или пожилых и др.). Стоимость услуги определяет медицинская организация, она же заключает договор с пациентом и оформляет его информированное согласие на условия использования платформы. Канал связи активируется в «облачном» кабинете администратора лечебного учреждения.

В настоящее время мы проводим интернет-опрос среди пациентских организаций. Согласно полученным результатам, среди перечня телемедицинских услуг лидирует именно такая опция, как возможность дистанционно консультироваться с лечащим врачом. Такой возможностью хотели бы пользоваться 77% хронических больных. И 36% пациентов готовы такую услугу даже дополнительно оплачивать.

– Однако при широком внедрении системы врачи будут перегружены...

– Для того чтобы разгрузить врачей, в канал взаимодействия «пациент – врач» встраиваются специальные интеллектуальные агенты (чат-боты). Они должны решать узкоспециализированные задачи. Работа интеллектуальных агентов контролируется врачом. Известно, что больной диабетом ежедневно по несколько раз в день должен измерять уровень глюкозы и заносить данные в специальный дневник, который врач сможет увидеть лишь во время очередного приема (раз в два месяца). Поэтому неэффективность назначенной терапии часто обнаруживается поздно. Те же данные можно заносить в мобильный телефон, а подключенный к каналу интеллектуальный агент в автоматическом режиме будет их принимать и обрабатывать с помощью алгоритмов, установленных лечащим врачом. Система генерирует сигнал, только если состояние пациента выйдет из-под контроля. Специализированные интеллектуальные агенты можно использовать для мониторинга давления и приема лекарств, предоставления персонализированных информационных материалов и многого другого.

– Данная система дистанционного мониторинга уже прошла апробацию?

– Систему дистанционного мониторинга тестировали в рамках пилотных проектов у пациентов с артериальной гипертензией и беременных с гестационным диабетом. В отношении последних автоматизированная система принимала и обрабатывала информацию об уровне глюкозы в крови, особенностях диеты. Врач, получая данные в виде графика раз в неделю, с помощью мобильного приложения вносил коррективы в лечение. По оценкам специалистов, использование системы дистанционного мониторинга положительно влияло не только на показатели гликемии, но и на исходы беременности.

На сегодняшний день в рамках проекта ОНКОНет проводится оценка эффективности системы дистанционного мониторинга у онкологических больных, проходящих длительную химиотерапию, а также у пациентов после трансплантации почки и печени. Следует признать, что мы находимся на начальной стадии решения проблемы и вынуждены ориентироваться на зарубежные работы, которые подтверждают эффективность такого подхода. 🌐



### • конференции • выставки • семинары •

Агентство медицинской информации «Медфорум» – ЭКСПЕРТ в области образовательных проектов для ВРАЧЕЙ различных специальностей, ПРОВИЗОРОВ и ФАРМАЦЕВТОВ. Мы работаем ПО ВСЕЙ РОССИИ!

• Москва • Астрахань • Волгоград • Воронеж • Дмитров • Калининград •  
• Красноярск • Нижний Новгород • Одинцово • Оренбург • Подольск • Санкт-Петербург •  
• Самара • Солнечногорск • Ставрополь • Ярославль •

**Организация профессиональных медицинских форумов  
для врачей, провизоров и фармацевтов.  
Более 100 мероприятий в год в 25 регионах России!**

**(495) 234 07 34**

**www.medforum-agency.ru**