



## МЕДИЦИНА

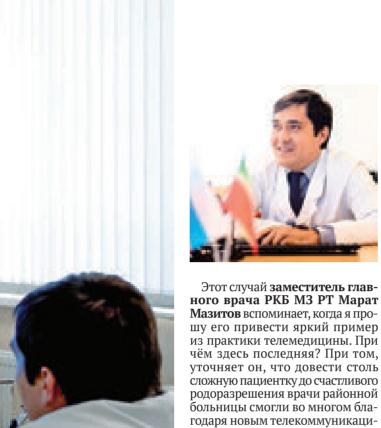
# ПО КИРУ БУЛЫЧЁВУ



**Автор:** Ольга Туманская

В шестидесятые годы прошлого века советские дети с упоением читали, как папа любимой Алисы, не выходя из дома – по видеофону, консультировал марсиан. Сегодня многие из прогнозов фантастов с успехом воплощаются в реальность. Телемедицина – одна из них. Наш репортаж о том, как она позволяет врачам Татарстана не считаться с пространством и временем.





Мазитов вспоминает, когда я прошу его привести яркий пример из практики телемедицины. При чём здесь последняя? При том, уточняет он, что довести столь сложную пациентку до счастливого родоразрешения врачи районной больницы смогли во многом благодаря новым телекоммуникационным возможностям.

– Опухоль росла быстро. Когда лучше удалить её? Прервать беременность или попытаться сохранить ребёнка? Вопросов было много. К районным врачам дистанционно подключались наши узкопрофильные специалисты. Это была слаженная работа. Её итог – все живы и здоровы!

Сегодня телемедицина проникла во все, даже самые удалённые уголки республики. Уточню: телемедицина уровня «врач - врач», когда сотрудники городских и районных больниц имеют возможность дистанционно обратиться за советом к узкопрофильным и более опытным специалистам республиканских клиник.

- Каждый раз мы решаем вопросы жизни и смерти, поэтому для нас телемедицина приобретает особый смысл, - утверждает Марат Мазитов. - Во-первых, уходит понятие расстояния: не важно, где находится пациент – в Агрызе, Актаныше или Бугульме. Во-вторых, выигрываем время. Раньше нашим экспертам приходилось выезжать на места - сегодня они осуществляют по несколько виртуальных приёмов в день. Без отрыва от собственных пациентов. И ещё. Телемедицина позволяет врачам, находящимся на другом конце линии, чувствовать, что они не одни. Мы, как на фронте, – боевые товарищи.



- Как часто возникает потребность в телемедицине? - спрашиваю Марата Мазитова.

- Ежедневно в нашем ситуационном центре проходят порядка пяти полномасштабных видеоконсультаций - с записью, просмотром инструментальных методов обследования пациента, снимков, лабораторных данных.

К слову, ситуационные центры в Татарстане функционируют на базе двух ведущих клиник –РКБ и ДРКБ. Именно отсюда, благодаря системе ГЛОНАСС+112, осуществляется руководство санитарным автотранспортом. Небольшой зал видеосвязи имеется и в новом перинатальном центре РКБ, специалисты которого консультируют районных врачей по вопросам оказания помощи пациенткам с различными патологиями беременности.



- Сегодня все медучреждения республики оснащены автоматизированными рабочими местами и подключены к сети Интернет, рассказывает замминистра информатизации и связи РТ Азат Мугинов. – Все они (кроме ФАПов) работают в единой информационной системе. Да, медицинские данные хранятся уже не локально, а в едином центре.

В 2011 году в Татарстане стартовала федеральная программа модернизации здравоохранения. Внедрена Единая государственная информационная система «Электронное здравоохранение РТ» (ЕГИС). Сегодня ею пользуются 18 тысяч медработников. Для области же телемедицины она имеет своё, особое значение.

3,8 млн электронных медкарт – таков объём татарстанской ЕГИС на сегодня, - рассказывает



В тот день в операционной количество врачей зашкаливало работали три бригады! Первыми действовали акушеры. Через кесарево сечение извлекли здорового малыша. Пока зашивали разрез, к матери подключилась команда рентгенэндоваскулярных хирургов: медлить нельзя - злокачественная опухоль поразила мозг женщины. Врачи обескровили «мишень» и тут же передали «эстафету» коллегам – нейрохирургам. Благодаря такому мультидисциплинарному подходу за одну операцию в реальности сделали три...

доброе /

- В районную больницу поступил пациент с жалобами на сердце, - поясняет он. - Диагностировали срыв ритма - состояние, угрожающее жизни. Наши специалисты помогают врачу выбрать верную тактику лечения.

Мугинов. – Конечно, мы ещё в начале пути – электронные карты татарстанцев содержат частичную информацию, но это дело времени! Судите сами: только в 2016 году их пополнили 34 млн записей. Совсем скоро ЕГИС позволит вывести телемедицину на новый уровень – врачи смогут оперативно получать исчерпывающие медицинские сведения о пациенте вне зависимости от места его нахождения.

### ВСЕГДА НА СВЯЗИ!

Огромный экран во всю стену – первое, что бросается в глаза. В ситуационном центре РКБ я хочу увидеть, как работает телемедицина на деле. Врачебная тайна – обязательный аспект телеконсультаций, поэтому мне демонстрируют лишь небольшой фрагмент записи. Он переносит нас в Чистополь.

– Боль в сердце, весь покрылся холодным потом, – рассказывает с экрана врач. – Никогда раньше с ним такого не было...

Часть изображения занимает картинка из Казани: на другом конце линии кардиологи и аритмологи РКБ. Марат Мазитов нажимает кнопку «стоп» в момент, когда на стене появляется «молния» кардиограммы.

– В районную больницу поступил пациент с жалобами на сердце, – поясняет он. – Диагностировали срыв ритма – состояние, угрожающее жизни. Наши специалисты помогают врачу выбрать верную тактику лечения.

По его словам, лидеры таких обращений – больницы Набережных Челнов, Бугульмы, Лениногорска, Альметьевска, Арска, Балтасей... Разумеется, это не значит, что врачи местных клиник менее компетентны.

– В сложные моменты они убеждаются, что всё делают правильно, – это хороший подход! Но, к сожалению, есть у нас и районыаутсайдеры, которые пока не стремятся использовать открывшиеся перед ними возможности...

Сами же врачи РКБ такие возможности упускать не намерены: в особых случаях также обращаются за консультациями – в ведущие клиники мира.

– Вот, например, порфирия – редкое заболевание, опыта ведения таких пациентов у нас немного, а в Москву они со всей страны попадают, – рассказывает Марат Мазитов. – Несколько раз обращались и в университетский госпиталь Майами – консультировались по поводу лечения тяжёлых гнойных ран. Майами – довольно криминальный город, там много огнестрельных, ножевых ранений, их врачи – настоящие профи в своей области.

Формат телеконсультаций открывает перед медиками мультидисциплинарные возможности – тот элемент будущего, который уже воплощается в реальность, рассказывает Мазитов.

– У нас был опыт, когда шесть специалистов из разных мест консультировали ведение одного больного. Тогда на связь вышли мы, московские клиники, профессор университета и набережночелнинская больница, в которой находился пациент, – это была фантастика!

Статистика РКБ в части телемедицины такова: за семь месяцев этого года врачами проведено около 900 видеоконсультаций. Для сравнения: количество консультаций амбулаторных пациентов составило порядка 200 тысяч. В то же время Марат Мазитов подчёркивает: телемедицина в цепочке «врач - врач» касается лишь тяжёлых пациентов, лечение которых требует вмешательства высококлассных или узкопрофильных специалистов. В свете этого заявления прогнозная цифра в 1000 таких консультаций на 2017 год уже не выглядит скромной.

#### ВЫСОКОТЕХНОЛОГИЧНАЯ ГЛУБИНКА

Если раньше для проведения телеконсультаций врачам требовалась особая техника, то сегодня в ход идёт даже гаджет. Пару месяцев назад на смартфоны заведующих реанимационными отделениями РКБ было установлено специальное приложение, которое позволяет проводить экстренные консультации по защищённым каналам видеосвязи. В любое время



суток, где бы врач ни находился. Каждая такая мобильная конференция, в которой могут участвовать до трёх специалистов, обязательно записывается, чтобы при необходимости можно было просмотреть её снова.

К слову, эксперт, к которому районный врач обратился за советом, принимает свои решения хоть и удалённо, но не голословно. У него есть круглосуточная возможность подключиться к Центральному архиву медицинских изображений (ЦАМИ) и оперативно ознакомиться с рентгеновскими снимками пациента или его кардиограммой.

– Фактически ЦАМИ – основа работы ситуационных центров, – рассказывает Азат Мугинов. – К нему подключено всё дорогостоящее цифровое медоборудование – КТ, МРТ, ангиографы и другая техника – всего более двухсот единиц.

Количество медицинских изображений, хранящихся в этом архиве, приближается к 250 миллионам! Все они – неотъемлемая составляющая электронных медкарт пациентов. В 2017 году приоритетным проектом (на базе ЦАМИ) в части внедрения телемедицинских технологий в республике стал «Единый рентгенолог».

– Сервисы позволяют первичному звену в удалённых районах использовать для постановки диагноза опыт более квалифицированных врачей, – рассказывает Мугинов. – Сами исследования производятся в месте нахождения пациента, а их расшифровку и анализ делают специалисты высокотехнологичных медцентров. Так информационные технологии помогают донести до глубинки более высокие компетенции.



доброе /

#### ПРАКТИКУЯ ФАНТАСТИКУ

– Лучше рук живого хирурга в ближайшие годы вряд ли что-то придумают, - считает Марат Мазитов. - Поэтому оперировать мы предпочитаем с выездом на место, а вот понаблюдать за ходом операции из нашего ситуационного центра вполне возможно. Кроме того, роботизированная система позволяет нам принимать участие и в диагностике пациента. Например, подключиться к процессу УЗИ сердца и попросить врача. который его производит, более детально проработать определённые области.

Он вновь активизирует экран, и мы перемещаемся в ... Санта-Барбару. Передо мной больничное отделение. Камера скользит мимо аппаратов поддержания жизни и упирается в кровать. Но вместо пациента на ней... манекен!

– Мы не в реанимации, а всего лишь в шоуруме клиники, – улыбается Мазитов. – Здесь не только видим перспективные технологии, но и оттачиваем навыки управления системой. Можно сказать, это тренажёр для врача, позволяющий осваивать элементы передвижения и наведения.

После наш путь лежит в Иннополис – уже в реальный реабилитационный центр. Роботизированная мобильная стойка – система удалённого присутствия RP-Vantage – движется по залу. Из ситуационного центра врач РКБ наблюдает, как человек выполняет упражнение, какой у него прогресс. Врач может приблизиться к электронному табло тренажёра и увидеть параметры, может пообщаться с человеком и скорректировать программу. Нет необходимости присутствовать непосредственно

в зале реабилитации, когда можно провести консультацию дистанционно – без отрыва от клиники. Впрочем, есть ещё один аспект – экономический. Держать в Иннополисе специалиста высокого класса – дело дорогостоящее, гораздо дешевле ограничиться вот такими виртуальными обходами.

Подобные видеостойки сегодня установлены и в реанимационных отделениях всех районных больниц. Благодаря им высококлассные специалисты РКБ мониторят тяжёлых пациентов на удалении. Есть такое оборудование и в технологически передовой Казанской городской больнице №7.

#### ВРАЧ ПО ИНТЕРНЕТУ

25 июля в России был принят Федеральный закон «О внесении изменений в отдельные законодательные акты РФ по вопросам применения информационных технологий в сфере охраны здоровья». Самая большая его статья посвящена телемедицинским технологиям. Она открывает новую эру отечественного здравоохранения, удлиняя цепочку телемедицинских услуг непосредственно до самого больного, регламентируя дистанционное взаимодействие медработников не только меж собой, но и с пациентами.

– До сегодняшнего дня телемедицина уровня «врач – пациент» у нас не развивалась в силу нормативных барьеров, – рассказывает Азат Мугинов. – Не был прописан порядок предоставления таких

услуг, не было понимания ответственности сторон... Новый закон вносит изменения в существующую нормативную базу в части телемедицины. Сегодня мы ждём от федеральных министерств соответствующие подзаконные акты.

Анонсировать проекты телемедицины, которые будут реализованы в республике в самое ближайшее время, замминистра связи пока не стал, но заверил: они уже в работе.

- Мы находимся на старте колоссальных изменений, когда медицинские консультации с применением телемедицинских технологий будут оказываться населению в полном объёме.
- А само население к этому готово?
- Безусловно! Я бы сказал, что у наших граждан использование электронных сервисов вошло в привычку во многом благодаря Порталу государственных и муниципальных услуг РТ. Так, в прошлом году возможностью удалённой записи к врачу татарстанцы воспользовались более 11 млн раз.

По словам Марата Мазитова, у врачей новые аспекты телемедицины отторжения также не вызывают – профессия обязывает постигать новое. Кроме того, по его мнению, закон открывает возможности для проникновения в данную область и частного бизнеса, что, безусловно, будет способствовать развитию инновационных технологий в нашем здравоохранении. •



В ситуационном центре РКБ врачи не только консультируют своих коллег из районных клиник, но и сами узнают о перспективных технологиях и оттачивают навыки управления роботизированной системой.