

Здравоохранение

Камера здоровья

технологии

Развитие информационных технологий подтолкнуло телемедицину в область массовых сервисов. Скоростные каналы связи сделали свое дело: телемедицинские услуги становятся простыми, удобными и дешевыми. В России дело остается за малым — принять соответствующий законопроект.

Видео энтузиастов

В России интенсивно развивается направление видеоконференцсвязи, этот сегмент ежегодно увеличивается в объеме вдвое благодаря доступности, простоте веб-сервисов и существенной экономии: организаторам конференций не надо тратить на аренду помещений, а участникам — на переезды. По оценке РАЭК, российский рынок веб-конференций вырастет с \$2,7 млн в 2010 году до \$105,8 млн к 2015 году.

В последнее время в России активно развивается и сегмент телемедицинских центров (ТМЦ). Они созданы уже больше чем в 40 регионах. Кроме того, эффективно действует несколько федеральных и ведомственных проектов. Московский центр сердечно-сосудистой хирургии им. А. Бакулева, ТМЦ Российской детской клинической больницы (РДКБ), управделами президента РФ, “Телемедицина МИС” и др. дают телеконсультации как в “отложенном” режиме, так и в режиме реального времени, проводят телеобучение и транслируют хирургические операции. Как признают специалисты, российский рынок ТМЦ развивается бессистемно, благодаря стараниям отдельных энтузиастов.

“В целом уровень развития телемедицины в России невысок,— отмечает Кирилл Каем, гендиректор компании “Медицина АльфаСтрахования”.— У нас не так много центров, которые специализируются на оказании подобных услуг. Я приведу следующий пример. В 2013 году для наших клиентов мы запускаем специальный В2С-проект с элементами телемедицины. Сервис связан с комплексным ведением пациентов с хроническими патологиями сердечно-сосудистой системы. Предлагаемый комплекс услуг включает в себя дистанционный мониторинг ЭКГ и артериального давления при ургентных состояниях. Проще говоря, у пациента есть специальный прибор и если он чувствует себя плохо, то может оперативно передать эти данные для расшифровки врачу. Врач расшифровывает данные приборов, уточняет диагноз, дает рекомендации, а в острых случаях вызывает скорую помощь. Для данного про-

екта мы купили эту услугу у израильской компании с большим штатом русскоговорящих врачей. Российских компаний, предлагающих этот сервис, мы не нашли”. При этом, как отмечает господин Каем, “развитие телемедицины в частных лечебных учреждениях тормозит ограниченный спрос со стороны пациентов — например, такая услуга, как Second Opinion (мнение другого врача), востребована мало”. Правда, телемедицина в нашей стране широко используется в образовательных программах (дистанционные лекции, телемосты), активно идут показательные операции, когда с операционного видеомонитора демонстрируются нюансы техники хирургов. “А вот возможности телерадиологии (лучевая диагностика), телерентгенологии (интерпретация рентгенологических изображений с удаленного терминала) используются слабо,— подчеркивает руководитель отдела лучевой диагностики ФГБУ “Институт хирургии им. А. Вишневского” Минздрава РФ Григорий Кармазановский.— Уровень телемедицины в России сегодня достаточно низок, хотя с учетом нашей колоссальной территории она нужна как воздух. Если не развивать этот сегмент семимильными шагами, то образуется колоссальный провал не только в образовательных программах, но и в применении прикладных. Сегодня закуплено много оборудования, но не везде на нем могут работать. К тому же оно быстро морально устаревает”.

Рынок телемедицины в США и Евросоюзе бурно растет еще и благодаря усилиям страховщиков, заинтересованных в снижении издержек на стационарную помощь. Но в России не развита страховая медицина. Поэтому “необходима федеральная целевая программа по созданию и финансированию телемедицинских центров в лечебных учреждениях”, считает заместитель главного врача РДКБ Леонид Карпин.

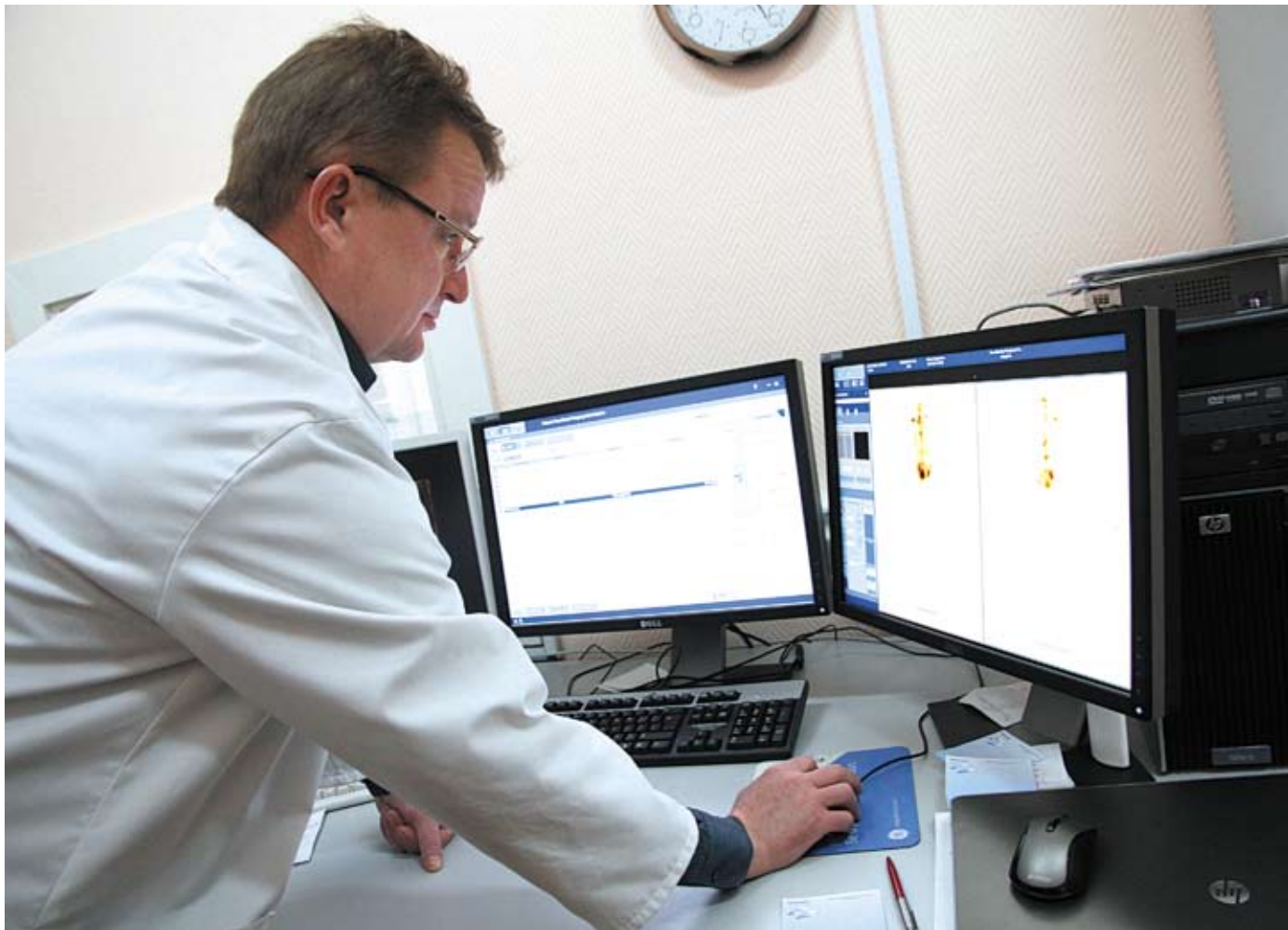
Помимо обозначенных проблем и несмотря на очевидные достоинства, отечественная телемедицина никак не может попасть в правовое поле. По мнению исполнительного секретаря Российской

ассоциации телемедицины Валерия Столяра, отсутствие нормативно-правовой базы — основное препятствие для развития этой технологии. Первый раз законопроект “Об информационно-коммуникационных технологиях в медицине” был внесен в Госдуму в мае 2006 года. Вторая попытка открыть в России зеленый свет телемедицине была предпринята депутатами в мае 2011 года. Но и она оказалась неудачной: законопроект даже не прошел первое чтение.

Диагностика приложений

Техническое оснащение ТМЦ — удовольствие дорогое. На мониторы, проектор, веб-камеры и медицинское оборудование, необходимые для нормальной работы одного центра, требуется \$40-70 тыс. Поэтому их могут себе сейчас позволить в массовом порядке лишь обеспеченные страны, такие, как США или Норвегия. Но эра дорогой телемедицины заканчивается. Александр Койло, гендиректор компании NTEL, полагает, что вскоре при создании ТМЦ вовсе не потребуется создавать большую и дорогостоящую систему: “Наука шагнула далеко — PC, ноутбуки, планшеты свободно справляются с обработкой видеоизображений. Поэтому можно без проблем снять вычислительную мощность с сервера (как было раньше) и перенести ее на PC. За счет этого и получается большая экономия”.

Во многих зарубежных телемедицинских проектах уже широко используется приложение e-works. Программа не только поддерживает форматы PACS (передача и архивирование медицинских изображений) и SCORM (дистанционное обучение), но и позволяет по защищенным каналам одновременно консультировать пациента и советоваться с коллегой-врачом. “Врач заходит в кабинет, включает приложение и может зайти на портале в “приемную” коллеги. А пациент может войти через сайт в “приемную” врача. Все как в настоящей поликлинике. Приложение можно настроить так, что в “кабинет” врача больше никто не зайдет, кроме одного пациента”, — поясняет господин Койло.



Уже сейчас ТМЦ работают в 40 регионах России фото владислава лоншакова

Большой популярностью за рубежом пользуется протокол стандарта DICOM 3.0. (Digital Imaging and Communications in Medicine — цифровое изображение и коммуникации в медицине). Программа является преобладающим стандартом для передачи медицинских изображений по линиям связи. Врач может не только смотреть на изображение, например на УЗИ сердца, но и управлять этим файлом: выделить интересующую область изображения, остановить, увеличить, замедлить скорость просмотра до двух кадров в секунду или изменить разрешение. Это позволяет точнее диагностировать болезнь. Рядом на мониторе история болезни пациента. Добавим, что DICOM 3.0. не ограничивается только сферой графических изображений методов лучевой диагностики, программа охватывает и другие области медицины (эндоскопия, стоматология, офтальмология, дерматология, анализ гистологических препаратов и др.). В отличие от Skype, все вышеперечисленные приложения гарантируют безопасность передачи и защиту персональных данных.

Новый мощный импульс развитию телемедицины дало совершенствование телекоммуникационных технологий. На перспективном рынке действуют

глобальные игроки IT-индустрии: Cisco, Ericsson, Intel, Microsoft, Philips, Siemens и др. Стараются отвоевать долю на нем и небольшие компании, например пишущие медицинские приложения для iPhone. Мало кто знает, что самой многочисленной аудиторией пользователей планшетных компьютеров iPad в США являются врачи, появились даже социальные сети пациентов, например Patients like me, а глобальный “облачный” провайдер “Амазон” среди множества сервисов предлагает PACS (Picture Archiving and Communication System — архивирование изображения и коммуникационные системы), незаменимый в телемедицине. Популярность медицинских приложений растет и среди пожилых людей, и среди молодежи. Но если первые в линейке домашней телемедицины предпочитают Lifeline (тревожная кнопка — прибор, позволяющий оперативно получить помощь или вызвать врача), то вторые наверняка сделают выбор в пользу смартфонов. Бурно развивается и сегмент M2M-устройств (machine-to-machine), использующий сети фиксированной связи, GSM и Wi-Fi. По прогнозу агентства Machina Research, к 2020 году объем рынка телематических решений для здравоохранения достигнет 69 млрд.

Один из самых заметных и успешных проектов в этой сфере запущен американской компанией CardioNet. Ее сервис предназначен для дистанционной диагностики и медицинского наблюдения людей с сердечными аритмиями. Использование телемедицины позволило США сократить расходы на лечение больных сердечно-сосудистыми заболеваниями почти в два раза — с \$8 млрд до \$4,2 млрд в год.

Хотя телемедицина остается в первую очередь способом дистанционной диагностики, ее возможности постоянно расширяются. В США, например, активно развивается телехирургия (управление через робота-манипулятора скальпелем, лазером и т. д.) и дистанционное обследование (особенно телеморфология). Сегодня в мире реализуется более 250 телемедицинских проектов. Большинство из них клинические, но немало и образовательных, информационных и аналитических. Четвертая часть проектов направлена на медобслуживание жителей сельских и удаленных районов. Большое количество программ уже вышло за пределы национальных границ. Среди них проекты Евросоюза HECTOR (скорая помощь), HOMER-D (домашняя телемедицина).

Сергей Артемов

Стоматологический туризм

услуги

Стоматология дорожает. Растет число желающих вылечить зубы подешевле. В мире, а теперь и в России получил развитие новый вид медицинских услуг — стоматологический туризм. Возможно ли найти качественную стоматологию в регионах?

Практика расстояния

Стоматологический туризм как явление зародился на Западе, где высок не только уровень стоматологических услуг, но и цена, причем высока неоправданно даже с учетом медицинской страховки. В частности, в США настоящим спасением для пациентов стали страны Карибского бассейна: Мексика и Коста-Рика. Европейцы предпочитают лечить зубы в Венгрии, Чехии или Польше, где можно сэкономить до 70%. Например, по сравнению с Англией, где за пломбу придется отдать от £117, стоимость аналогичной услуги в Венгрии начинается от £6. Неудивительно, что количество туристов, приезжающих в Венгрию с целью вылечить зубы, превышает 100 тыс. человек в год. И несмотря на то что адекватно судить о качестве услуг затруднительно, не попробовав, к тому же существуют проблемы с гарантией и возможными осложнениями после лечения, число желающих вылечить зубы подешевле растет, а годовой оборот “стран-хозяек” в области стоматологии приближается к 50 млрд.

В России подобная практика стала активно набирать обороты относительно недавно — примерно с 2005 года, в период активного развития самого рынка и конкуренции в области стоматологических услуг. Начиная с этого времени в стране произошел настоящий переворот. Буквально за несколько лет частные клиники

и кабинеты забрали большую часть пациентов в государственных учреждениях. До 2008 года ежегодный темп сокращения государственных клиник держался на уровне 11% , в 2011 году снизился до 6%.

К настоящему времени в большинстве регионов частная стоматология прочно заняла доминирующую позицию по отношению к госсектору, притом что в государственных стоматологических клиниках и кабинетах более 60% услуг являются платными.

На сегодня услугами платной медицины в России пользуются 70% жителей страны, средний расход составляет около 9 тыс. рублей ежегодно. Примерно две трети от этой суммы — это оплата стоматологических услуг. Но, несмотря на явный спрос, стоматологическая сфера бьла и остается для обычного человека terra incognita: общий показатель осведомленности населения России о профилактике и лечении заболеваний полости рта считается одним из самых низких в Европе. К тому же страх еще перед советской бормашинкой не вытеснили ни передовые технологии, ни рекламные акции клиник. Отсутствие четкого осознания собственных проблем и недоверие к специалистам заставляет пациентов оперировать единственными понятным для себя критерием при выборе клиники — “где дешевле”. В итоге большая часть населения сталкивается с необходимостью лечения стоматологических заболеваний на этапе, требующем вложений подчас астрономических сумм. И в этом случае с чисто экономической точки зрения лечить зубы в регионах становится действительно оправданным шагом. Как и европейцы, некоторые наши соотечественники предпочитают обращаться к стоматологам за границей. Основные страны все

те же, но с добавлением Белоруссии, Украины и Израиля. Справедливости ради стоит отметить, что в России явление стоматологического туризма все-таки характерно в большей степени не для страны в целом, а для Москвы и Санкт-Петербурга. Для жителей столиц главными пунктами стоматологического “паломничества” становятся города, расположенные недалеко от Москвы — Тула, Тверь, Коломна и Рязань. Причем последний вариант, пожалуй, наиболее популярный. Прокладыванием и раскруткой маршрутов занимаются агентства, специализирующиеся именно на стоматологическом туризме. Механизм их деятельности довольно прост: представители туроператоров заключают договор с одной или несколькими клиниками в регионах. По его условиям агентство обязуется предоставлять клинике пациентов, взимая при этом свой процент (в пределах 10-15%) от общей стоимости лечения. По информации одной из наиболее популярных компаний, организующих стоматологические поездки в Рязань, количество желающих составляет от 100 до 150 человек в месяц.

Осознание выгоды

В стоматологической практике основные затраты складываются из трех пунктов: аренда помещения, зарплата врачей и расходные материалы. Если стоимость расходных материалов примерно одинакова как для столичных, так и для региональных клиник (закупаются они по большей части у одних и тех же западных производителей), то цена аренды и зарплата персонала существенно различаются. Так, минимальный оклад стоматолога общей практики в Москве составляет примерно 50-60 тыс. рублей, в регионах же он почти вдвое меньше

— 30-35 тыс. Не следует забывать и о пресловутой “московской накрутке” — по негласному правилу к стоимости лечения добавляется 10-15% и более.

При этом надо иметь в виду, исходя из затрат на поездку в регион, что на лечении обычного кариеса с установкой двух-трех пломб существенно сэкономить не получится. Действительно, как отмечает Екатерина Гаспарова, шеф-редактор первого стоматологического портала для пациентов startsmile.ru: “наибольшим спросом пользуются наиболее дорогие по московским меркам услуги. К таким относятся имплантация, сложное протезирование с изготовлением съемного или несъемного протеза, установка коронок на депульпированные зубы, исправление прикуса или эстетических дефектов брекетами”. “По нашим исследованиям, в среднем данные процедуры в регионах дешевле, чем в столичных клиниках, на 30-40%”, — добавляет госпожа Гаспарова. Лечение в регионе позволяет сэкономить на одном импланте до 20-30 тыс. рублей. Однодневный тур с учетом стоимости билетов, услуг оператора и одного дня проживания обойдется в пределах 5 тыс. рублей без учета стоимости самих стоматологических услуг. За эти деньги агентство пришлет клиентам список необходимых анализов, забронирует билеты в оба конца и сопроводит в клинику по приезду в город. При необходимости в туристической фирме помогут и с гостиницей, которая будет стоить около 1,5 тыс. рублей в сутки. Однако даже такие расходы, по словам сотрудников агентства, позволяют сэкономить значительную сумму на лечении. Сами стоматологи предупреждают: при планировании подобных поездок стоит учитывать то, что абсолютное большинство заявленных процедур невозможно выполнить за один-два посещения.

К примеру, для получения металло-керамической коронки необходимо минимум два визита к врачу даже при наличии у клиники собственной зуботехнической лаборатории.

Несмотря на то что установка одного имплантата сама по себе занимает от 10 до 40 минут, а предварительное обследование можно провести в родном городе, по стандартному протоколу для его приживания необходимо несколько месяцев — в течение этого времени пациент должен совершить хотя бы два консультативных визита к врачу до установки постоянной ортопедической конструкции. В тех ситуациях, когда необходимо восстановить потерю нескольких зубов и более или имплантация невозможна без дополнительного проведения операции по костной пластике, требуются совсем иные сроки — вплоть до амбулаторного лечения в течение семи-десяти дней с ограничением длительных поездок и перелетов. Еще одно предостережение специалистов связано с послеоперационным периодом. Даже при идеально проведенной процедуре риск осложнений или воспалений, пусть минимальный, есть всегда. Поэтому непосредственная близость стоматолога, готового оказать помощь, просто необходима. Это касается абсолютно всех стоматологических манипуляций.

Как выбрать надежную клинику — первостепенная задача, которая, казалось бы, должна волновать каждого стоматологического туриста. В случае с агентствами ситуация значительно упрощается: клиент чувствует себя в относительной безопасности, так как ему предлагаются клиники, отобранные туроператором. При этом не учитывается важная деталь: посредник не несет ответственности за качество предоставляемых услуг, потому что

гарантию дает сама клиника. Но заинтересованные в собственном коммерческом успехе, агентства всеми способами стараются представить региональные клиники и врачей в лучшем свете, приводя в качестве аргументов мнения профессионалов и хвалебные отзывы клиентов. В частности, отмечая, что региональные стоматологи, в отличие от московских, не гонятся за длинным рублем. Вместе с этим на независимых порталах и форумах часто можно встретить и диаметрально противоположные мнения об уровне лечения в регионах.

Поэтому нужно тщательно выбирать клинику и врача, ориентируясь не только на рекомендации тур-агентств, но и на информацию специализированных сайтов, которые позволяют получить советы экспертов, делая выбор осознанным.

И еще одно важное обстоятельство. Несмотря на значительный рост рынка стоматологических услуг в целом и развитие стоматологического туризма в частности, в подготовке специалистов данной сферы в России практически не произошло изменений. Выпускникам медицинских вузов приходится овладевать современными технологиями на частных курсах и семинарах, как правило, зарубежных. Врачей же, работающих по старинке, больше как раз в регионах, куда и едут пациенты, желающие сэкономить.

Стоматология — одна из самых передовых областей медицины: здесь каждый год появляются новые современные технологии и методики лечения. Но сосредоточены они, за редким исключением, по-прежнему в Москве, Санкт-Петербурге и некоторых городах-миллионниках.

Юлия Тихомирова, Skydental