

## Повышение качества медицинского обслуживания в России путем развития региональной телемедицины

© 2012 Т.М. Исаев

Грозненский государственный нефтяной технический университет  
им. академика М.Д. Миллионщикова  
E-mail: salima@list.ru

Развитие сети Интернет обеспечило предпосылки создания единого информационного пространства отрасли здравоохранения Российской Федерации. В настоящее время во многих регионах и городах России активно внедряются телемедицинские технологии. В Южном федеральном округе (ЮФО) эта проблема была поднята достаточно давно. Однако на данный момент в ЮФО функционирует недостаточное количество центров телемедицины, т.е. не все регионы используют новые современные возможности.

*Ключевые слова:* информационное пространство, телемедицина, здравоохранение.

Актуальность внедрения телемедицины в России диктуется спецификой системы здравоохранения страны с огромной территорией, ярко выраженным дисбалансом в уровне материального оснащения и подготовки специалистов лечебно-профилактического учреждения (ЛПУ) в центральных и отдаленных регионах, разрушением управленческой вертикали и системы финансирования, необходимостью широкого использования санавиации и спецтранспорта для доставки пациентов, нарушением связей между центральными и периферийными медицинскими центрами. Во всех регионах растет осознание того, что развитие телемедицины позволит повысить доступность высококвалифицированной помощи пациентам, в том числе находящимся в экстремальных условиях или чрезвычайных ситуациях, поднять уровень постдипломного образования и квалификацию медицинского персонала, а также укрепить организационные и функциональные связи в системе здравоохранения.

***В настоящее время не вызывает сомнения, что телемедицину нужно развивать более интенсивно. Необходимо подойти к этому с общегосударственных позиций. Создать федеральную программу, правовую базу, определить источники финансирования дистанционного консультирования и принципы функционирования Общероссийской системы телемедицинской помощи<sup>1</sup>.***

Опыт развития телемедицинских технологий накапливался в ведущих научных центрах Минздрава и АМН СССР уже давно, однако с 1997 г. эти усилия в Российской Академии медицинских наук (РАМН) и Минздраве РФ склонились в сторону более координированного и целенаправленного развития. Сейчас наметился перелом. 27 августа 2001 г. министр здравоохранения РФ

и Президент РАМН совместным приказом □ 344/76 утвердили ***“Концепцию развития телемедицинских технологий в Российской Федерации” и План мероприятий*** по ее реализации. Определены основные направления телемедицинских технологий (консультация, теленаставничество, телемониторинг, лекция, семинар, телемедицинское совещание, консилиум, симпозиум). Выявлена необходимость ТМ-центров на федеральном, окружном, региональном и районном уровнях, правда, нет положения о передвижных ТМ-станциях, предусмотрена необходимость сертификации (лицензирования) всех ТМ-центров. Специальный параграф трактует понятие “интернет-медицина” и создание портала МЗ и РАМН, веб-сайтов учреждений различных уровней. Отмечена важность решения правовых и этических вопросов применения телемедицины.

Телемедицина в России может успешно развиваться только как единая общероссийская функциональная система, включающая ***все компоненты - человеческие, технические, организационные, экономические, финансовые и пр.***

Элементами телемедицинской системы являются: медицинские работники в региональных и местных ЛПУ; врачи и технические сотрудники телемедицинских центров и пунктов; средства съема, преобразования (оцифровки и т.п.) информации с диагностических аппаратов и подготовки ее к передаче (архивирование и т.д.) по телекоммуникационным каналам; средства телекоммуникации; программно-аппаратные комплексы расшифровки, преобразования и анализа информации, поступающей для телеконсультаций в центральные и региональные телемедицинские центры; консультанты в центральных и региональных высоко специализированных медицинских учреждениях.

Данная система должна быть *направлена на решение проблем здравоохранения с помощью современных информационных и телекоммуникационных технологий*. Система должна быть:

- *общероссийской межведомственной*, т.е. создаваться объединенными усилиями и в общих интересах РАМН, Минздрава, МПС, МВД, Минобороны и прочих министерств и ведомств, имеющих медицинские службы, охватывать всю территорию страны и иметь выходы на зарубежные страны. Согласованные режимы и параметры работы должны обеспечить (при необходимости) взаимодействие и совместное использование ресурсов. Будучи единой, она вовсе не должна быть единственной. Могут создаваться частные или специализированные телемедицинские центры и сети, но важно, чтобы они могли (в случае потребности) взаимодействовать между собой;

- *междисциплинарной*, т.е. должны быть включены и взаимодействовать специалисты всех профилей - здравоохранения, медицинского и технического оборудования, связи, финансов и пр.) при ведущей роли врачей (ибо только для решения медицинских проблем и создается система);

- *самоуправляющейся*, но при координации соответствующих министерств и ведомств (Минздрав, РАМН и др.) и при государственном контроле;

- *экономически эффективной* при условии государственной поддержки (включение телеконсультативной помощи в реестр услуг ОМС, налоговые и иные льготы по использованию средств связи).

*Наиболее заметными проектами по телемедицине на федеральном уровне*, уже накопившими определенный опыт, являются следующие:

1. Московский телемедицинский проект (Правительство Москвы - РАМН).

Московский телемедицинский проект ориентирован на *создание корпоративной сети*, объединяющей федеральные медицинские учреждения (специализированные институты, широкопрофильные больницы, учебные медицинские учреждения и др.) и медицинские учреждения регионов с целью обеспечить их взаимодействие практически по всему спектру заболеваний.

Всего на первом этапе к корпоративной оптоволоконной сети "Комкор" подключены 32 ведущих НИИ и клиник Москвы. Предусматривается передача информации о больных (рентгеновские снимки, результаты анализов, данные компьютерной и МР-томографии, УЗИ, эндоскопические изображения, ангиография, патогистологические и цитологические данные и т.д.) для получения ква-

лифицированных заключений о диагнозе и оптимальных методах лечения больного.

В рамках данной сети проводились телеконсультации с использованием российских телемедицинских систем, разработанных фирмой "Цифровые видеосистемы" (позволяющих передачу микроскопических изображений патологических препаратов и других изображений) между МНИОИ им. П.А. Герцена и Городской клинической больницей □ 33, Институтом хирургии им. А.В. Вишневского и Алтайским онкологическим центром. Участникам конференции "Дни Баварии в Москве" были показаны реальные фрагменты диагностических процессов хирургических операций из Института хирургии им. А.В. Вишневского и Института скорой помощи им. Н.В. Склифосовского.

2. Телемедицинский проект "Москва - регионы России".

Ведущими лечебными учреждениями, его организаторами являются Научный центр сердечно-сосудистой хирургии им. А.Н. Бакулева РАМН и МНИИ педиатрии и детской хирургии МЗ РФ. Активно участвуют в его реализации Российский научный центр хирургии РАМН, НИИ урологии МЗ РФ, Поликлиника МИД, Международный центр охраны зрения, ряд региональных медицинских учреждений, вузов и НИИ.

Технологической основой проекта выступает режим видеоконференций по цифровым каналам связи ISDN. Цифровые каналы связи ISDN для проекта предоставляют РОСТЕЛЕКОМ и местные операторы связи.

Проект предусматривает: телеконсультации больных, направляемых затем на плановые операции или углубленное обследование и лечение в ведущие медицинские центры Москвы; консультации в отдаленном периоде (после возвращения больных домой после сложных операций); экстренное консультирование больных при неотложных состояниях (новорожденные с пороками сердца, коматозные состояния, жизнеугрожающие травмы, ранения, ожоги и т.п.); телеобучение и теленаставничество - организацию циклов лекций и консультаций по новым методам диагностики и современному оборудованию, в том числе в ходе проведения исследования. В рамках этого проекта уже проведено более 1000 телеконсультаций с врачами из 17 российских регионов и Республики Беларусь, 5 циклов лекций и 4 научных семинара.

3. Телемедицинская сеть бассейновых больниц.

Функционирует сеть, объединяющая бассейновые больницы России в Москве (ЦКББ), Ар-

хангельске, Владивостоке, Нижнем Новгороде, Новосибирске, Ростове-на-Дону, Ленскую ЦББ и Обскую центральную бассейновую поликлинику.

4. Телемедицинская сеть Министерства путей сообщения.

С 2000 г. функционирует программа “Телемедицина МПС”, в рамках которой в Центральной клинической больнице МПС открыт Телемедицинский центр и организована теледемонстрация хирургических операций и проведение телемедицинских консультаций по цитологии, лапароскопии, психологической реабилитации машинистов для Дорожных больниц в разных городах России. Консультации проводились в режиме реального времени с отражением их не только на мониторах консультантов, но и на демонстрационных табло Телемедицинского центра.

Первый этап создания телемедицинской сети включал в себя подключение по оптоволоконным каналам связи МПС РФ Дорожных больниц в городах Воронеже, Екатеринбурге, Нижнем Новгороде, Новосибирске, Ростове-на-Дону и Ярославле. Обеспечена возможность многоточечной приемопередачи двухпоточкового видео и проведения аудиоконференций, использующих в качестве программно-аппаратных средств российские телемедицинские технологии.

В настоящее время Телемедицинский центр ЦКБ МПС регулярно проводит телемедицинские образовательные сеансы, лекции и семинары для персонала Дорожных больниц по актуальным направлениям медицинской диагностики и лечения. С 2001 г. телемедицинская сеть МПС РФ подсоединена к оптоволоконной сети московских научных институтов, что должно существенно расширить возможности проведения консультаций.

5. Телемедицинская мобильная система для чрезвычайных ситуаций.

Специалистами МНИИ педиатрии и детской хирургии (МНИИПиДХ) и российской компании “Веб Медиа Сервисез” (ВМС) в сотрудничестве с Всероссийским центром медицины катастроф “Защита” и Государственным центральным аэромобильным спасательным отрядом “Центроспас” проработана и развернута в полевом педиатрическом госпитале в Гудермесе Чеченской Республики мобильная система на основе комбинированного доступа “HeliosNet”, обеспечивающая при использовании различных спутниковых каналов эффективные телекоммуникационные обмены медицинскими данными – текст, графика, звук, видео, – в том числе в интерактивном режиме. Система обеспечивает врачам, работающим в экстремальных условиях, возможность получе-

ния в реальном масштабе времени телемедицинских консультаций специалистов ведущих медицинских центров. Ежедневно осуществляется обмен оперативной информацией медико-эвакуационного характера и проводится от 6 до 10 консультаций, в том числе в режиме видеоконференций. Эта же система при использовании той же спутниковой группировки может обеспечить телеконсультации из Москвы практически в любую точку Российской Федерации, за исключением северо-восточной части Чукотки.

6. Телемедицинский компонент Программы “Дети Севера”.

В рамках создания телемедицинской консультативно-диагностической сети по программе “Дети Севера” в 27 субъектах Российской Федерации было установлено 50 рабочих станций для заочного консультирования по результатам цитоморфологических, рентгенологических и других исследований.

7. Проект телемедицинской сети группы “ТАНА”.

С 2001 г. функционирует коммерческая телемедицинская сеть для нефтяников Западной Сибири, действующая по линии страховой компании (в том числе ДМС) “Прогресс-Гарант”. Компания “ТАНА” выступает в качестве провайдера телемедицинских услуг, разрабатывающего и эксплуатирующего аппаратно-программные комплексы для регистрации, обработки, хранения и передачи медицинских данных и изображений. Консультативную помощь обеспечивают сотрудники ММА им. И.М. Сеченова, МНИИ педиатрии и детской хирургии МЗ РФ, НИИ нейрохирургии им. Н.Н. Бурденко, НИИ скорой помощи им. Н.В. Склифосовского и других НИУ. Параллельно развивается телеконсультативная противотуберкулезная сеть на базе малодозовых цифровых флюорографов, анализ выявляемых изменений у больных осуществляют сотрудники НИИ фтизиопульмонологии ММА им. И.М. Сеченова.

В последние годы большую активность в развитии телемедицинских проектов проявляют регионы Российской Федерации, которые становятся все более важными точками потенциального роста. При этом не только руководители здравоохранения и ученые-клиницисты, но и ряд губернаторов проявляют к телемедицине все больший интерес, совершенно справедливо полагая, что даже если местные медицинские учреждения будут хорошо оснащены, их деятельность (и уровень медицинской помощи населению), затрудненная в отрыве от всероссийской и международной медицинской науки и практики, станет более успешной.

Региональная телемедицинская сеть (РТМС) – это иерархически организованная в масштабах региона (области, республики) система телемедицинских центров, пунктов и кабинетов, оснащенных специализированными программно-аппаратными средствами и подготовленными кадрами, позволяющая оказывать телемедицинские услуги по существующим в регионе каналам связи различного типа и пропускной способности.

Назовем некоторые из регионов, активно работающие или реализующие крупные проекты.

**1. Архангельск.** В рамках программы “Баренц-регион” по сотрудничеству Архангельской областной больницы с Медицинским институтом и Телемедицинским центром при университете г. Тромсе в Северной Норвегии создан Телемедицинский центр на базе областной больницы и 13 студий в трех городских, пяти районных больницах, четырех амбулаториях. Эти телемедицинские пункты, использующие относительно недорогие телефонные линии и Интернет, расположены на расстояниях от 20 до 700 км от областного центра. В 1996–2000 гг. была проведена 351 телеконсультация у 299 пациентов. Результатом применения телемедицинских технологий явилось существенное снижение использования санитарной авиации. Прочитано более 100 лекций для врачей.

**2. Барнаул.** В Алтайском крае создана действующая телемедицинская сеть. С 1998 г. были организованы отсроченные телеконсультации с передачей ультразвуковых и магнитно-резонансных изображений в современном международном стандарте DICOM 3.0. В настоящее время в телемедицинскую сеть края входят: телеконсультационные пункты Локтевской ЦРБ (цитоморфология) и МСЧ ОАО “Алтай-кокс” г. Заринска (УЗИ, МРТ), телеконсультационные центры Алтайского онкоцентра (цитоморфология) и Алтайского диагностического центра (УЗИ, КТ), региональный центр телемедицинского сервиса НП “МКТ”. В этих учреждениях установлена разработанная региональная система телемедицины, которая включает автоматизированные рабочие места (АРМ) консультантов, консультируемых и серверную часть. Осуществляются консультации с московскими НИИ: по телепатологии в МНИОИ им. А.И. Герцена, по телепедиатрии в МНИИПиДХ и др.

**3. Брянск.** Областной лечебно-диагностический центр совместно с Гематологическим научным центром РАМН разработали и внедрили систему телеконсультаций при заболеваниях крови. Морфологические изображения вводятся в компьютер непосредственно с цифровой фотокамеры, установленной на микроскопе. Полученные фай-

лы пересылаются консультанту по электронной почте и таким же образом получают рекомендации или заключение консультанта. За 2000 г. проведено 50 телемедицинских консультаций у больных из районов радиационного загрязнения.

**4. Воронеж.** В Воронежской области действует телемедицинская связь по цифровому каналу связи, установленная между Областной клинической больницей и районными территориальными медицинскими объединениями. Проведен эксперимент по обмену данными (консультации, лекции) с Институтом педиатрии и детской хирургии по спутниковому каналу связи в режиме комбинированного доступа, разработанного российской фирмой “ВебМедиа Сервисез”.

**5. Екатеринбург.** Уральский НИИ травматологии и ортопедии предпринял исследование для оценки эффективности отсроченных телеконсультаций в сложных клинических случаях при размещении деперсонифицированной информации на специальном сервере. В 1999–2000 гг. на обсуждение международных электронных ортопедических форумов были представлены 25 пациентов. Полученные рекомендации в 8 случаях повлияли на выбор тактики лечения, в 7 случаях могли повлиять, но из-за отсутствия соответствующего инструментария не были реализованы, в 6 случаях рекомендованная тактика лечения совпадала с ранее предложенной в институте и в 4 случаях предложения были отвергнуты.

**6. Калининград.** Частный медицинский центр “Медико-инженерный центр ОСС” проводит телемедицинские консультации с ведущими профильными специалистами Москвы, Санкт-Петербурга и Ганновера (Германия). Низкая пропускная способность информационных каналов не позволяет проводить консультации в реальном времени, но для региона, находящегося в сложном географическом положении, даже такой вид консультаций позволяет избежать излишних временных затрат.

**7. Нижний Новгород.** Нижегородский региональный телемедицинский центр с 1998 г. начал проведение отсроченных телемедицинских консультаций, с 1999г. – видеоконференций. Основной объем консультаций осуществляется в федеральных учреждениях здравоохранения через межрегиональный телемедицинский центр Фонда “Телемедицина” на договорной основе. Начата экспериментальная эксплуатация перспективной системы дистанционного анализа ЭКГ. Имеется опыт международного сотрудничества с Университетом г. Регенсбург (Германия).

Нижегородский НИИ гигиены и профпатологии разрабатывает вопросы теледерматологии

(заболевания кожи, в том числе профессиональные). Осуществляется анализ эффективности и ограничений различного оборудования для обеспечения адекватной цветопередачи, подготовлены методические рекомендации. В 2001 г. открыт телемедицинский пункт в г. Дзержинске на базе противотуберкулезного диспансера. В 2002 г. - телемедицинский центр в местной части г. Сарова.

**8. Оренбург.** Оренбургский областной телемедицинский центр, организованный в 2001 г., проводит телеконсультации детей и взрослых в режиме видеоконференций с федеральными клиническими научными учреждениями и создает внутритерриториальную телемедицинскую сеть для помощи врачам области в решении диагностических и лечебных вопросов. Одновременно решаются и задачи дистанционного повышения квалификации врачей.

**9. Ростов-на-Дону.** Активно действует телемедицинский центр Азово-Волго-Донской Центральной бассейновой больницы, обеспечивающий телеконсультации не только сотрудников речного флота и членов их семей, но и больных, обращающихся в ЛПУ города.

**10. Самара.** Разветвленная сеть передачи данных Самарской области позволяет использовать имеющуюся инфраструктуру для передачи и приема диагностической информации.

**11. Санкт-Петербург.** Законодательным собранием Санкт-Петербурга утверждена целевая программа "Телемедицинская сеть Санкт-Петербурга на 2001-2004 годы", предполагающая создание скоростной внутригородской коммуникационной сети лечебно-профилактических учреждений Санкт-Петербурга, включающей студии телемедицины в лечебно-профилактических учреждениях города.

В настоящее время создан телемедицинский пункт в НИИ скорой помощи им. И.И. Джанелидзе и осуществляется подключение Медицинского городского информационно-аналитического центра.

**12. Саранск.** Мордовская телемедицина существует с октября 1997 г. на кафедре госпитальной терапии Мордовского университета им. Н.П. Огарева, базирующейся в городской больнице. Консультации проводятся со специалистами московских научных центров (НЦ ССХ им. А.Н. Бакулева, МНИИ педиатрии и детской хирургии, НИИ трансплантологии и искусственных органов, НИИ нейрохирургии им. Н.Н. Бурденко, НИИ урологии и др.). Наряду с лечебно-диагностическими, решались и учебные задачи.

**13. Саратов.** Информационная система "Кардинет-Он-лайн" обеспечивает совместную

работу нескольких медицинских учреждений с медицинской информацией. Система позволяет проводить оперативное дистанционное описание квалифицированным врачом данных инструментальных обследований из лечебно-профилактических учреждений, не имеющих врачей достаточной квалификации, и обеспечивает возможность совместного доступа к медицинской информации (ЭКГ, УЗИ и тому подобная видеoinформация) по телефонным каналам.

**14. Уфа.** Компания IBM реализовала проект "Единая диагностическая система Республики Башкортостан", направленный на создание сети районных (10 районов) медицинских диагностических центров. Это позволяет собирать информацию и проводить удаленное консультирование.

**15. Якутск.** Телемедицинские центры Национального центра медицины Республики Саха (Якутия) и Городской больницы № 1 поддерживают внутритерриториальную телемедицинскую сеть, включающую Межлусный детский центр в г. Вилюйске, Ленскую ЦББ и Алексеевскую линейную больницу. Активно консультируют больных в московских научных центрах (НЦ ССХ им. А.Н. Бакулева и др.), проводят дистанционное обучение медицинского персонала.

Кроме того, телемедицинские проекты разрабатываются в других регионах России: во *Владикавказе, Иркутске, Новгороде Великом, Пскове, Тамбове, Хабаровске* и пр.

Значительная площадь регионов Южного федерального округа (ЮФО), неравномерное распределение населения и концентрация ведущих специалистов-медиков в крупных городах - все эти факторы требуют внедрения телемедицинских технологий, призванных сыграть ключевую роль в обеспечении права граждан на медицинское обслуживание, независимо от социального положения и места жительства. Внедрение телемедицинских технологий в практику работы учреждений здравоохранения способно оказать реальное влияние на повышение качества и эффективности медицинской помощи населению, а также значительно понизить затраты на оказание неотложной помощи. Дистанционное повышение квалификации и обучение позволят ускорить внедрение новых медицинских технологий и дадут возможность привлечь высококвалифицированных научных работников к преподавательской деятельности без отрыва от основной работы.

Телемедицина (ТМ) Южного окружного медицинского центра берет свое начало с телемедицинского пункта Центральной бассейновой больницы Азово-Волго-Донского водного бассейна: декабрь 2000 г. - первые телемедконсуль-

тации (ТМК), с 2002 г. - Центр телемедицинских технологий Клинической больницы №1 ФГУ "ЮОМЦ Росздрава". Штат телемедцентра (ТМЦ) 2 чел.: заведующий ЦТМТ (врач) и ведущий инженер. Дальнейшее развитие телемедицина в нашем Центре получила с открытием в 2004 г. телемедицинских центров (ТМЦ) еще в двух крупных филиалах: Клинической больнице № 2 (г. Астрахань) и Клинической больнице № 3 (г. Волгоград), которые функционируют и как самостоятельные ТМЦ (ТМК, телелекции и т.д.), и действуют в единой ТМ-сети ЮОМЦ по "ISDN-многоточке", организуемой на базе системы ВКС ЦТМТ КБ №1.

Сложившаяся телемедицинская сеть Центра (см. рисунок) позволила создать единую систему проведения совместных медицинских, организационно-методических и учебных мероприятий: все циклы усовершенствования врачей, лекции, конференции теперь проводятся одновременно в трех-четырех значительно удаленных друг от друга филиалах Центра без особых финансовых затрат и затрат времени на поездки для очного участия в событиях.

Создание новых ТМЦ Центра ограничивается отсутствием требуемых каналов связи, например, в Усть-Донецке, где мы планировали создать ТМЦ в филиале Центра, связисты смогли предоставить max 70 kbit/s, что недостаточно для видеоконференции. По-прежнему остается проблема качества связи, о чем писалось неод-

нократно, не двигается с места вопрос создания правовой базы и т.д., что также тормозит развитие телемедицины.

Одним из перспективных направлений совершенствования здравоохранения в части повышения качества и уровня специализированной медицинской помощи населению в целом округа и отдельных его субъектов Координационный совет по здравоохранению и ЮФО определил развитие телемедицинской сети ЮФО, расширение возможностей использования современных технологий и средств телекоммуникаций. На Южный окружной медицинский центр Минздрава России возложена координационная функция по внедрению телемедицинских технологий в ЮФО. В перспективе приобретение мобильных комплексов и развитие домашней телемедицины, создание ТМ-сети в регионе. Однако в развитии телемедицины имеются определенные трудности, важнейшими из которых являются недостаточный уровень финансирования этого нового направления в здравоохранении, несовершенство, вернее отсутствие, нормативно-правовой базы, отсутствие стандартов и подготовленных кадров, качество связи, пропускная способность каналов связи и другие причины. Но, несмотря на это, в Южном федеральном округе действуют 10 телемедицинских центров:

**Филиалы ФГУ "ЮОМЦ Росздрава" - 3 ТМЦ:**

Клиническая больница № 1 - г. Ростов-на-Дону (ТМЦ с 2000 г.)

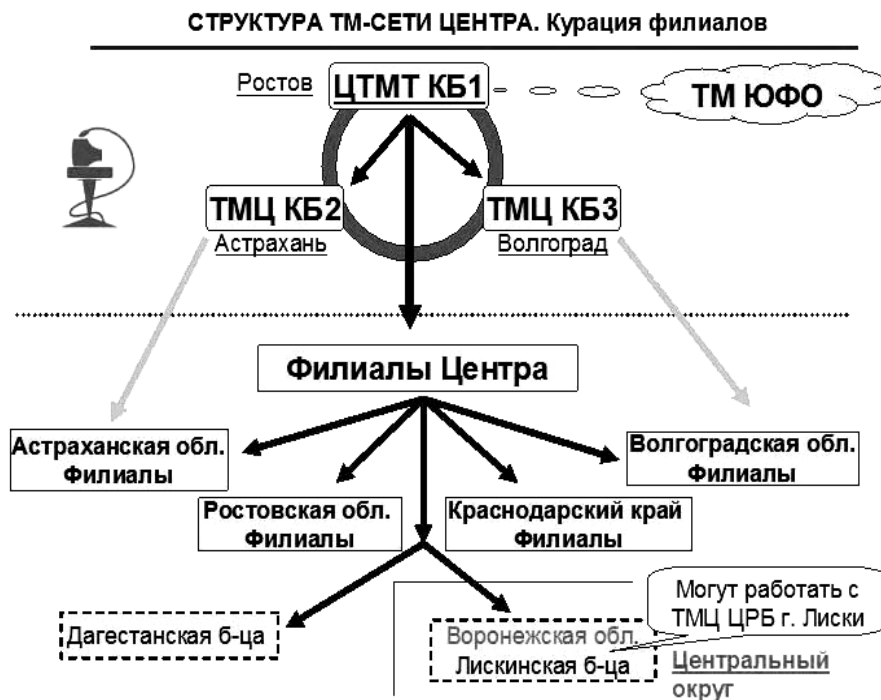


Рис. Структура телемедицинской сети Центра

Клиническая больница □ 2 - г. Астрахань (ТМЦ с 2004 г.)

Клиническая больница □ 3 - г. Волгоград (ТМЦ с 2005 г.)

(планируется создание четвертого ТМЦ)

**Ростов-на-Дону** - Железнодорожная больница СКЖД (ОАО "РЖД")

**Волгоград** - Кардиоцентр (с 14 апреля 2005 г.)

**Ставропольский край** - Краевая клиническая больница (с 2004 г.)

**Кабардино-Балкария** (Нальчик) - филиал ЗАО СК "КАНЭ" при КБГУ

**Калмыкия** (Элиста) - ГУ "РДБ" (с 2004 г.)

**Северная Осетия-Алания - 2 ТМЦ:**

**Владикавказ** - отдел телемедицины СОГМА,

**Беслан** - ЦРБ (с 2004 г.)

Главная задача телемедицины - это доступность медицинской помощи всем гражданам независимо от места проживания. Одним из основных направлений деятельности, установленных Центру Минздравом РФ, является медицинское обеспечение населения в пределах водных бассейнов при чрезвычайных ситуациях (ЧС). Филиалы ЮОМЦ располагаются на водных бассейнах Ростовской области (р. Дон, Азовское море), Воронежской (р. Дон), Волгоградской и Астраханской областей (р. Волга, Каспий), Дагестана (Каспийское море), Краснодарского края (р. Кубань, Азовское море). Такой большой территориальный разброс существенно затрудняет оперативность в принятии решения при ЧС со

стороны руководства и штаба ГО и ЧС Центра, замедляет доведение принятого решения до исполнителей в предельно сжатые сроки, а также управление в целом. Поэтому мы надеемся, что образование и развитие Центра телемедицины в ГУ "ЮОМЦ МЗ РФ" и создание телемедицинской сети в ЮФО наряду с традиционными средствами связи (телефон, электронная почта и т.д.) позволят добиться существенного улучшения оперативности в руководстве медицинскими формированиями и лечебными учреждениями, принимающими участие в ликвидации последствий ЧС, что в конечном итоге положительно скажется на оказании медицинской помощи пострадавшему населению.

Для развития телемедицины в ЮФО, по нашему мнению, необходимо:

- объединить усилия всех заинтересованных сторон и координировать свои действия в этой области;
- разработать концепцию развития телемедицины в ЮФО;
- на основе выработанной концепции строить единую телемедицинскую сеть ЮФО;
- всемерно развивать горизонтальные связи между телемедцентрами.

<sup>1</sup> *Липунцов Ю.П.* Управление информационно-коммуникационными технологиями в госсекторе. Рекомендации для России // Экон. науки. 2011. □ 6 (79). С. 46-49.

*Поступила в редакцию 03.05.2012 г.*