

Пути построения региональных телемедицинских сетей

Переведенцев О.В., Гусева Т.Е.

ООО «СТЭЛ—Компьютерные Системы», г. Москва

В России, как в прочем и ряде других стран, существует разрыв в уровнях диагностики и лечения в ведущих медицинских центрах и в медицинских учреждениях регионального и местного уровня из-за различий в обеспеченности кадровыми и материальными ресурсами, усиленное громадными расстояниями и низкой плотностью населения при недостаточной развитости транспорта и связи.

Последние 7 лет определенные надежды по изменению ситуации в здравоохранении связывают с развитием телемедицины. Одно из определений телемедицины, данное Всемирной Организацией Здравоохранения, звучит так: телемедицина - это метод предоставления услуг по медицинскому обслуживанию там, где **расстояние является критическим фактором**.

Ситуация с телемедициной в России выглядит так, что более чем в 30 областях и республиках созданы и функционируют Телемедицинские Центры – региональные или республиканские. На их базе проводятся телеконсультации больных и телеобучение врачей, которых консультируют и обучают специалисты из медицинских центров Москвы и Санкт-Петербурга. Активно телемедицинские технологии работают в Архангельской, Ленинградской, Нижегородской, Воронежской областях, в Якутии, Хабаровском крае, Татарии, Башкирии и Чувашии. Региональные Телемедицинские Центры создавались на базе крупных областных медицинских центров. На начальном этапе развития телемедицины это было оправдано, т.к. в этих учреждениях концентрировались квалифицированные кадры, которые и могли применять телемедицинские технологии. Сейчас задача стоит таким образом, чтобы предоставить доступ к телемедицине врачам практически любого медицинского учреждения. Причем, чем это учреждение хуже оснащено и находится дальше от центров, тем целесообразнее использование в нем телемедицинских технологий.

Насущной необходимостью для развития региональной медицины является внедрение телемедицинских технологий на уровне районных, городских и даже поселковых больниц. Именно здесь ощущается нехватка квалифицированных кадров и материально-технических ресурсов. И именно **на этом уровне телемедицина принесет максимальный социально-экономический эффект**. Для этого необходимо переходить от т.н. «точечной телемедицины», т.е. от создания единичных Телемедицинских Центров к Региональным Телемедицинским Сетям. Эти Сети будут объединять районные, городские и сельские больницы с област-

ными медицинскими центрами. В результате, врачи ЦРБ получают возможность оперативной консультации у специалистов ОКБ, а в случае необходимости могут обратиться за помощью к профессорам федеральных центров. С помощью РТМС предоставляется возможность использования телемедицинских технологий самым нуждающимся в ней – практикующим врачам, работающим в небольших районных, городских и сельских медицинских учреждениях. Такие РТМС создаются в Воронежской, Пензенской, Нижегородской областях и некоторых других регионах. Целесообразность перехода от преимущественного консультирования в медицинских центрах федерального уровня к решению проблем на региональном уровне подтверждает и статистика. Так, в Приволжском Федеральном АО в 2003 году было проведено более 900 телемедицинских консультаций, причем доля внутрирегиональных консультаций составляет более 2/3 от общего объема телемедицинской помощи.

Региональные Телемедицинские Сети являются следующим поколением развития телемедицинских технологий для России. РТМС – это инфраструктура, позволяющая оказывать телемедицинские услуги по существующим в регионе каналам связи различного типа и пропускной способности.

РТМС – иерархически организованная система Телемедицинских Центров, Пунктов и Кабинетов, оснащенных специализированными программно-аппаратными средствами и подготовленными кадрами, объединенных каналами связи.

Интенсивное развитие таких сетей началось с 2003 года, что связано как с развитием телекоммуникационной инфраструктуры страны, так и количественным ростом и улучшением качественного уровня телемедицинских проектов.

Что же может дать использование телемедицинских технологий региональному здравоохранению? В первую очередь, использование телемедицины дает возможность повышения профессионального уровня специалистов за счет интенсивного обмена информацией и оперативного доступа к опыту и знаниям профессионалов. Телемедицинские технологии позволяют врачам практически в любой местной (районной, городской) больнице перенимать опыт специалистов ведущих федеральных медицинских центров.

Сегодня у любого врача есть возможность через Интернет наблюдать в реальном времени за ходом сложнейших хирургических операций, проводящихся в Российском научном центре хирургии РАМН.

Повышение качества медицинской помощи за счет внедрения телемедицинских технологий позволит приблизиться к решению задачи обеспечения качественной медицинской помощью всех граждан РФ вне зависимости от их нахождения. Появляется возможность в процесс постановки диагноза или выбора метода лечения «включить» ведущего специалиста из

областной клиники, а при необходимости и из федеральных медицинских центров. В результате – повышение качества медицинского сервиса, снижение риска осложнений и смертности.

Экономический эффект от использования РТМС складывается из нескольких факторов. Во-первых, сокращение неоправданных перевозок больных за счет использования возможностей телеконсультаций. Существуют оценки, что внедрение телемедицинских технологий на региональном уровне позволит до 15% сократить перевозки больных и медицинского персонала. Во-вторых, сокращение затрат на обучение специалистов за счет использования технологий дистанционного обучения и повышения квалификации. В-третьих, снижение затрат на повторные диагностические исследования в различных медучреждениях. В-четвертых, сокращение времени пребывания больных в стационаре за счет использования технологий телемониторинга в ходе амбулаторного лечения.

В настоящее время в ряде областей РФ ведутся работы по созданию Региональных Телемедицинских Сетей. К сожалению, анализ проектов выявляет целый ряд недостатков, связанных со слабой проработкой ряда важнейших моментов. Для успешной реализации проектов РТМС необходимо обеспечить соблюдение следующих принципов:

- Только использование программно-аппаратных средств, поддерживающих международные стандарты и протоколы обеспечит возможность работы с Федеральными и международными медицинскими центрами. К сожалению, продолжаются попытки использования «доморощенных», ни с чем не совместимых систем, что гарантирует замкнутость и, в конечном итоге, провал проекта.
- Телекоммуникационная инфраструктура должна учитывать реальные особенности региона. Жесткое следование «Концепции развития телемедицины в РФ» МЗ РФ и РАМН в части выбора каналов связи и приоритета ISDN во многих случаях может привести к неоправданному удорожанию проекта РТМС.
- Только опираясь на подготовленные кадры возможно эффективное развитие проекта. Речь идет не только об инженерных кадрах, обеспечивающих функционирование ТМЦ и ТМП. В первую очередь нужно готовить медицинские кадры, т.е. тот персонал, который и будет участвовать в оказании телемедицинских услуг.
- Использование современных сертифицированных технологий защиты информации от несанкционированного доступа в РТМС позволит защитить конфиденциальную информацию, циркулирующую в РТМС.

При формировании бюджета телемедицинского проекта чаще всего ограничиваются оценкой стоимости каналов связи и программно-аппаратных средств, которыми будут оснащены медицинские учреждения. По нашим оценкам это составляет не более 60% от бюджета проекта. Остальная часть средств должна быть направлена на создание системы подготовки и переподготовки специалистов в области телемедицины, подготовки квалифицированного медицинского персонала, создание нормативно-правовой и методической базы функционирования РТМС, на создание системы защиты информации от НСД, а также различные эксплуатационные расходы, доля которых может достигать до 16%.

Только комплексный подход, основанный на отработанных и проверенных технологиях позволит рассчитывать на то, что средства, затраченные на создание региональной телемедицинской системы, принесут реальную практическую пользу.