

УДК: 61.001.8:681.3:007

ТЕЛЕМЕДИЦИНА - РЕАЛИИ ПРАКТИЧЕСКОГО ВНЕДРЕНИЯ

О.П. Минцер

Киевская медицинская академия последипломного образования им. П.Л.Шутика

МЗ Украины

e-mail: medinform@kmapo.kiev.ua

Использование современных информационных и телекоммуникационных технологий существенным образом изменяет характер и содержание рабочих процессов и функциональных обязанностей, выполняемых в лечебно-профилактических учреждениях, органах управления здравоохранением. Происходит формирование новой информационно-ориентированной культуры профессиональной деятельности. Усиливаются интеграционные процессы, расширяются возможности профессионального общения, создаются предпосылки для более обоснованного и оперативного принятия сугубо медицинских и управленческих решений.

Одной из важнейших и наиболее перспективных технологий, усиленно разрабатываемых и внедряемых в настоящее время, является *телемедицина*.

Стратегическая задача телемедицины (ТМ) – оказание консультативной помощи пациентам на расстоянии – казалось бы, не может сопровождаться существенными трудностями, за исключением, пожалуй, технических. На практике оказалось, что данная гипотеза не выдерживает критики. Сложностей оказалось предостаточно.

Важнейшими и определяющими факторами, которые оказывают влияние на политику и процессы внедрения ТМ, являются ограниченность финансовых ресурсов, необходимость сохранения инвестиций и использования большого количества разнообразных “унаследованных” систем и баз данных. Необходимо учитывать, что до настоящего времени не создана Единая информационная система здравоохранения.

Исходя из этого, основными принципами, на основе которых должно осуществляться внедрение ТМ, являются такие:

- концептуального и методологического единства;
- комплексности и системности;
- этапности и минимальной достаточности;
- концентрации финансовых ресурсов на решении наиболее приоритетных задач и отработке технологий и стандартов на “пилотных” проектах;
- межведомственной и межтерриториальной кооперации, а также максимальной независимости (“инвариантности”) информационных технологий от организационных схем и моделей системы ТМ.

Непременным условием функционирования телемедицины является наличие развитой системы телекоммуникаций на основе выделенных и/или коммутируемых каналов связи.

Однако в ТМ в настоящее время отсутствуют задачи оперативного управления удаленными объектами и удаленного доступа к базам данных в режиме реального времени. В соответствии с этим, телекоммуникационная сеть ТМ должна обеспечивать:

- “функциональный минимум” - обмен информацией (документами, файлами) между структурами ТМ с помощью электронной почты (этот вид связи является минимально необходимым для оперативного информационного обмена). Следует также добавить, что использование электронной почты позволяет во много раз сократить время доставки необходимых материалов как для осуществления телемедицинских процедур, так и передачи готовых рекомендаций;
- доступ к ресурсам сети Интернет;
- междугородную телефонную и факсимильную связь.

Подчеркнем, что именно в таком формате нами решается проблема оказания дистанционных медицинских консультаций в рамках совместного украинско-швейцарского проекта «Покращення перинатальних послуг в Україні» (платформа iPath).

Среди других проблем внедрения ТМ следует выделить следующие.

Нормативно-правовое обеспечение телемедицины

В настоящее время для ТМ нет правовых оснований как для проведения консультаций, так и для ведения автоматизированного персонифицированного учета пациентов. Нормативно не урегулированы вопросы об ответственности за правильность рекомендованных лечебных действий, о правах собственности и порядке использования информационных ресурсов, формируемых в процессе осуществления соответствующих функций в ТМ. Возможности регламентации указанных отношений на основе договоров, как показывает практика, не позволяют в полном объеме решить возникающие проблемы.

Исключительно важно подчеркнуть, что до настоящего времени не разработаны нормативные и организационно-методические документы по обеспечению безопасности и защиты информации (ОБИ), в том числе, по организации контролируемого доступа персонала к конфиденциальной информации о здоровье пациента.

В связи с этим представляется необходимым дополнить действующие законодательные акты:

- об ответственности за качество дистанционной консультативной помощи;
- об ответственности за неконтролируемый доступ к конфиденциальной информации относительно здоровья пациента;
- об автоматизированном персонифицированном учете данных о медицинской помощи;
- о регламентированном обмене учетными данными, в том числе персонифицированными между структурами, ответственными за ТМ и ведомствами, ведущими учет и регистрацию населения;
- о правах собственности и порядке использования информационных ресурсов, формируемых в процессе осуществления соответствующих функций субъектами (участниками) системы ТМ.

В свою очередь, для обеспечения безопасности и защиты информации должно быть предусмотрено проведение комплекса организационно-технических мероприятий, включающих оснащение информационных систем программно-техническими средствами защиты информации, а также организацию аттестации и регистрации информационных систем для допуска к обработке конфиденциальной информации.

Одним из основных принципов концепции безопасности в информационных системах является обеспечение единых характеристик прочности защиты информации на всех этапах ее подготовки, накопления, обработки, хранения и передачи.

Постулируется также, что:

- информационные системы, в которых решаются задачи ТМ, включая персонифицированный учет пациентов и учет данных о медицинской помощи, должны соответствовать требованиям по защите информации;
- при передаче конфиденциальной (персонифицированной) информации по открытым каналам связи надлежит использовать средства кодирования данных;
- персональный доступ сотрудников ТМ к конфиденциальной информации должен организационно регламентироваться соответствующими приказами и инструкциями.

Унифицированные программные средства для защиты конфиденциальных данных при их передаче по открытым каналам связи должны централизованно передаваться всем ЛПУ и структурам ТМ.

В перспективе должны в автоматизированном режиме использоваться средства аутентификации (подтверждения подлинности отправителя и получателя) при обмене

информацией с использованием цифровой электронной подписи и постепенное повышение степени защиты информационных систем.

Кроме того, необходима реализация комплексных решений, включая создание Web-узлов и сайтов, удаленный интранет/интернет доступ, распределенную обработку данных, а также организацию хранилищ многомерных данных и интерактивную аналитическую обработку (OLAP).

Требуется создание систем классификации и кодирования; технологии ведения нормативно-справочной информации и, что особенно важно, **стандартов** ведения больных.

Еще одной серьезной задачей является **стандартизация и унификация информационных технологий**. Необходимо предусмотреть разработку и внедрение:

- единой системы классификации и кодирования информации;
- унифицированной системы учетно-отчетной документации, используемой в телемедицинских консультациях;
- единых форматов обмена данными и протоколов взаимодействия информационных систем;
- единых технических требований, функциональных стандартов и профилей, необходимых для унификации ТМ - процедур;
- системы сертификации информационных технологий, продуктов и услуг и лицензирования консультативной помощи.

Достижение главной цели от внедрения ТМ на современном этапе - реализация государственной политики по безусловному обеспечению гарантий населению на бесплатную медицинскую помощь за счет эффективного использования имеющихся ресурсов, при одновременном расширении доступности и повышении качества медицинского обслуживания возможно лишь при условии широкого внедрения новых ресурсосберегающих медицинских технологий и механизмов финансирования. Сложность их внедрения заключается в необходимости сбора и обработки больших массивов медико-экономической информации, используемой при анализе, прогнозировании и оптимизации расходов на медицинскую помощь населению. Очевидно, что без организации единого информационного пространства и создания автоматизированной информационной системы отрасли решить эти задачи невозможно.

Для решения проблем информатизации, как важнейшей составляющей дальнейшего развития ТМ, в целом, необходима большая организаторская и просветительная работа не только специалистов информационных служб, но и руководителей всех органов управления здравоохранением, лечебных учреждений. Необходимость и важность ТМ должна быть осознана всеми сотрудниками отрасли. Необходимо организовать широкое обсуждение проблем ТМ, формирования и развития единого информационного пространства здравоохранения.

Одной из приоритетных исследовательских работ является построение комплексной эталонной информационно-логической модели взаимодействия различных структур системы здравоохранения для внедрения ТМ (референц-модели предметной области).

Без комплексного решения перечисленных выше проблем, отдача от затраченных средств и усилий на внедрение телемедицины будет незначительной.