

УДК 347.78.025

## ТЕЛЕМЕДИЦИНА

И.Э. СОБОЛЕВА

(Представлено: К.Д. САВИЦКАЯ)

*Раскрыта роль телемедицины в качестве нового направления здравоохранения в современном мире. Затрагивается вопрос телемедицины как инструмента повышения эффективности лечебно-диагностического процесса. Описаны ключевые телекоммуникационные решения и их практическое применение для дистанционного оказания медицинской помощи.*

Современные информационно-коммуникационные технологии произвели революцию в способах общения, а также поиска и обмена информацией, что сделало жизнь людей намного проще. Эти технологии имеют огромный потенциал в области решения современных глобальных проблем здравоохранения.

Телемедицина — использование компьютерных и телекоммуникационных технологий для обмена медицинской информацией. На данном этапе является одним из наиболее быстро растущих сегментов здравоохранения в мире. Так как единого определения телемедицины не существует – в ходе исследования 2007 г. было выявлено 104 определения этого понятия [1]. В рамках политики Всемирной организации здравоохранения в области телемедицины предлагается следующее определение: «Телемедицина — это предоставление услуг здравоохранения в условиях, когда расстояние является критическим фактором, работниками здравоохранения, использующими информационно-коммуникационные технологии для обмена необходимой информацией в целях диагностики, лечения и профилактики заболеваний и травм, проведения исследований и оценок, а также для непрерывного образования медицинских работников в интересах улучшения здоровья населения и развития местных сообществ» [2].

Телемедицина помогает снизить неопределенность диагнозов и улучшить методы оказания медицинских услуг по всем миру путем повышения доступности, качества, действенности лечения и экономической эффективности. Телемедицина поможет традиционным сообществам, проживающих в отдаленных и сельских районах с низкой доступностью медицинских услуг и нехваткой персонала, поскольку она способна преодолевать территориальные и временные барьеры между медицинскими работниками и пациентами [3].

Несмотря на свой потенциал, успехи телемедицины неравномерны в разных странах. Как в промышленно развитых, так и развивающихся странах телемедицине еще только предстоит внедрение в повседневную практику оказания медицинских услуг в системе здравоохранения, и всего несколько экспериментальных проектов оказалось в состоянии поддерживать себя после окончания первичного финансирования [3]. Некоторые пациенты и медицинские работники проявляют сопротивление из-за отличающихся традиционных подходов или местной практики, а другие не обладают достаточной грамотностью в данной области. Языковые и культурные различия между пациентами и поставщиками медицинских услуг являются значимым препятствием в области телемедицины. Правовые вопросы также являются одним из основных препятствий для внедрения телемедицины. К ним относятся отсутствие международной правовой базы, которая бы позволяла медицинским работникам оказывать услуги в разных странах.

Основные направления телемедицины:

– Телемедицинские консультации – осуществляются путём передачи медицинской информации по телекоммуникационным каналам связи [4].

– Отложенные телеконсультации – наиболее дешевый и простой способ организации консультации на расстоянии путём передачи медицинской информации по электронной почте [5].

– Консультации в режиме реального времени требуют технического оснащения, их проводят с использованием широкополосных каналов связи и видеоаппаратуры. Различают плановые, экстренные видеоконсультации и видеоконсилиумы. Во всех этих случаях обеспечивается непосредственное общение между консультантом и лечащим врачом [6].

– Трансляция хирургических операций – применение сетевых видеокамер позволяет организовать трансляцию хирургической операции. Данная технология может использоваться также в режиме «теленаставничества», когда более опытный врач дистанционно контролирует действия менее опытного коллеги в режиме реального времени.

– Телеобучение – проведение лекций, видеосеминаров, конференций с использованием телекоммуникационного оборудования. Во время таких лекций преподаватель может иметь интерактивный контакт с аудиторией. В результате использования таких технологий у врача появилась реальная возможность непрерывного профессионального образования без отрыва от места работы и т.д.

В Республике Беларусь Министерство здравоохранения распорядилось, чтобы до конца 2017 года все медучреждения были подключены к системе телемедицинского консультирования, а пациенты смогли «посещать» врачей даже по Skype.

Республика Беларусь может стать первой страной на постсоветском пространстве с максимальным охватом телемедицинского консультационного обслуживания. До конца 2017 года все медучреждения получают доступ к специальной системе, которая позволит консультировать пациентов удаленно. Об этом рассказала начальник главного управления организации медицинской помощи Министерства здравоохранения Елена Богдан. Она также отметила, что медицинские консультации могут быть доступны и используя Skype.

Но если говорить о серьезном применении телемедицины на практике, то, по словам практикующего врача, есть определенные сложности. «Еще не решен вопрос с электронным документооборотом в медицинских учреждениях. В подавляющем большинстве лечебных учреждений отсутствует локальная компьютерная сеть. И как можно говорить об использовании Skype в диагностике, если даже скорая помощь в стране не радиофицирована. Нет радиостанций и ясности с радиочастотами. Врачи вынуждены получать и передавать информацию через мобильную связь, которая в критических ситуациях может оказаться недоступной. Если подходить системно, то сначала нужно строить фундамент для новых технологий и только потом надстраивать на него инновационные системы. Перспектива у телемедицины есть, равно, как и зарубежный опыт. Но нужны деньги и понимание текущих процессов», – говорит Толстоногов.

Участие всех заинтересованных сторон поможет преобразовать систему здравоохранения Республики Беларусь. Внедрению изменений, как правило, способствует партнерство, и телемедицина – не исключение. Лидеры местных общин, работники здравоохранения, научные и образовательные учреждения, руководство системы здравоохранения и руководство стран – лучшие союзники, способные претворить в жизнь необходимые изменения, соответствующие потребностям общества.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Strehle, E.M. One hundred years of telemedicine: does this new technology have a place in paediatrics? / E.M. Strehle, N. Shabde // *Archives of Disease in Childhood*. – 2006. – № 91(12). – S. 956–959.
2. Differences in public and private sector adoption of telemedicine: Indian case study for sectoral adoption / S.P. Sood [et al.] // *Studies in Health Technology and Informatics*. – 2007. – № 130. – S. 257–268.
3. Craig, J. Introduction to the practice of telemedicine / J. Craig, V. Patterson // *Journal of Telemedicine and Telecare*. – 2005. – № 11(1). – S. 3–9.
4. Fuchs, M. Provider attitudes toward STARPAHC: a telemedicine project on the Papago reservation / M. Fuchs // *Med Care*, 17(1):59–68, Jan 1979.
5. Untethered Patient Monitoring / T. Bell [et al.] // 11th IEEE Symposium on Computer-Based Medical Systems (CBMS'98). – 1998. – 228 p.
6. Store-and-forward teleneurology in developing countries / V. Patterson [et al.] // *Journal of Telemedicine and Telecare*. – 2001. – № 7(Suppl. 1). – S. 52–53.