

СОВРЕМЕННЫЕ ИНФОРМАЦИОННО-КОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВРАЧА

¹ М.А.Герасименко, ¹ И.Н.Мороз, ¹ Т.В.Калинина, ² В.Ч.Можейко

¹ Белорусская медицинская академия последипломного образования,
г. Минск, Республика Беларусь

² Островецкая центральная районная больница, г. Островец,
Гродненская область, Республика Беларусь

Внедрение новейших информационно-коммуникационных технологий – это одно из основных направлений инновационного развития рынка здравоохранения. Информационно-коммуникационные технологии имеют большой потенциал в решении ряда проблем, с которыми сталкиваются как развитые, так и развивающиеся страны, в области обеспечения населения доступными, экономически эффективными и высококачественными медицинскими услугами. Одним из инновационных прорывов в оказании медицинских услуг является развитие телемедицины. В работе представлены результаты изучения мнения специалистов первичной медицинской помощи, работающих в отдаленных регионах Беларуси, о телеконсультировании и телеобучении как средствах предотвращения оттока кадров и профессиональной изоляции, а также о перспективах развития телемедицины в стране.

Ключевые слова: информационно-коммуникационные технологии (ИКТ); телемедицина; телеконсультирование; телеобучение; Республика Беларусь; отдаленные регионы; первичная медицинская помощь; социологический опрос.

Введение. Важнейшей социальной задачей государства является обеспечение прав граждан на получение доступной, своевременной и качественной медицинской помощи независимо от места жительства и социального положения. На развитие принципиально новых направлений организации оказания медицинской помощи населению, успешно используемых в практическом здравоохранении многих стран, существенное влияние оказал прогресс в информационных, телекоммуникационных и медицинских технологиях [1–4].

Вместе с тем, внедрение новейших информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) – это одно из основных направлений инновационного развития рынка здравоохранения. Бюллетень Technology Review, издаваемый Массачусетским Технологическим Институтом (Massachusetts Institute of Technology), приводит перечень 10 перспективных технологий, которые будут оказывать наибольшее влияние на человеческое общество в ближайшей перспективе. В этом перечне 6 из 10 позиций занимают технологии, так или иначе связанные с вопросами медицины. Решающую роль в снижении стоимости медицинских услуг, повышении их качества и эффективности занимают информационные технологии. В 2010 г. около 5% национальных бюджетов здравоохранения европейских государств были вложены в системы

и услуги электронного здравоохранения (e-health) [5]. Использование информационно-коммуникационных технологий позволяет повысить качество предоставляемых медицинских услуг, экономить материальные ресурсы, минимизировать врачебные ошибки, облегчить врачам работу с информацией, обеспечить сбор объективной информации и доступность ее врачам в повседневной работе.

Информационно-коммуникационные технологии имеют большой потенциал в решении ряда проблем, с которыми сталкиваются как развитые, так и развивающиеся страны, в области обеспечения населения доступными, экономически эффективными и высококачественными медицинскими услугами. Одним из инновационных прорывов в оказании медицинских услуг является развитие телемедицины [6].

Телемедицина использует ИКТ для преодоления географических барьеров и расширения доступа к медицинским услугам. Это особенно актуально для сельских населенных пунктов в странах, жители которых традиционно страдают от отсутствия доступа к медицинскому обслуживанию. Кроме того, интересен опыт некоторых европейских стран (Швеция, Финляндия) по использованию электронных систем в здравоохранении для решения проблем кадрового обеспечения первичного звена, стабилизации обстановки по уком-

плектованности учреждений здравоохранения кадрами, закреплению специалистов на первом рабочем месте, повышению их профессионального уровня [7–12].

В последнее время во многих странах и в международных организациях получают развитие международные сети медицинских телекоммуникаций, направленные на разные цели, например, система “Satellife”, предназначенная для распространения медицинских знаний и подготовки кадров в развивающихся странах, а также “Planet Heres” – предложенная ВОЗ система глобальных научных телекоммуникаций, международной научной экспертизы и координации научных программ. Европейское сообщество профинансировало более 70 международных проектов, нацеленных на развитие различных аспектов телемедицины: от оказания скорой медицинской помощи (проект NECTOR) до проведения лечения на дому (проект HOMER-D) [5, 6].

Учитывая данный потенциал, Всемирная организация здравоохранения (ВОЗ) создала Глобальную обсерваторию по электронному здравоохранению (ГОЭЗ). Целью ее создания является сбор информации и анализ преимуществ, которые ИКТ могут принести в медицинское обслуживание и улучшение здоровья пациентов. Функции Глобальной обсерватории – оценка состояния решений в области электронного здравоохранения, включая телемедицину, на национальном, региональном и глобальном уровнях, а также предоставление государствам-членам ВОЗ достоверной информации и консультаций по передовым методам, политике и стандартам в данной области [5, 6].

В настоящее время в Республике Беларусь осуществляется реформирование здравоохранения, одно из направлений которого – информатизация отрасли. Высокий уровень информатизации системы здравоохранения является необходимым условием достижения одного из важнейших на современном этапе показателя эффективности национальной системы здравоохранения – высокого уровня удовлетворенности граждан качеством предоставляемых услуг [1–4]. Эффективной реализацией поставленной задачи будет способствовать использование телемедицины – нового направления на стыке нескольких областей: медицины, телекоммуникаций, информационных технологий, которое в республике получает все большее развитие [1–4].

Следует отметить, что в Республике Беларусь сложились все необходимые условия для внедрения основных телемедицинских технологий (телемедицинские консультации, телемониторинг

функциональных показателей (контроль жизненно важных функций организма), телемедицинское совещание, телеобучение). Неуклонно улучшается оснащенность медицинских учреждений вычислительной техникой, современным диагностическим оборудованием, обеспечивающим вывод данных в цифровом формате. Внедряются автоматизированные информационные системы различного назначения, имеется достаточное количество персонала, владеющего компьютером. Совершенствуется телекоммуникационная инфраструктура страны. Разработано оригинальное программное обеспечение для диагностической аппаратуры, включающее в себя возможности обмена по каналам связи диагностическими изображениями с целью получения консультативной помощи. Особую роль телемедицинские технологии играют в деятельности медицинских работников первичной медицинской помощи, позволяя не только обеспечить техническую поддержку и коммуникации специалистов отдаленных регионов с использованием ИКТ, повысить их профессиональный уровень, но и способствовать обеспечению равного доступа к первичной медицинской помощи населения республики [1–4, 7].

Цель исследования заключалась в изучении мнения специалистов первичной медицинской помощи, работающих в отдаленных регионах Беларуси, о телеконсультировании и телеобучении как средствах предотвращения оттока кадров и профессиональной изоляции, а также о перспективах развития телемедицины в стране.

Материалы и методы исследования. При проведении исследования использовались следующие методы: социологический (опрос), экспертных оценок, статистический. В исследовании приняло участие 260 специалистов первичной медицинской помощи, работающих в отдаленных регионах Беларуси.

Среди респондентов было 100 (38,5%) мужчин и 160 (61,5%) женщин. Удельный вес лиц в возрасте 25–30 лет составил 15,4% (40 из 260), в возрасте 31–40 лет – 15,4% (40 из 260), в возрасте 41–50 лет – 19,2% (50 из 260), в возрасте 51 год и старше – 50,0% (130 из 260). Средний возраст респондентов составил 47,4 лет (95% ДИ 44,3–50,5).

Результаты исследования. Понятие «отток кадров» респонденты определили как иммиграцию из страны высококвалифицированных специалистов за рубеж, либо отток специалистов из системы здравоохранения в другие социально более привлекательные отрасли. Основными факторами, влияющими на отток кадров из отрасли,

являются: оплата труда – так считают 69,2% респондентов (180 из 260), обеспеченность жильем (34,6%), профессиональная изоляция (19,3%), территориальная удаленность (15,4%), техническая оснащенность (7,7%), возможность самореализации (3,8%). Большинство респондентов наиболее серьезным последствием «оттока кадров» обозначили рост неудовлетворенности населения системой здравоохранения, в том числе снижение доступности первичной медицинской помощи и специализированной медицинской помощи.

Понятие «профессиональная изоляция» респонденты определили как «ограниченные возможности для повышения квалификации и профессионального общения с коллегами». Определить факторы, влияющие на профессиональную изоляцию, смогли 73,1% респондентов (190 из 260), 26,9% респондентов затруднились дать ответ на этот вопрос. По мнению специалистов, оказывающих первичную медицинскую помощь в отдаленных регионах республики, основными факторами, влияющими на профессиональную изоляцию, являются: территориальная удаленность (42,1%); отсутствие возможности общаться с коллегами (36,8%), низкая информационная обеспеченность (15,6%), нагрузка на врача (26,3%), низкая техническая оснащенность (21,1%), отсутствие мотивации к самосовершенствованию (10,5%).

Среди последствий профессиональной изоляции врачей респонденты обозначили снижение качества оказания медицинской помощи населению, снижение престижа профессии врача, усиление «оттока кадров» и рост неудовлетворенности населения системой здравоохранения.

Следует отметить, что большинство респондентов (73,1%) уверены, что телеконсультирование и телеобучение не являются ведущими факторами предотвращения оттока кадров из системы первичной медицинской помощи. Данная проблема не будет решена без реформирования системы оплаты труда, обеспечения медицинских работников жильем и развития социальной инфраструктуры в регионах.

Значительная часть респондентов (84,6%) считает, что использование телеконсультирования и телеобучения будет способствовать снижению профессиональной изоляции специалистов, работающих в системе первичной медицинской помощи отдаленных регионов.

По мнению участников опроса, телеобучение позволяет предотвратить профессиональную изоляцию благодаря предоставляемым возможностям повышения квалификации (86,4%), обмена опытом (86,4%), обучения (77,3%), коммуникативных

связей (общения), в том числе с квалифицированными специалистами-преподавателями (77,3%).

11,5% респондентов указали, что телеобучение не способно предотвратить профессиональную изоляцию, поскольку у врачей отсутствует мотивация к использованию новых форм обучения, имеет место неудовлетворительная техническая оснащенность рабочего места врача, а также отсутствует опыт участия в телеобучении.

Таким образом, результаты исследования показали, что использование телеконсультирования и телеобучения в здравоохранении в большей степени будет способствовать повышению профессионального уровня врачей, качества оказания медицинской помощи, а также снижению профессиональной изоляции специалистов первичной медицинской помощи, работающих в отдаленных регионах республики.

Заключение. Развитие телемедицинских технологий в здравоохранении Беларуси будет способствовать не только повышению доступности и качества медицинской помощи населению, решению некоторых вопросов кадрового обеспечения отрасли, повышению профессионального уровня специалистов, снижению профессиональной изоляции, но и созданию условий для принципиально нового взаимодействия врачей, работающих в отдаленных регионах, со специализированными медицинскими учреждениями путем дистанционного оказания высококвалифицированной медицинской помощи населению с использованием современных информационных технологий и интеллектуального потенциала лучших научных центров и клиник республики.

Литература

1. Демидов, А.В. Информатизация организаций здравоохранения Республики Беларусь / А.В.Демидов // Вопросы организации и информатизации здравоохранения. – 2014. – №3. – С.20–25.
2. Первичная медико-санитарная помощь: сегодня актуальнее, чем когда-либо: Доклад о состоянии здравоохранения в мире, 2008 г. // Официальный сайт ВОЗ [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.who.int/whr/2008/ru/index.html>. – Дата доступа: 14.04.2015.
3. Жарко, В.И. Здравоохранение Республики Беларусь: прошлое, настоящее и будущее / В.И.Жарко, И.В.Малахова, И.И.Новик, М.М.Сачек. – Минск: Минсктиппроект, 2012. – 320 с.
4. Жарко, В.И. Об итогах работы органов и организаций здравоохранения Республики Беларусь в 2012 году и основных направлениях деятельности на 2013 год / В.И.Жарко // Вопросы организации и информатизации здравоохранения. – 2013. – №1. – С.3–12.

5. Telemedicine: opportunities and developments in Member States: report on the second global survey on eHealth 2009 // Global Observatory for eHealth Series, 2. – WHO, 2009. – 88 p.
6. Макущенко, Л.В. Формирование конкурентных преимуществ в сфере услуг здравоохранения Республики Беларусь на инновационной основе / Л.В.Макущенко // Вестник Полоцкого государственного университета. – 2011. – №5. – С.29–35.
7. Калинина, Т.В. Телемедицина в работе врача общей практики / Т.В.Калинина, И.Н.Мороз, В.Ч.Можейко // Вопросы организации и информатизации здравоохранения. – 2014. – №3. – С.25–28.
8. Калинина, Т.В. Современные подходы к решению проблемы «утечки умов» и профессиональной изоляции медицинских кадров в Республике Беларусь / Т.В.Калинина, И.Н.Мороз, Н.Г.Гвоздь, Ю.Е.Демидчик, В.Ч.Можейко // Материалы международного конгресса «Медицинское образование в условиях глобализации рынка труда, г. Алматы, Казахстан, 12–13.09.2013 г. – Алматы, 2013. – С.328–341.
9. Калинина, Т.В. Опыт внедрения телемедицины для решения проблемы профессиональной изоляции медицинских кадров / Т.В.Калинина, И.Н.Мороз, Н.Г.Гвоздь, Ю.Е.Демидчик // Материалы научно-практической конференции «Инновационные технологии в системе дополнительного образования взрослых «ИНТЕХ-2013», г. Брест, 25.10.2013 г. – Брест, 2013. – С.85–87.
10. Kalinina, T. Experience of telemedicine implementation to counteract professional isolation of the healthcare specialists / T.Kalinina, I.Moroz, Y.Demidchik, N.Gvozd, V.Mozheiko, M.Makouski // Global telemedicine and eHealth Updates: knowledge resources. – Luxembourg, 2014. – Vol.7. – P.212–215.
11. Moroz, I. ICT in counteracting brain drain and professional isolation of the PHC specialists / I.Moroz, Y.Demidchik, T.Kalinina, N.Gvozd, V.Mozheiko, M.Makouski // Global telemedicine and eHealth Updates: knowledge resources. – Luxembourg, 2014. – Vol.7. – P.222–225.
12. Kalinina, T. The realization of PrimCareIT project in Belarus / T.Kalinina, I.Moroz, Y.Demidchik, N.Gvozd, V.Mozheiko, M.Makouski // Global telemedicine and eHealth Updates: knowledge resources. – Luxembourg, 2014. – Vol.7. – P.399–402.

CURRENT INFORMATION AND COMMUNICATION TECHNOLOGIES IN PHYSICIAN'S PRACTICE

¹M.A.Herasimenka, ¹I.N.Moroz,
¹T.V.Kalinina, ¹V.C.Mozheyko

¹Belarusian Medical Academy of Post-Graduate Education, Minsk, Republic of Belarus

²Ostrovets Central Regional Hospital, Ostrovets, Grodno Region, Republic of Belarus

Introducing of new information and communication technologies is one of the main directions of innovative development of healthcare market. Information and communication technologies have high potential in number of problems' solution in the sphere of providing for population available, economically effective and high-quality medical services. This problem is topical for both developed and developing countries. Telemedicine progress is one of the innovative breakthroughs in medical services' rendering. Results of opinion study of primary medical care specialists, working in remote regions of Belarus, on teleconsulting and telelearning as means to prevent personnel outflow and professional isolation, and also on telemedicine progress prospects in the Republic of Belarus, have been presented in the article.

Keywords: information and communication technologies (ICT); telemedicine; teleconsulting; telelearning; Republic of Belarus; remote regions; primary medical care; sociological survey.

Поступила 16.06.2015 г.