



УДК 616-082-053.2

ВНЕДРЕНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В АМБУЛАТОРНО-ПОЛИКЛИНИЧЕСКУЮ ПРАКТИКУ

Н.Х. Шарафутдинова
Ж.А. Иржанов
А.Х. Турьянов
С.В. Шагарова
Р.М. Мустафин

*Башкирский государственный
медицинский университет,
г. Уфа*

e-mail: Nazira-h@rambler.ru

Представлены данные по информатизации амбулаторно-поликлинических учреждений г. Уфы, дана оценка социальной эффективности проекта электронная регистратура и региональной информационно-аналитической медицинской системы (РИАМС) «ПроМед» на примере муниципального учреждения поликлиника № 32 г. Уфы. В ходе анкетирования медицинских работников и населения выявлено повышение доступности амбулаторно-поликлинической помощи, эффективности деятельности поликлиники, сокращение временных и трудовых затрат на формирование необходимой информации.

Ключевые слова: медицинские информационные системы, амбулаторно-поликлинические учреждения, электронная регистратура.

Актуальность. Развитие информационных технологий является одним из основных направлений модернизации здравоохранения. В современном обществе достигнуты большие успехи как в мировой, так и отечественной медицинской науке и практике [1]. Система электронного документооборота становится обязательным компонентом информатизации учреждений здравоохранения. Формирование единой информационной среды в здравоохранении приводит к большей прозрачности лечебно-диагностического процесса и позволяет обеспечить население качественной и своевременной медицинской помощью [2]. Известно, что качество медицинской помощи во многом зависит от материально-технического оснащения [6].

Информатизация здравоохранения является одной из приоритетных задач, решаемых в Республике Башкортостан. На региональном уровне были разработаны: «Концепция развития и реформирования системы здравоохранения и медицинской науки в Республике Башкортостан на 2001-2005 годы и на период до 2010 года», республиканские целевые программы: «Электронный Башкортостан» на 2006-2010 годы, «Долгосрочная комплексная Программа развития здравоохранения Республики Башкортостан до 2020 года», «Укрепление материально-технической базы системы здравоохранения Республики Башкортостан на 2004-2010 годы» [3].

С 2005 по 2010 годы количество персональных компьютеров в медицинских учреждениях г. Уфы возросло на 94,3% (с 1441 единиц до 2800 в 2010 г.). Большая доля компьютеров (35,4%) пришлась на амбулаторно-поликлинические учреждения (АПУ). Целью нашего исследования явилось изучение результатов внедрения современных информационных технологий в амбулаторно-поликлинический сектор г. Уфы.

Материалы и методы. Базой исследования послужила Муниципальная поликлиника № 32 г. Уфы. Выбор амбулаторно-поликлинического учреждения обусловлен участием в пилотном проекте. С 2008 г. в поликлинике внедрен проект «Электронная регистратура» (ЭР), с 2010 г. – региональная информационно-аналитическая медицинская система РИАМС «ПроМед», интегрированная с системой ЭР.

Результаты и обсуждение. Программа ЭР позволяет населению записываться на прием к врачу по звонку через единый Call-центр и по Интернету на сайте «ufa.k-gaschi.ru». Региональная информационно-аналитическая медицинская система (РИАМС) «ПроМед» включает систему сбора, хранения и обработки персонифицированной информации о случаях оказания медицинской помощи с формированием базы данных в центре обработки данных (ЦОД) [4]. Внедрение системы в деятельность поликлиники позволило вести персонифицированный учет медицинской помощи населению, создать автоматизированные рабочие места в соответствии с уровнем прав доступа к функциональным возможностям и данным РИАМС [5].



Был создан электронный паспорт поликлиники, включающий все структурные подразделения, участки, которые автоматически появляются в электронной регистратуре, а также список сотрудников. Организованы автоматизированные рабочие места (АРМ) врача, что позволяет проводить выбор пациентов на требуемую дату посещения, поиск пациента среди списка записанных на прием. Врач имеет возможность оперативного доступа к персональным данным пациента. На каждого пациента создан электронный паспорт здоровья, представляющий собой иерархическую структуру всех медицинских документов, содержащих историю лечения пациента в поликлинике. Программа регистрирует все случаи посещения, диспансеризации, дополнительной диспансеризации, рецепты, выписанные пациенту за весь период лечения в ЛПУ, направления, льготы и параклинические услуги и др.

В ходе исследования было изучено мнение 1064 респондентов об эффективности функционирования программы «Электронная регистратура», проведен сравнительный анализ доступности для населения первичной медико-санитарной помощи до и после внедрения РИАМС. Среди респондентов 42,4% составили мужчины, 57,6% – женщины. Две третьих опрошенных (66,2%) находились в трудоспособном возрасте, одна треть (33,8%) – в возрасте старше трудоспособного. Средний возраст опрошенных – $48,12 \pm 1,15$ лет. Основной блок вопросов анкеты позволил оценить преимущества работы информационной системы с точки зрения потребителя медицинских услуг. Так, в период до внедрения ЭР более половины респондентов (55%) дозванивались в регистратуру сразу; 38% – в течение часа, 7% – в течение дня. Наиболее удобной запись на прием к врачу по единому телефону диспетчерского центра считают 63,2% респондентов, через Интернет – 14,2%, через регистратуру поликлиники – 12,1%, 5,7% – предпочитают ожидание в порядке «живой очереди» у кабинета врача, 4,3% – через систему «талонов по времени» на прием к врачу.

Сравнительный анализ позволил установить, что среднее время ожидания приема врача-терапевта участкового после введения системы записи на прием к врачу через «Электронную регистратуру» сократилось в 3,2 раза с $48,64 \pm 2,86$ до $15,01 \pm 1,05$ минут ($p < 0,001$), приема врача-специалиста – в 2,4 раза с $42,5 \pm 1,58$ до $17,5 \pm 1,13$ минут ($p < 0,001$). До внедрения электронной регистратуры в 76,4% случаев пациенты попадали на прием в день обращения, после внедрения – в 98,4% ($p < 0,001$). Доля лиц, удовлетворенных внедрением новой системы записи на прием к врачу, составила 81,7%.

К преимуществам внедрения проекта ЭР 72,1% опрошенных отнесли возможность записи на прием к врачу, не выходя из дома, 68,9% – гарантированный прием врачом на назначенную дату, 45,2% – сокращение времени ожидания лечебно-диагностической процедуры, 43,2% – отсутствие длительного ожидания приема в порядке «живой очереди», 15,3% – отсутствие длительного ожидания в очереди в регистратуре поликлиники. Кроме того, все перечисленные выше позитивные стороны внедрения новой системы отметили 12,9% респондентов. Упрощение процедуры записи на прием к врачу, уменьшение срока ожидания посещения врача, диагностических процедур привело к увеличению числа обращений среди пациентов трудоспособного возраста на 18,9%. До внедрения ЭР пациенты трудоспособного возраста составляли 59,9%, после – 71,2% ($p < 0,001$).

Респондентами была дана сравнительная оценка деятельности поликлиники до и после внедрения ЭР по 5-балльной системе. Деятельность поликлиники до внедрения РИАМС «ПроМед» в целом оценена населением в среднем на $2,79 \pm 0,02$ балла, после внедрения оценка оказалась достоверно выше – $3,98 \pm 0,03$ ($p < 0,001$).

Анкетирование, проведенное после внедрения МИС, выявило существенное увеличение доступности и качества оказания медицинской помощи. Так, в 5,2 раза снизилось число пациентов, не удовлетворенных наличием очереди в регистратуре (с 89,3% до 17,2% опрошенных), очередности на прием к врачу в 8,3 раза (с 75,1% до 9,1%), в 2,1 раза возросла доступность лабораторно-диагностических исследований (с 36,1% до 17,3%). Индекс удовлетворенности населения деятельностью исследуемой поликлиники ($IУ = a+3/4b+1/2в$, где а – «да, вполне удовлетворены»; б – «скорее да»; в – «затруднились с ответом»; г – «скорее нет»; д – «нет») до внедрения РИАМС «ПроМед» соста-



вил 41,3%: после внедрения – 57,0% ($p < 0,001$), что доказывает ее высокую социальную эффективность.

При опросе 25 врачей-терапевтов участковых об эффективности функционирования информационных технологий выяснено, что информатизация позволяет повысить эффективность работы врачей. Среди преимуществ 80,0% врачей указали на экономию времени, затрачиваемого на поиск амбулаторной карты пациента, за счет ведения электронных медицинских карт; 92,0% – на сокращение времени, необходимого на ведение медицинской документации за счет использования справочников и автоматического формирования документов на основе имеющихся данных; 96,0% – на сокращение времени, теряемого при поиске информации о больном, 76,0% – на равномерное распределение нагрузки на врачебные кабинеты за счет ведения электронного расписания; 96,0% – на формирование внутренней отчетности, необходимой для анализа деятельности медицинского учреждения, 100% – на существенное сокращение времени на поиск информации и ведение картотеки пациентов.

Выводы:

1. Внедрение современных информационных технологий в амбулаторно-поликлиническую практику позволило вывести оказание первичной медико-санитарной помощи на качественно новый уровень, оптимизировать процесс отчетности, повысить эффективность работы.

2. Для населения внедрение в муниципальную систему здравоохранения МИС «Электронная регистратура» и РИМАС «ПроМед» позволило повысить доступность оказания амбулаторно-поликлинической помощи прежде всего для населения трудоспособного возраста.

Литература

1. Иванова, М.А. Ресурсное обеспечение и оптимизация медицинской помощи больным инфекциями, передаваемыми половым путем, в условиях модернизации здравоохранения : автореф. дис. ... д-ра мед. наук / М.А. Иванова. – М., 2007. – 42 с.
2. Столбов, А.П. Интеграция персональных данных о состоянии здоровья: этапы реализации / А.П. Столбов, П.П. Кузнецов // Врач и информационные технологии. – 2011. – №5. – С. 31-36.
3. Фролов, С.В. Современные особенности развития медицинских информационных систем / С.В. Фролов, С.Н. Маковеев, С.В. Семенова // Врач и информационные технологии. – 2010. – №2. – С. 4-9.
4. Стародубов, В.И. Первичная медицинская помощь: состояния и перспективы развития / В.И. Стародубов (и др.). – М. : Медицина, 2007. – 264 с.
5. Щепин, В.О. Качество жизни как критерий здоровья и эффективности лечебно-профилактической помощи / В.О. Щепин (и др.). – Ижевск : Сарапульская типография, 2011. – 172 с.
6. Стародубов, В.И. Медицинские кадры в стоматологии / В.И. Стародубов, А.А. Калининская, К.Г. Дзугаев. – М. : Медицина, 2006. – 256 с.

INTRODUCTION OF INFORMATION TECHNOLOGY IN OUT PATIENT POLYCLINIC PRACTICE

N.H. Sharafutdinova

Z.A. Irzhanov

A.H. Turjanov

S.V. Shagarova

P.M. Mustafin

*Bashkir State
Medical University, Ufa*

e-mail: Nazira-h@rambler.ru

The data on Informatization of outpatient clinics in Ufa, the estimation of social project performance electronic registry and regional information-analytical system of medicine (RIAMS) "Promed" for example, municipal agencies clinic number 32 in Ufa. During the questioning of health professionals and the public showed increased availability of outpatient care, the effectiveness of the clinic, reducing time and labor costs on the formation of the necessary information.

Key words: medical information systems, outpatient clinics, electronic registry.