

ВНЕДРЕНИЕ СИСТЕМЫ ДИСТАНЦИОННОЙ ЗАПИСИ ПАЦИЕНТОВ НА КОНСУЛЬТАЦИОННЫЙ ПРИЁМ В ОБЛАСТНУЮ КОНСУЛЬТАТИВНУЮ ПОЛИКЛИНИКУ КАК СРЕДСТВО ОПТИМИЗАЦИИ МЕДИЦИНСКИХ ТЕХНОЛОГИЙ

Леванов В. М.¹, Горелик С. Г.², Богат С. В.²

¹ГБОУ ВПО «Нижегородская государственная медицинская академия» Минздрава РФ, г. Нижний Новгород

² «Национальный исследовательский университет БелГУ», г. Белгород

Внедрение электронной предварительной записи в областную консультативную поликлинику позволяет оптимизировать потоки пациентов, снизить их затраты на проезд и проживание, исключить непродуктивные поездки в областной центр. В статье рассмотрены результаты пилотного проекта внедрения системы электронной записи в консультативные поликлиники областных больниц города Нижний Новгород и Белгород, основанной на создании виртуальных рабочих мест в регистратурах центральных районных больниц. При этом система предварительной электронной записи оказала положительное влияние на оптимизацию потоков пациентов за счёт разделения их по времени приёма и нашла положительный отклик у пациентов, получивших возможность выбрать удобное для себя время для поездки в областную консультативную поликлинику. Также, за счет выбранных технологий, внедрение данной системы произошло в течение достаточно короткого промежутка времени.

Ключевые слова: телемедицина, электронные услуги, дистанционная запись пациентов.

THE SYSTEM OF REMOTE RECORDING COUNSELING PATIENTS ON ADMISSION TO THE REGIONAL ADVISORY CLINIC

Levanov V. M.¹, Gorelik S. G.², Bogat S. V.²

¹ State Medical Academy, Nizhny Novgorod

² National research university "Belgorod State University".

The introduction of e-appointment to the regional advisory clinic to optimize the flow of patients to reduce their costs for travel and accommodation expenses, eliminate unproductive trips to the regional center. In the article the results of a pilot project to introduce an electronic record system in the consultative clinic of the regional hospital, based on creating virtual workplaces in the central district hospital registries. At the same time the electronic record system had a positive influence on the patient's stream optimization due to separation in the reception hours, it also had a positive response among the patients which got an opportunity to choose a convenient time for going to the regional advisory clinic. As well, due to the chosen technologies, the introduction of the system occurred over a relatively short period of time.

Keywords: telemedicine, electronic services, remote patient record.

Актуальность. В современном мире информационные технологии определяют эффективность развития и функционирования любой сферы деятельности. Медицина в данном случае не только не является исключением, но и требует более пристального внимания к данному направлению. Внедрение информационных технологий в здравоохранение позволяет существенно повысить эффективность работы медицинского персонала, а, следовательно, своевременность и качество оказания медицинской помощи. Однако Российская медицина в этом плане далеко не на первом месте. И если в крупных городах информатизация наращивает темп развития, тогда как в более мелких населенных пунктах этот процесс затянулся на долгие годы. Именно поэтому изучение процесса информатизации российской медицины на данный момент чрезвычайно актуально.

Информационные технологии в здравоохранении оцениваются по двум критериям, а именно: решение конкретных социально-экономических проблем и повышение качества диагностики и лечения при снижении себестоимости. Это возможно, когда основой концепции медицины является ориентация на пациента. В этом случае наиболее приемлемыми являются 3 направления в области информационных технологий: электронная история болезни, информационная структура здоровья и телемедицина (ТМ).

ТМ зародилась в 50-х годах прошлого века, тогда как само понятие «телемедицина» было введено в 1974 году R. Mark. В настоящее время существует множество разных определений данного термина. По определению ВОЗ «телемедицина» – это метод предоставления услуг по медицинскому обслуживанию там, где расстояние является критическим фактором. Следует отметить, что ТМ не является самостоятельной медицинской дисциплиной, а только дополнительным инструментом для всех медицинских специальностей.

ТМ-проекты делятся на клинические, образовательные, информационные, аналитические. Клинические проекты, составляя 90 % всех проектов, ориентированы на решение задач диагностики и лечения, хотя могут также применяться с управленческой и образовательной целью. В образовательных проектах главным является использование телекоммуникационных технологий для дистанционного обучения. Основное содержание аналитических проектов – оценка результатов внедрения ТМ на качество, стоимость, доступность медицинской помощи, оценка стандартов передачи данных, решение проблем, связанных с хранением конфиденциальной информации. В информационных проектах акцент делается на доступность к различным источникам информации и использование каналов связи в административных целях.

По охвату лечебно-профилактических учреждений ТМ проекты делятся на локальные, региональные, национальные и международные. Локальные составляют 30 % от всех проектов и в их реализацию вовлечены структурные подразделения одного или нескольких лечебных учреждений одного города или района. Региональные ТМ проекты охватывают большую часть области или края и составляют 45 %, национальные – 12 %, международные – 13 % [6].

Говоря о региональной информатизации здравоохранения, крайне важно оценить состояние текущих крупных региональных проектов, ресурсный потенциал, необходимый для их реализации, состояние телекоммуникаций. При этом необходимо иметь в виду, что сегодня акцент постепенно смещается с решения задач по информатизации административных управленческих структур на реализацию проектов информатизации медицинской деятельности. То есть приоритеты начали меняться в сторону таких направлений, как автоматизация рабочего места врача, создание единой электронной медицинской карты, распространение

интеллектуальных систем поддержки принятия врачебных решений, применение и широкое распространение новейших медицинских технологий, развитие телемедицины. Наиболее актуальными на современном этапе вопросами информатизации регионального здравоохранения эксперты называют задачи радикального повышения качества управления системой; безопасность данных пациентов; сервисы для населения; интеллектуальные системы принятия решений; а также сбор и анализ целевых показателей управления здравоохранением и здоровьем нации.

До недавнего времени в российском здравоохранении почти полностью отсутствовали хоть какие-то признаки автоматизации. Карты, бюллетени, процедурные отчеты, учет пациентов, лекарственных препаратов – весь документооборот производился на бумаге. Это сказывалось на скорости, а следовательно, и качестве обслуживания пациентов, затрудняло работу врачебного, медицинского персонала, что вело к врачебным ошибкам, большим затратам времени на заполнение карт, составление отчетов. Это осложняло руководство ЛПУ (отсутствие контроля работы подразделений, недостаток оперативной, аналитической информации) и работу контролирующих органов.

В настоящий момент в России достигнут существенный прогресс в обеспечении медицины электронными сервисами. В то же время предстоит еще долгий путь в направлении комплексной информатизации регионального здравоохранения. Характерными особенностями развития информатизации здравоохранения в большинстве регионов на современном этапе являются, во-первых, направленность на решение локальных учетно-расчетных задач и ведение документации, обеспечение делопроизводства. Во-вторых, не развиты аналитические схемы поддержки принятия решений и контроля использования ресурсов. В-третьих, отсутствие электронного документооборота и слабо развитый парк современного компьютерного оборудования. В-четвертых, несовершенное программное обеспечение, отсутствие лицензионного ПО, отсутствие защиты информации. В-пятых, проблема привлечения квалифицированных специалистов и низкий уровень компьютерной грамотности.

Очевидно, что необходимо создание интегрированных информационных ресурсов системы регионального здравоохранения, единых решений по обеспечению систем безопасности и защите персональных данных, организации межведомственного взаимодействия с использованием медицинской информации. Развитие корпоративных порталов и повсеместное внедрение в ЛПУ интернета также способствует возрастанию роли информационно-коммуникационных технологий в системе российского здравоохранения как на уровне всей страны, так и в масштабах отдельно взятого региона [5].

Среди многочисленных направлений информатизации здравоохранения важная роль принадлежит наиболее массовым, социально ориентированным медицинским сервисам, од-

ним из которых является дистанционная запись пациентов из сельских районов в консультативные поликлиники областных медицинских учреждений.

Согласно Распоряжению Правительства РФ от 25.04.2011 г. №729-р прием заявок (запись) на прием к врачу в государственное учреждение здравоохранения включена в Реестр государственных и муниципальных услуг, предоставляемых в электронной форме [4]. Внедрение систем электронной записи пациентов входит в число задач Федеральной программы модернизации здравоохранения [1,3].

Организация системы дистанционной записи в консультативные учреждения здравоохранения, основанной на применении телемедицинских технологий, имеет свои особенности. В отличие от поликлиник первичного звена здравоохранения, запись на консультативный приём согласно принципу этапности осуществляется пациентами не самостоятельно, а по направлению врачей лечебно-профилактических учреждений (ЛПУ) районов [2]. Этот принцип был сохранён в проекте по организации электронной записи в консультативную поликлинику ГБУЗ НО «Нижегородская областная клиническая больница им. Н. А.Семашко» (НОКБ).

Цель исследования. Оценить целесообразность внедрения системы дистанционной записи пациентов на консультативный прием в областную консультативную поликлинику как средство оптимизации медицинских технологий.

Материалы и методы. Проведен статистический анализ данных регистратуры НОКБ обращения за консультативной помощью жителей районов и области. Проведена разработка и внедрение системы дистанционной записи пациентов на консультативный прием в областные больницы в г. Нижний Новгород и Белгород.

Результаты и обсуждение. В консультативной поликлинике НОКБ ежегодно выполняется более 200 тыс. посещений по 32 специальностям, что в среднем составляет около 800 посещений в день. При этом до 75 % пациентов составляют жители районов области, при этом около четверти из них проживают в районах, удалённых от центра более чем на 150 км.

За последние годы ввиду нарастающего дефицита узких специалистов в районах потребность в консультативной помощи НОКБ значительно возросла. По данным опроса, проведённого при подготовке проекта, только 73,2 % пациентов могли взять талон к врачу в день обращения. Кроме того, массовый приезд больных в ранние утренние часы приводил к их скученности в регистратуре, неравномерности потока с высокой концентрацией пациентов в течение первых 2–3 часов приёма.

В среднем за 2006–2008 гг., предшествующие началу выполнения проекта, доля первичных посещений составила 54,8 %. Остальные 45,2 % посещений приходились на повторные приёмы у того же специалиста (с целью уточнения диагноза после дообследования,

контроля за эффективностью лечения, направления на госпитализацию и т.д.) и межкабинетные консультации (наиболее часто – консультации кардиолога, окулиста, невролога, гинеколога).

В целях решения имеющихся проблем в 2008 г. был разработан и утвержден Министерством здравоохранения Нижегородской области пилотный проект электронной записи пациентов из районов на прием в областную консультативную поликлинику из нескольких районов области. Для дистанционной записи была выбрана технология удалённого доступа к рабочему столу специального сервера областной поликлиники, содержащего базу данных расписания приема специалистов областной поликлиники через WEB-страницу Интернет-сайта областной больницы. Это позволило организовать в регистратурах центральных районных и ряда городских поликлиник удалённые автоматизированные рабочие места (АРМ). Выбранные технологии позволили реализовать проект с наименьшими экономическими затратами для тиражирования АРМов по районам области.

При разработке проекта была учтена необходимость защиты персональных данных пациента, которые не передавались по сети. На центральном сервере отражался только факт снятия очереди, пациенту присваивался индивидуальный идентификатор в виде штрих-кода на талоне. В целях разграничения доступа, защиты информации и учёта квотирования каждому пользователю были присвоены индивидуальные логины и пароли.

На экране снятия талонов было предусмотрено указание общего лимита очередей к специалистам и оставшееся количество очередей за месяц. При предъявлении пациентом талона удаленной записи в регистратуре консультативной поликлиники оформление талона на приём к врачу существенно ускорялось за счёт считывания введённых в районной поликлинике данных при помощи сканера штрих-кодов. Разработанное программное обеспечение позволяло автоматически осуществлять поиск карты и предыдущих талонов. В случае повторного обращения пациента его данные автоматически переносились из базы данных в талон при вводе одного из идентификационных признаков (Ф.И.О. или номера полиса ОМС).

В 2008 г. 27,1 % посещений было выполнено с использованием дистанционной записи, в 2009 г. их доля составила 33,8 %, а в 2010 г. – 37,8 %.

Учитывая долю первичных консультаций (54,8 % от всего количества посещений), можно считать, что системой предварительной записи воспользовались 69,0 % пациентов, впервые направляемых в поликлинику. С учётом экстренных консультаций, проводимых без предварительной записи, самостоятельных обращений граждан за медицинской помощью, а также пациентов, направляемых из участковых больниц, составляющих в совокупности около 13 % посещений, достигнутый уровень работы системы был признан достаточно эффективным для дальнейшего расширения системы. В течение 2011 г. система была поэтапно

распространена на все районы Нижегородской области. В настоящее время организовано 65 АРМов в ЛПУ 50 городов и районов.

Выводы

1. Система предварительной электронной записи оказала положительное влияние на оптимизацию потоков пациентов за счёт разделения их по времени приёма.
2. Применённые технологии удалённого стола обеспечили возможность внедрения системы в течение короткого промежутка времени.
3. Использование технологии нашло положительный отклик у пациентов, получивших возможность выбрать удобное для себя время для поездки в областную консультативную поликлинику.

Список литературы

1. Голенков А. В., Аверин А. В., Карчинова Т. В., Воропаева Л. А. Результаты внедрения электронной регистратуры в работу многопрофильной больницы // Заместитель главного врача. – 2011. – № 12.
2. Калининская А. А., Дзугаев А. К., Стрючков В. В. Реформирование здравоохранения села // Современные технологии в профилактической и клинической медицине: Материалы межинститутской научной конференции с международным участием, посвященной 65-летию Победы в Великой Отечественной войне, 4 мая 2010 г. – М., 2010. – С.9-13.
3. Свиридова М. А. Внедрение инновационной технологии предварительной электронной записи на консультативные приёмы в поликлинике // Главная медицинская сестра. – 2010. – № 4.
4. Перечень услуг, оказываемых государственными и муниципальными учреждениями и другими организациями, в которых размещается государственное задание (заказ) или муниципальное задание (заказ), подлежащих включению в реестры государственных или муниципальных услуг и предоставляемых в электронной форме. Утверждён Распоряжением Правительства РФ от 25 апреля 2011 г. №729-р. // Российская газета. – 29 апреля 2011 г.
5. CNews / аналитика / ИТ в медицине: регионы тестируют инновации/ Елена Баканова / (электронный ресурс) /Режим доступа :
<http://www.cnews.ru/reviews/free/publichealth/article/region.shtml>
6. Информационные технологии в медицине/ публикации/ Перспективы развития курортной телемедицины/ Л.С. Ходасевич/ (электронный ресурс) / Режим доступа:
<http://www.resortsoft.ru/publications/telemedicine.html>

Рецензенты:

Ильницкий А. Н., д.м.н., первый заместитель директора АНО «НИМЦ «ГЕРОНТОЛОГИЯ», г. Москва.

Чурносов М. И., д.м.н., профессор, зав. кафедрой медико-биологических дисциплин НИУ «БелГУ», г. Белгород.