

первичной детской инвалидности, повышение качества жизни не только маленьких пациентов, но и «здоровые отношения» в семье.

Литература:

1. Тищенко, Е. М. Санитарные последствия немецко-фашистской оккупации Гродненщины: материал в помощь лектору / Е.М. Тищенко. – Гродно, 1988. – 13 с.
2. Гарелик, П. В. Роль Гродненского медуниверситета в жизни Гродненщины / П. В. Гарелик, И. М. Арцукевич, Е. М. Тищенко // 60-летие образования Гродненской области: материалы Междунар. науч. конф., 3-4 марта 2004 г. – Гродно, 2004. – С. 388-390.
3. Материалы 10-й Республиканской конференции по истории медицины и здравоохранения / под ред. Т. Г. Светлович, Е. М. Тищенко. – Минск, 2004. – 312 с.
4. 200 лет государственной службе управления здравоохранением Гродненщины: материалы науч.-практ. конф. / редкол.: Е. М. Тищенко (отв. ред.) [и др.]. – Гродно, 2002. – 211 с.

ОПЫТ СОЗДАНИЯ РЕГИОНАЛЬНОЙ ИНФОРМАЦИОННОЙ МЕДИЦИНСКОЙ СИСТЕМЫ ГРОДНЕНСКОЙ ОБЛАСТИ

Зеньков О. Л.¹, Сурмач М. Ю.²

УЗ «Гродненская областная клиническая больница»

Гродненский государственный медицинский университет, Гродно, Беларусь

Резюме. В работе изложен порядок реализации в Гродненской области Концепции развития электронного здравоохранения в Республике Беларусь на этапе 2019 года. Регионы области подошли к этапу внедрения региональных информационных медицинских систем, объединяющих все медицинские информационные ресурсы региона. Проиллюстрирована этапность процесса внедрения, приведены задачи каждого этапа для Гродненской области.

Ключевые слова: электронное здравоохранение, региональные информационные медицинские системы, Гродненская область

EXPERIENCE IN CREATING OF THE REGIONAL INFORMATION MEDICAL SYSTEM OF GRODNO REGION

Ziankov A. L.¹, Surmach M. Yu.²

Grodno Regional Clinical Hospital¹
Grodno State Medical University, Grodno, Belarus²

Summary. The article presents the procedure for the implementation of the Concept of e-health development in the Republic of Belarus in the Grodno region at the stage of 2019. The regions of the region have come to the stage of implementation of Regional information medical systems that combine all medical information resources of the region. The phasing of the implementation process is illustrated, the tasks of each stage for the Grodno region are given.

Key words: e-health, Regional information medical systems, Grodno region

Одной из целей реализации Концепции развития электронного здравоохранения в Республике Беларусь до 2022 года является содействие совершенствованию качества медицинской помощи посредством прямого обмена информацией между всеми уровнями её оказания. Региональные информационные медицинские системы (РИМС) представляют комплексную систему хранения, обработки и представления объективной медицинской информации. К 2019 году регионы области подошли к этапу внедрения РИМС, объединяющих все медицинские информационные ресурсы региона. При этом по состоянию информатизации областной специализированный уровень находится в стадии 95% готовности к внедрению РИМС, амбулаторно-поликлинический уровень г. Гродно в 90% готовности, стационарный уровень г. Гродно в 85% готовности, высокий уровень в Лидском, Островецком, Волковыском регионах.

Целью работы является определение задач и этапов внедрения РИМС, определение места РИМС в реализации концепции электронного здравоохранения Республики Беларусь.

Результаты. Пилотным проектом в Гродненской области является создание ГИМС г. Гродно. Для его реализации в настоящее время создана центральная платформа, которая объединяет 7 городских поликлиник, 1 детскую городскую поликлинику, 4 городские больницы, 3 областные больницы, 2 медико-санитарные

части предприятий города. Вторым и третьим пилотными проектами является создание РИМС Островецкого района и РИМС Лидского района, объединяющими все медицинские учреждения данных регионов.

Одной из основных целей построения региональных информационных систем является предоставления возможностей получения сводных сравнительных данных, полученных из различных источников для принятия своевременного управленческого решения, наличие возможности сравнивать и анализировать одинаковые показатели из разных учреждений. На уровне региональной системы большая часть отчетов предназначена для проведения количественного и сравнительного анализа объединенных (сгруппированных по какому либо признаку) данных.

Региональная система будет является единым портом передачи информационных потоков с региона на центральную электронную платформу электронного здравоохранения. Преимущество будет заключаться в том, что передаваемая информация будет анализироваться на региональном уровне, будут проводится корректирующие действия, данные мероприятия несомненно улучшат качество информации из региона. Внедрение РИМС обеспечит персонифицированный учет оказания медицинской помощи, управление затратами на медицинскую помощь, оказываемую гражданам, переход на электронное взаимодействие при обмене клинической медицинской информацией, полную, достоверную и актуальную информацию о состоянии дел в здравоохранении по территориям и в разрезе классификаторов болезней.

При создании РИМС решаются следующие задачи:

- разработка нормативных документов, регламентирующих информационное взаимодействие между организациями и учреждениями здравоохранения и органами управления здравоохранением региона обработку и хранение медицинских записей в электронном виде; публикацию нормативно-справочной информации;
- сбор и хранение данных электронных медицинских записей пациентов, обслуживаемых учреждениями здравоохранения региона с учетом требований законодательства об обработке персональных данных;

- создание процедуры оперативной подготовки и предоставления статистической и управленческой отчетности в органы государственной власти региона в автоматизированном режиме.
- предоставление достоверной и качественной информации на центральную платформу электронного здравоохранения.

Нами была выбрана централизованная модель РИМС, где вся информация поступает в центральный сервер, который является для всех потребителей единственным источником информационных ресурсов. Другие системы более низкого уровня могут являться каналами, предоставляющими и передающими данные в центральный сервер. Основным преимуществом данной модели является ее простота – полный набор данных (например, электронных медицинских записей пациентов) доступен из единого источника. Обеспечение ожидаемого качества обслуживания (доступность, устойчивость), безопасности и управляемости одного центрального хранилища данных может быть более простой и экономичной задачей, чем управление несколькими хранилищами данных, которое требует специалистов в области информационных технологий. При использовании централизованной модели доступны только те данные, которые были сохранены в центральном хранилище. Сложно определить конкретный перечень данных и степень детализации, которые необходимо отправлять в центральное хранилище: если данных будет слишком мало, можно упустить детали, которые могут понадобиться, сохранение избыточного объема данных приведет к необходимости расширения объема хранилища и может негативно повлиять на производительность.

Основным способом взаимодействия с центральной системой был выбран доступ через WEB интерфейс. Данный способ выбран как наиболее перспективный и имеющий ряд преимуществ, таких как низкие затраты на внедрение системы, низкие требования к квалификации технического персонала в учреждении здравоохранения, необязательно объединять все здания учреждения в единую сеть, а достаточно подведенного к каждому здания интернета, легкое масштабирование, что позволяет плавно распределять нагрузку

Любой врач, допущенный к использованию создаваемого централизованного информационного ресурса, может с помощью интернет-браузера либо программного обеспечения информационной

системы учреждения здравоохранения подключиться к нему через интернет, используя полученные при регистрации учетные данные (логин и пароль). После подключения врач может производить поиск пациента по личному номеру, и просматривать информацию о предыдущих посещениях пациента, установленных ему диагнозах, результатах анализов и исследований.

Изначально была произведена загрузка в Центральное хранилище информации из локальных баз данных учреждения здравоохранения. В дальнейшем для поддержания информации в актуальном состоянии был организован обмен медицинской информацией между учреждением здравоохранения и Центральным хранилищем данных. Помимо информации о амбулаторных посещениях и стационарном лечении, была добавлена информация об анализах и исследованиях пациентов.

Для эффективной реализации проекта по созданию региональной информационной медицинской системы необходимо разделить его на определенные этапы, с контролем сроков исполнения и ответственными лицами.

На первом этапе необходим запуск пилотного проекта по внедрению электронной медицинской карты. Создается центральное хранилище данных, производится первоначальная загрузка данных о пациентах.

В результате врачи, подключенные к системе, могут получить подробную информацию о прошлых обращениях любого пациента в любое учреждение, входящих в пилотную зону; доступно формирование сводной отчетности по обращаемости и заболеваемости в масштабе пилотной зоны; из пилотных учреждений возможно автоматизированное получение персонифицированной информации об оказанном лечении. Фактом завершения этапа является завершение внедрения информационных систем во всех пилотных учреждениях, а также завершение создания инструмента для получения сводной информации.

На втором этапе необходимо создание единого интернет-портала региона, на котором пациенты и врачи смогут получить полную информацию о врачах и учреждениях здравоохранения региона, а также другую медицинскую информацию, полезную для них.

В результате возрастет информированность пациентов о деятельности учреждения и доступности специалистов; появиться

новая возможность в получении врачами полезной для них медицинской информации о новых методах лечения, лекарственных средствах и т.п. Фактом завершения этапа служит окончание создания и базового информационного наполнения интернет-портала.

На третьем этапе необходимо запустить возможность записи на прием к врачам через интернет-портал. Пациенты получат возможность удаленно записываться к нужным им врачам на удобное для них время, сократятся очереди в регистратуре, повысится качество обслуживания, будет автоматизирован процесс получения информации о записи пациентов также и внутри учреждений, подключенных к РИМС. В результате создается раздел портала для предварительной записи, а также будет получена отчетность о произведенной записи посредством созданного портала.

На следующем этапе необходимо добавление на интернет-портал дополнительного закрытого раздела для формирования регламентированной и сводной аналитической отчетности по деятельности медицинских учреждений региона. В результате будет получен полный набор сводной статистической отчетности как по отдельному учреждению, так и в масштабах региона, получена сводная аналитическая отчетность, на основании которой возможно принятие управленческих решений в масштабах региона. Далее – расширение списка учреждений, подключенных к РИМС. Должны быть охвачены все учреждения поликлинического и стационарного профиля. Все врачи получают доступ к информации из регионального информационного ресурса. Информация в электронной амбулаторной карте становится полной, так как все учреждения теперь работают в системе. Сводная аналитическая отчетность становится более точной. Список учреждений, в которых доступна предварительная запись через интернет, становится всеобъемлющим по всему региону. Достигается полное автоматизированное получение информации об оказанном лечении в масштабе региона.

Подключение к РИМС диагностических и лабораторных подразделений и учреждений, внедрение механизмов для обмена информацией о результатах анализов и исследований между этими структурами и центральным хранилищем является следующим этапом. Внедрение телемедицинских технологий во всех учреждениях региона завершает создание РИМС региона.

Выводы: при создании РИМС будет повышена оперативность принятия решений при оказании медицинской помощи, снижение

операционных затрат на обработку, передачу, хранение медицинской и другой необходимой в работе врача информации; снижение количества искажений отчетных данных в статистической и управленческой отчетности учреждений здравоохранения перед вышестоящими органами; повышение уровня доступности медицинской информации и образовательных ресурсов для специалистов и населения; уменьшение ошибок медицинского персонала, связанных с назначением лекарственных препаратов и выбором курса лечения (ошибки, связанные с неразборчивостью рукописных записей в листах назначений, исключаются полностью); сокращение количества проводимых дополнительных консультаций, обследований и анализов; сокращение количества лабораторных тестов и рентгенологических исследований, назначаемых различными специалистами в отсутствии информации о ранее проведенных анализах (при наблюдении у специалистов в различных учреждениях); сокращение перерасхода медицинских расходных материалов и лекарственных препаратов; сокращение времени, затрачиваемого медицинским персоналом на ведение текущей и поиск необходимой информации; сокращение времени, затрачиваемого медицинским персоналом на проведение консультаций, собрание анамнеза и постановку диагноза.

ПРОБЛЕМА ТУБЕРКУЛЕЗА И ПУТИ ЕЕ РЕШЕНИЯ В ГРОДНЕНСКОЙ ОБЛАСТИ

Гельберг И. С., Алексо Е. Н., Вольф С. Б., Калач В. И.

Гродненский государственный медицинский университет, Гродно, Беларусь
ГОКЦ «Фтизиатрия», Гродно, Беларусь

За 75 лет, прошедших с момента организации противотуберкулезной службы в Гродненской области, эпидемиологическая ситуация по туберкулезу претерпела кардинальные изменения. Еще в 1959 г. показатели заболеваемости и смертности были очень высокими. Однако, на фоне улучшения социально-экономической ситуации, благодаря интенсивному проведению противотуберкулезных мероприятий, удалось добиться благоприятного патоморфоза заболевания. Основные