К ОБЛАСТНОЙ ПРОГРАММЕ ИНФОРМАТИЗАЦИИ В ЗДРАВООХРАНЕНИИ

Чеченин Г.И., Жилина Н.М., Боловнева О.В.

ГУ НИИ комплексных проблем гигиены и профессиональных заболеваний СО РАМН,

МУ «Кустовой медицинский информационно-аналитический центр»,

Новокузнецк, Россия

Ядром Программы, её главной идей должен стать не просто набор АРМов отдельных специалистов, а технологии, обеспечивающие весь комплекс задач поддержки управления здравоохранением на всех уровнях: медицинского учреждения, муниципальном, региональном, округа, федеральном. В первую очередь, это решение задач анализа состояния здоровья и ресурсов здравоохранения, планирование объемов медицинской помощи, управление качеством. Поэтому крайне важно развивать вместе с информационными базами и хранилищами информационно-аналитические системы и технологии. Для решения этой задачи приоритетными становятся следующие направления информатизации:

- разработка и внедрение персонифицированного паспорта здоровья гражданина на уровне муниципального образования.
- создание электронной истории болезни на уровне учреждения;
- обучение медицинских работников основам информатизации;
- АИС «Социально-гигиенический мониторинг» Кемеровской области;
- создание единых стандартов (НСФ, форматы передачи данных и др.) для ПО функционирования корпоративной сети.

Электронный «Паспорт Здоровья» жителей Кемеровской области

«Паспорт Здоровья» является электронным документом, сопровождающим человека всю его жизнь. В нем в едином формате описано состояние здоровья человека, начиная с характеристик родов; наследственных патологий; иммунизации; диспансеризации; установленных диагнозов амбулаторно-поликлиническими учреждениями и стационарами; результатов рентгено и функциональной диагностики, а так же лабораторных исследований; характеристик дошкольного, школьного и профессионального образования; характеристики производственных условий и вредностей; характеристики образа жизни и др.

Это позволяет корректно оценивать динамику изменения состояния здоровья и предпринимать упреждающие действия, то есть *не только лечить больных,* но и *сберегать здоровье здоровых людей***,** делать их жизнь более комфортной и продуктивной.

Паспортизация здоровья может стать важным помощником в реализации «Национального проекта» по охране здоровья населения.

Стандартизация и анализ «Паспорта Здоровья» позволит:

§ унифицировать все Федеральные программы раннего выявления заболеваний, таких как: сердечно-сосудистых, сахарного диабета, онкологических, опорно-двигательного аппарата, гепатита С В и др.;
§ использовать самые современные информационные технологии в медицине, и сократить неэффективные затраты труда врачей на написание историй болезни и т.п.;
§ в рамках региона или населенного пункта позволит выявить местные экологически неблагоприятные воздействия;
§ выявить профессиональные неблагоприятные факторы при обследовании профессионально однородных групп;
§ формировать здоровый образ жизни;
§ иметь полный паспорт здоровья при поступлении пациента в любое медицинское учреждение;
§ повысить эффективность управления здравоохранением территории.

Паспорт здоровья представляется полезным и эффективным инструментом информационной поддержки всех специалистов, решающих вопросы сохранения здоровья жителей территории.

«Электронная история болезни» Общеизвестно, что существующая система медико-статистического учета и документооборота является несовершенной. Первичный медицинский документ (учетная форма 003 «Медицинская карта стационарного больного» слабо формализована, её заполнение происходит вручную, затрачивается значительное время врача - от 35 до 45% его рабочего времени. И самое главное, большой объем медицинских данных остается не использованным в силу разных причин (трудно читаемые не формализованные записи и др.). В то же время, на основании данных, содержащихся в истории, формируются учетные, а в последующем, и отчетные документы. В «Электронной истории болезни» в хронологическом порядке регистрируется весь ход лечебного процесса от момента поступления в стационар до выписки больного.

Система автоматизации медицинского учреждения должна представлять собой комплекс программных модулей, обеспечивающих ввод, хранение и обработку информации, что позволяет формировать необходимую медицинскую документацию, отчеты. Система должна позволить автоматизировать работу многопрофильной больницы.

В качестве технологии для практической реализации типовой клинической системы разумно выбрать Web-технологии. Использование среды Web имеет существенные преимущества перед традиционной архитектурой «клиент–сервер». Для разработки системы предлагается использовать свободно распространяемые программные средства с открытым кодом: операционную систему Linux, Web-сервер Apache, языки сценариев PHP и JavaScript, СУБД Interbase. Одно из важных обоснований такого выбора состоит в том, что обеспечивается добавление в систему новых функций, как и модификация имеющихся, без перекомпилирования и перекомпоновки.

Система должна давать возможность удаленного и мобильного доступа к данным о пациентах, их заболеваниях, обследованиях и лечении. Важнейшая характеристика системы состоит в ее ориентации на повышение *качества медицинской помощи* каждому пациенту.

«Обучение медицинских работников основам информатизации»

В настоящее время одной из проблем информатизации в здравоохранении является существенный дисбаланс между неплохой оснащенностью медицинских учреждений области технико-коммуникационными средствами и недостаточной компьютерной грамотностью медицинских работников: среднего медперсонала, медицинских статистиков, врачей, руководящих работников.

Частично это проблема решается проведением циклов на кафедре медицинской кибернетики и информатики ГОУ ДПО «Новокузнецкий государственный институт усовершенствования врачей», но этого недостаточно. Необходимо проводить периодические циклы обучения медицинских работников основам компьютерной грамотности в КОМИАЦ и КМИАЦ г. Новокузнецка, других компьютерных центрах области, создать специализированные компьютерные классы.

АИС «Социально-гигиенический мониторинг» Кемеровской области

Разработка и функционирование АИС «СГМ» направлены на выявление причинно - следственных связей «Здоровье – Среда обитания».

Необходимо совершенствовать информационное обеспечение медицинской науки и системы управления охраной здоровья населения, выявлять зависимость состояния здоровья от *совместного влияния многих факторов:* среды обитания, образа жизни, генетических факторов, медицинской помощи.

АИС «СГМ» – это *эффективный инструмент* информационной поддержки проведения научных исследований и оперативного анализа ситуации для принятия решений руководителями здравоохранения, эколого-охранных организаций учрежденческих, районных, городских и региональных уровней.

Основная цель АИС «СГМ»:

§ своевременное адекватное информационное обеспечение руководителей города, представителей учреждений и организаций, участвующих в прогнозе, оценке и анализе общественного здоровья населения и влияющих на него факторов;

§ выявление зон риска для принятия оперативных мер по улучшению общественного здоровья, социальных условий и экологической ситуации в городе (регионе).

Блоки АИС «СГМ»: «Здоровье», «Среда обитания», «Социальные условия». Система иерархическая. На нижнем уровне идет разработка и поддержка баз данных по блокам системы, на втором уровне создаются базы расчетных показателей, происходит их стандартизация и расчет *интегрированных оценок* состояния здоровья, среды обитания и социальных условий. На верхнем уровне выявляются причинно- следственные связи «Здоровье – Среда обитания», «Здоровье – Социальные условия». Выявляются конкретные популяционные группы риска по видам заболеваний, определяется интегрированный показатель уровня благополучия.

Основные источники данных:

а) блок «Здоровье» - КОМИАЦ, КМИАЦ, ЛПУ, Управления здравоохранения;

б) блок «Среда обитания» - служба Роспотребнадзора, природоохранные организации;

в) блок «Социальные условия» - Территориальные отделы госстатистики.

Для улучшения здоровья детского населения, повышения эффективности мониторинга здоровья детей предлагается адаптация на уровень области разработанной в г. Новокузнецке автоматизированной системы мониторинга программы «Здоровье-Образование».

Создание единых стандартов (НСФ, форматы передачи данных и др.) для ПО функционирования корпоративной сети. Основной целью создания стандартов обмена данными является выработка единых правил, описание структуры и форматов передачи данных между системами.

Эффективность таких систем и технологий во многом зависит от максимально возможного (оптимального) использования первичной медико-статистической информации, её достоверности.