
АВТОМАТИЗИРОВАННАЯ ИСТОРИЯ БОЛЕЗНИ MEDWORK[®], КАК ИНСТРУМЕНТ КОНТРОЛЯ КАЧЕСТВА МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ

Л.А. Бокерия, С.М. Крупянко, А.С. Лужецкий,
С.С. Арсланов, И.В. Купцова

НЦССХ им. А.Н. Бакулева РАМН
121552, Москва, Рублевское шоссе, 135

Статья посвящена анализу существующей в НЦ ССХ им. А.Н. Бакулева собственной версии автоматизированной системы истории болезни на базе медицинской информационной системы «Medwork» от компании Master Lab. Целью работы было описать и продемонстрировать на примерах возможности использования информационной системы ведения и хранения электронных персональных медицинских записей MedWork[®], в качестве инструмента контроля качества медицинской помощи, описать основные моменты проведения экспертизы медицинской помощи.

Ключевые слова: автоматизированная история болезни, качество медицинской помощи, экспертиза медицинской помощи, медицинские информационные системы, MedWork[®].

Обеспечение качественной медицинской помощи представляет собой практическую задачу, решение которой требует определенных усилий со стороны всех участников действующей системы здравоохранения, а также создания самого механизма обеспечения качества медицинской помощи.

Цель работы. Описать и продемонстрировать на примерах возможности использования информационной системы ведения и хранения электронных персональных медицинских записей MedWork[®] в качестве инструмента контроля качества медицинской помощи. Описать основные моменты проведения экспертизы медицинской помощи, оказываемой в Научном Центре сердечно-сосудистой хирургии им. А.Н. Бакулева РАМН (НЦ ССХ).

Материалы и методы. При проведении данного исследования использовались следующие материалы: информационная база данных сервера медицинской информации НЦ ССХ, рекомендации и методические указания, утвержденные Минздравсоцразвития РФ для проведения ведомственной экспертизы качества медицинской помощи.

В качестве исследовательских методов для изложения теоретических аспектов проблемы и краткой характеристики объекта исследования был использован описательный метод; для сопоставления различных взглядов на рассматриваемую тему — метод сравнения и анализа; с целью обобщения полученных результатов и выявления их логической взаимосвязи — метод системного подхода.

Проблемы оценки качества медицинской помощи. Проблема оценки качества медицинской помощи возникла не сегодня [1, 2, 3]. Так или иначе с ней сталкивались многие поколения исследователей [4]. Внешняя сторона процесса претерпела значительные изменения, однако его цель — количественное определение качества медицинской помощи с использованием таких критериев как клинические исходы — осталась неизменной.

На первый взгляд оценить качество медицинской помощи нетрудно. Вроде достаточно ответить лишь на ряд очевидных вопросов. Например, какие параметры для оценки необходимо выбрать? Какие методы использовать для количественной и качественной оценки? Как анализировать полученные данные? В каком виде они должны быть представлены и обобщены? Как оценить достоверность интерпретации результатов? Что нужно сделать, чтобы полученные результаты учитывались при принятии конкретных клинических решений? Однако при более детальном рассмотрении возникает целый ряд проблем. В оценке качества медицинской помощи имеется ряд заинтересованных сторон (так называемые «субъекты контроля») и каждая из этих сторон рассматривает данную проблему исходя исключительно из своей точки зрения.

Например, страховые медицинские организации при оценке качества медицинских услуг ограничиваются сферой их экономических интересов, и не распространяются на другие аспекты качества медицинской помощи, которые в первую очередь волнуют пациентов.

Пациенты, в свою очередь, хотят получить четкие ответы на актуальные для них вопросы. Конечно, можно сомневаться в способности пациента правильно сформулировать вопросы, касающиеся качества медицинской помощи. Не секрет, что пациентов в первую очередь будут интересовать такие показатели, как длительность ожидания помощи, эффективность тех или иных методов диагностики и лечения, эффективность взаимодействия различных медицинских структур, задействованных в оказании помощи конкретному пациенту.

Однако подобные параметры редко поддаются стандартизации, на них влияет размер выборки и эффект от вмешательства. Кроме того, порой невозможно напрямую оценить связь этих параметров с качеством медицинской помощи.

В настоящее время медицинские учреждения и органы управления здравоохранением уже не должны полагать, что пациент примет на веру то, что ему оказывают достаточно качественную помощь; теперь это должно быть научно доказано с их стороны. Это подразумевает необходимость наличия в лечебных учреждениях методик и инструментов мониторинга качества оказываемой помощи и систем принятия решений по ее улучшению.

В Научном Центре сердечно-сосудистой хирургии им. А.Н. Бакулева РАМН (НЦ ССХ) с 2003 года используется информационная система ведения и хранения электронных персональных медицинских записей — так называемая, «Автоматизированная история болезни» (АИБ), построенная на платформе MedWork[®] от компании Master Lab.

Решение о внедрении данной системы было связано со стремлением улучшения качества оказываемой медицинской помощи, обеспечения высокой степени достоверности и полноты хранимых данных о пациентах, оперативного доступа к ним, высокой степени их сохранности и защищенности от несанкционированного использования.

История болезни (ИБ) госпитализируемого пациента «открывается» в приемном отделении, где вносятся необходимые учетные данные о поступившем.

С этого момента электронная ИБ становится доступной для работы в соответствующем отделении.

Новые документы в АИБ, создаваемые в процессе ввода информации, располагаются в системе в хронологическом порядке, определяемом датой и временем их создания.

В процессе пребывания пациента в отделении его электронная ИБ пополняется всеми необходимыми документами и данными, которые вносят лечащий врач, хирурги и врачи диагностических отделений.

Говоря о функциональности, изначально заложенной в АИБ, необходимо отметить, что позволяет создавать требуемые отчеты и «выписки» из различных форм как в «бумажном», так и в электронном виде. Электронная форма отчета может быть предоставлена в любом необходимом формате для дальнейшей обработки и анализа в других информационных и статистических системах.

Базовые функциональные возможности АИБ позволяют осуществлять:

— *поиск пациента* по номеру ИБ, учетным данным или из списка госпитализированных в конкретное отделение;

— *моментальный доступ* к необходимым данным с любого АРМ. Врач получает доступ ко всем формам ИБ пациента;

— *наполнение ИБ с использованием стандартных формализованных электронных форм*, с заданными жесткими правилами оформления. Это, в свою очередь, способствует достижению полноты и достоверности вводимой информации;

— *выбор значений из раскрывающихся списков*, что увеличивает скорость заполнения и исключает ошибки;

— *распечатку документов ИБ* с автоматическим формированием заголовка с кратким содержанием информации о пациенте;

— *формирование отчетов*.

В систему MedWork[®] интегрирован набор мощных базовых средств разработки входных и выходных документов, а также различных форм отчетности [5]. Эти встроенные возможности системы были использованы при ее доводке и настройке для выполнения первичной автоматизированной обработки форм электронной истории болезни при каждом законченном случае лечения.

АИБ как инструмент оценки качества медицинской помощи. Доработка и настройка системы АИБ MedWork[®] проводилась исходя из современных требований обследования и лечения кардиохирургических пациентов и сложившегося в НЦ ССХ цикла производственного процесса.

Для системы MedWork[®], усовершенствованной и адаптированной под модель НЦ ССХ, характерны следующие черты:

— *полная номенклатура АРМ медицинского персонала* с возможностью масштабирования системы и настройки рабочих мест на конкретные задачи пользователя;

— *интеграция информационных потоков*, обеспечивающая актуальность, целостность и непротиворечивость хранящейся информации;

— *концентрация информации о пациенте*. Возможность проанализировать информацию о пациенте в различных представлениях: сгруппированную в ис-

тории болезни, по тематическим подборкам, по наличию или отсутствию какого-либо фактора, по динамике тех или иных показателей и т.д.;

— автоматизация оформления документации с применением: множества источников информации без дублирования, различных видов автозаполнения, использование заготовок и шаблонов документов, ввода информации в специализированные формы с последующим автоматическим формированием печатных документов;

— автоматическая генерация статистических отчетов. Динамические подборки документов и сводки за определенный период;

— представление медицинской информации в динамике и мониторинг лечебно-диагностического процесса;

— наполнение систем предметной информацией осуществляется в редактируемых справочниках, что представляет возможность гибкой настройки и модификации «на лету»;

— меры информационной безопасности и защиты данных реализуются с помощью авторизованного доступа с сервера БД и администрированием прав пользователей.

В АИБ были внедрены разработанные IT специалистами НЦССХ программные модули, позволяющие проводить оценку качества заполнения форм.

Кроме основного интерфейса MedWork[®] с базой данных пациентов работают такие модули как «MedWork Report», который выводит отчет на произвольно сформированные запросы, и «Operation Plan». Последний используется для работы с расписанием графика оперативных вмешательств — одним из самых сложных производственных процессов в технологической цепочке деятельности НЦ ССХ.

Сегодня система позволяет в автоматизированном режиме проводить обработку всех форм в целях выявления формальных нарушений по их заполнению. Программа предусматривает проверку логики и полноты заполнения всех разделов формы, отбраковывает те, где ответ не полностью соответствует заданному вопросу.

Работа эксперта с вышеназванными модулями АИБ MedWork[®] позволяет выявлять так называемые «дисциплинарные проблемы», которые прямо сказываются на качестве вводимой информации о состоянии пациента. Работа в среде АИБ также предусматривает автоматизированную подготовку любых произвольных отчетов, включающих: характеристику исхода заболевания, обращаемости, объемы и содержание медицинских услуг, и другие данные.

На основании отчетов сгенерированных АИБ выполняется предварительная экспертиза, а затем выполняется полная экспертиза с оценкой качества медицинского обслуживания.

Использование возможности АИБ MedWork[®] позволяет осуществлять внутренний контроль, конечной целью которого является обеспечение прав пациента на получение медицинской помощи необходимого объема и надлежащего качества. При этом объектом контроля является весь комплекс профилактических, лечебно-диагностических, реабилитационных мероприятий, выполняемых специалистами НЦ ССХ, направленный на достижение конечного результата, конкретно — качественной медицинской помощи.

Заключение. Комплексные системы управления медицинской деятельностью предполагают взаимодействие между множеством рабочих мест с созданием единого информационного пространства, охватывающего все службы лечебно-профилактического учреждения.

Медицинская информационная система крупной клиники сегодня представляет собой интегрированную информационную среду, объединяющую элементы нескольких классов медицинских информационных систем — офисных, лабораторных и экспертных, что позволяет обеспечить полную автоматизацию всех служб медицинского учреждения, от документооборота до ведения клинических записей о пациенте в электронной истории болезни или амбулаторной карте, интеграцию с медицинским оборудованием и поддержку принятия решений управленческим персоналом.

На сегодняшний день также можно утверждать, что происходит переход от простого наполнения клинической информационной базы о состоянии пациента и элементарного ее анализа к созданию на этом массиве данных целой линейки инструментов по оценке качества оказываемой медицинской помощи и прогнозированию результатов выбранной тактики лечения.

ЛИТЕРАТУРА

- [1] Проблемы соц. гигиены и история медицины. — 1996 — № 3. — С. 24—29.
- [2] *Jerod M. Loeb* The current state of performance measurement in health care // *Int J Qual Health Care*. — 2004. — 16: i5—i9.
- [3] *McIntyre D., Rogers L. and Heier E.* Overview, History and Objectives of Performance Measurement // *Health Care Financing Review*. — 2001. — 22(3): 7—21.
- [4] *Colton D.* Quality Improvement in Health Care: Conceptual and Historical Foundations *Eval Health Prof.* — 2000. — 23: 7—42.
- [5] <http://www.medwork.ru/index.php?page=details>

USE OF AN ELECTRONIC MEDICAL RECORD SYSTEM MEDWORK[®] IN QUALITY ASSURANCE OF MEDICAL CARE

**L. Bockeria, S. Krupianko, A. Luchetsky,
S. Arslanov, I. Kuptsova**

Bakoulev research center for cardiovascular surgery
Roublevskoe shousse, 135, Moscow, Russia, 121552

This report presents modifications made to the electronic medical record system of «Medwork» from company Master Lab, using a quality improvement approach, to support these recommendations and office system changes. Although it is possible to make practice changes secondary to electronic medical record system enhancements, challenges to development and implementation exist.

Key words: the automated case record, quality of medical aid, medical aid evaluation, medical information systems, MedWork[®].