Содержание

Введение

. Понятие электронной истории болезни

. Преимущества и возможности ЭИБ

Заключение

Список использованных источников

Введение

Электронная история болезни - наиболее важный компонент медицинской информационной системы, так как именно с ней работает большинство сотрудников клиники и именно в ней формируется медицинская документация, от качества которой зависит качество оказанной пациенту помощи.

Традиционно многие информационные системы в медицине в первую очередь автоматизируют функции учета медицинских услуг и расходных материалов (выполняют бухгалтерские функции), при этом реализация функции электронной истории болезни и экспертизы качества оказанной медицинской помощи отходит на второй план. Естественно, такие системы нередко затрудняют работу медицинского персонала и вызывают отторжение врачей при внедрении.

Мы считаем такой подход принципиально неверным, так как грамотно реализованная электронная история болезни значительно облегчает работу медицинского персонала, избавляет врачей от рутинной "бумажной работы", уменьшает количество врачебных ошибок, улучшает качество медицинской помощи за счет богатых экспертных и аналитических возможностей, увеличивает доверие пациентов к вашей клинике, т. к. врач может распечатать результаты осмотра, рекомендации, лекарственные назначения, выписку из амбулаторной карты и эти документы пациент, сможет прочесть.

Всю информация, необходимую для бухгалтерского учета, можно извлечь из электронной истории болезни. При этом достигается полное соответствие медицинской документации отчетной документации и не возникает конфликтных ситуаций, когда услуга зарегистрирована, но запись в истории болезни отсутствует.

Цель данной работы - рассмотреть электронные истории болезни.

1. Понятие электронной истории болезни

Электронная история болезни - информационная система, предназначенная для ведения, хранения на электронных носителях, поиска и выдачи по информационным запросам (в том числе и по электронным каналам связи) персональных медицинских записей.

В России при обсуждении проблем, связанных с электронной медицинской картой, очень часто уповают на международные стандарты и богатый опыт, существующий в зарубежной практике. Однако, по нашему мнению, проблема перехода от бумажного способа ведения медицинской документации к электронному в полной мере не решена нигде в мире. Разнообразие международных стандартов, часто конкурирующих друг с другом даже внутри одной разрабатывающей их организации (например, HL7 версий 2 и 3), а также провал ряда крупных европейских проектов (например, в Великобритании) свидетельствуют о том, что проблема электронной медицинской карты далека от разрешения. И в этом вопросе нельзя говорить о серьезном отставании России. Все крупные страны находятся на относительно стартовых позициях, а наш традиционный соперник США развивает проект глобальной информатизации здравоохранения практически параллельным с нами курсом. Важно также подчеркнуть, что проблема электронных медицинских карт имеет очень большие «национальные особенности» и чрезвычайно тесно связана с особенностями системы здравоохранения в конкретной стране. Поэтому говорить о сколько-нибудь «прямом» переносе опыта других стран не приходится.

На сегодняшний день даже на вопрос о том, что же такое «Электронная медицинская карта» - не всегда просто ответить.

Электронная история болезни - это комплекс программно-аппаратных средств и организационных решений, позволяющих полностью отказаться от использования неэлектронных носителей информации в лечебно-диагностическом процессе.

Использование этого определения вовсе не предполагает реального отказа от бумажной истории болезни и рентгеновских пленок, и в силу целого комплекса причин они еще долго будут существовать параллельно. Главный вопрос, ответ на который весьма существен для всего хода проекта, таков: ставить ли перед разработчиками задачу перехода к полностью безбумажной технологии (хотя бы и в отдаленном будущем) или сознательно ограничить себя постановкой какой-то части этой задачи (например, обеспечить поддержку решений медицинской администрации).

Электронная история болезни имеет несколько групп пользователей, преследующих разные цели:

· медицинский персонал (врачи, медицинские сестры, лаборанты,…) - для этих пользователей прежде всего важен оперативный доступ к сведениям о пациентах, который может обеспечить ЭИБ;

· медицинская администрация (главный врач учреждения, заведующие отделениями, медицинские статистики, регистраторы…) - для этой группы на первый план выходит возможность оперативного контроля и управления лечебным процессом, оперативной получение достоверных статистических требований;

· научные сотрудники ищут в ЭИБ средство для систематического сбора и анализа данных для научных исследований;

· сотрудники планово-экономических служб хотят оперативно отслеживать материальные и финансовые потоки, связанные с лечебно-диагностическим процессом

Все перечисленные группы пользователей будут предъявлять к ЭИБ и процессу ее внедрения свои требования, часто противоречащие друг другу. Задача руководителя проекта ЭИБ - найти разумный компромисс между ними, как на этапе проектирования, так и на этапах внедрения и развития.

Для автоматизации истории болезни необходимо классифицировать ее содержание так, чтобы выделить:

полностью формализуемые сведения (паспортная часть, установленная нозологическая форма, вид операции, приглашение консультанта, взятие анализа и др.),

частично формализуемые (типы описания первоначального состояния пациента, основные синдромы, содержание лабораторных анализов)

и практически не поддающиеся формализации (анамнез, комментарии к диагнозу, дневники, заключения консультанта и пр.). Ограничения здесь налагаются отнюдь не на обилие сведений (для автоматизации это не играет роли), а именно на возможность их формализации по существу.

Бланк истории болезни позволяет хранить следующую информацию:

Данные о поступлении, включая диагноз, дату и время поступления;

Коды отделений госпитализации, признаки для учета платных госпитализаций;

Заключительный клинический диагноз и дата выписки;

Исход и другие статистические поля;

Информацию и выполненных посещениях и услугах;

Документы первичного и контрольного осмотров;

Документы результатов обследования и лечения;

Листы временной нетрудоспособности;

Протоколы операций, анестезиологического пособия;

Карту пребывая в отделении интенсивной терапии и т.д.


Рисунок 1. Работа с архивом электронных историй болезни

Указанная информация хранится в главном документе электронной истории болезни - ее первичном медицинском документе. В саму электронную историю болезни помещаются все остальные документы - дневниковые записи, назначенные диеты, листы назначений, бланки заказа лабораторных исследований (и соответственно их результаты), документы диагностической службы, записи о выполненных лечебных манипуляциях - электрофототерапии, ЛФК, массаже и многое другое. В автоматическом режиме заполняются эпикризы, выписки из истории болезни, различные справки и т.д.

При кодировании истории болезни система в автоматическом режиме обновляет информацию в листе окончательных диагнозов электронной амбулаторной карты пациента. Кроме того, в полностью автоматическом режиме осуществляется заполнение статистического талона. Применение электронной истории болезни, а также ряда дополнительных подсистем и программ позволяет полностью перейти на электронный документооборот внутри стационара или санатория.

Подводя промежуточный итог можно сформулировать ряд требований к ЭИБ.

Электронная история болезни должна обладать:

полнотой данных - в идеале быть единственным источником сведений о здоровье пациента

возможностью доступа со стороны пациента и мед. персонала лечебных учреждений

неизменяемостью записей (защита от фальсификации)

логированием доступа к записям (даже для чтения)

возможностью удаленного доступа

предоставлением данных для отчетов

доступностью для проведения экспертизы

Главные проблемы, ограничивающие ведение истории в электронном виде, это сложность разграничения доступа, обеспечения неизменяемости записей задним числом, легитимность записей (нужно всегда знать, кто, что и когда записал), защищенность от утечек.

В настоящее время существует несколько моделей ЭИБ, а также ряд программ, позволяющих использовать нововведение в медицинских учреждениях. электронная история болезнь

Ключевое звено - поликлиника - главное место формирования записей о пациенте. Каждый пациент обладает личной ЭЦП, зашитой в материальном носителе (USB-ключ, смарт- или социальная карта). Там же хранятся сведения о мед. страховании. Второй экземпляр подписи находится в электронном виде в зашифрованном хранилище поликлиники. Каждый врач обладает личным ключом на материальном носителе, обеспечивающим ему доступ к хранилищу сертификатов пациентов. Каждый случай доступа фиксируется записью в базе данных. Каждый визит пациента - один новый XML-файл, подписанный ключом врача и зашифрованный ключом пациента. Подпись врача подтверждает его личность и дату записи. Шифрование - защищает от посторонних глаз.

Для обеспечения удаленного доступа и выполнения резервного копирования все записи лечебного учреждения без расшифровки синхронизируются с федеральным сервером. Этим же достигается защита от подделки записей задним числом. На федеральном сервере ключей пациентов и врачей нет, записи там не читают.

В случае обращения человека в другое (любое) лечебное учреждение, он берет с собой свой ключ и передает его, в случае госпитализации, на временное хранение в ЛПУ. Это обеспечивает удаленный доступ к записям основной карты. Запрос сначала идет на сервер поликлиники, если он недоступен - к федеральной базе. В случае госпитализации пациента без ключа - генерируется временный, для ведения текущей истории с последующим импортом. Схема как в поликлинике - xml-файлы, подписанные ключом врача и зашифрованные ключом пациента.

Синхронизация с федеральной базой ежесуточно.

Данные для отчетов извлекаются не из истории болезни, а путем переноса части обезличенных данных о визите пациента в процессе его приема и записи информации в карту. Так можно считать койко-дни, заболеваемость по обращаемости и т.п. То есть срабатывают триггеры - заполнение поля диагноза копирует его без связи с пациентом в отдельную базу ЛПУ, оформленная выписка - увеличивает счетчик благоприятных исходов и т.п.

Сильные места схемы:

врачу доступна вся история пациента, а не скудные выписки

данные постоянно доступны только медперсоналу поликлиники и пациенту

данные резервируются есть

удаленный доступ

достигается неизменяемость записей

можно формировать отчеты

защита от утечек

Слабые места:

экспертиза - в настоящее время история болезни может пройти до 3-4 экспертиз в обычных условиях и гораздо больше по решению суда. Если давать доступ всем, то это повышает вероятность утечки данных. Если давать доступ только по решению суда, то возникает проблема с контролем деятельности врачей со стороны коллег и страховых компаний.

. Преимущества и возможности ЭИБ

Ввод обследований, результатов анализов и другой медицинской информации производится посредством создания записей различных профилей, специально разработанных для врачей разных специальностей: терапевтов, офтальмологов, хирургов, кардиологов, пульмонологов и т.д.

Модуль ЭМК/электронная история болезни поставляется с уже готовыми формами ввода, разработанными совместно с врачами и отлаженными в течение многих лет использования системы в медицинских учреждениях.

В системе предусмотрены инструменты, предназначенные для ускорения набора текстовой информации.

Контекстные справочники прикреплены к полям ввода и содержат часто употребляемые термины и словосочетания. Иерархическая структура справочников позволяет автоматически конструировать длинные фразы. Стандартная поставка модуля ЭМК включает множество готовых справочников, которые можно расширять самостоятельно.

Режим автотекста позволяет автоматически дополнять слова из справочника в процессе ввода текста.

Режим поиска позволяет быстро находить в справочнике нужные термины.

Назначение лекарств может производиться по шаблонам, в которые пользователь вносит только необходимые параметры: например, дозировку и частоту приема.

Инструмент макроподстановки позволяет копировать данные из предыдущих записей истории болезни, а также облегчает ввод однотипной информации (протоколов операций, медосмотров и т.п.).

Основные возможности ЭИБ:

Предоставляет пользователям возможность быстро и удобно вносить информацию о пациенте.

Обеспечивает безопасность доступа к ЭМК с учетом прав доступа пользователей к медицинской информации, утвержденной в медицинском учреждении.

Позволяет просматривать ЭМК пациента и быстро находить нужную информацию в больших объемах медицинской документации.

Дает возможность формировать на основе ЭМК различные выписки, справки, эпикризы, печатать их и хранить копию этих документов.

Предоставляет возможность наглядно просматривать медицинские данные по пациенту: диагнозы, лист назначений, строить различные графики и т.п.

Позволяет настроить удобные протоколы для врачей любых специальностей.

Дает возможность прикреплять к ЭМК различные документы, например, голосовые сообщения.

Позволяет в электронном виде передавать пациенту его ЭМК на различных носителях в формате, доступном для просмотра на любом компьютере.

Тесно интегрируется практически со всеми модулями системы МЕДИАЛОГ: учет услуг <http://www.medialog.ru/?tree\_id=64>, аптека <http://www.medialog.ru/?tree\_id=65>, коечный фонд <http://www.medialog.ru/?tree\_id=66>, обработка изображений <http://www.medialog.ru/?tree\_id=68> и другими <http://www.medialog.ru/?tree\_id=37>.

Заключение

Электронная история болезни постепенно превращается из диковинки в информационный инструмент, которым пользуются врачи многих медицинских учреждений, и интерес, к которому проявляется в еще большем их числе. Необходимо, чтобы заказчики и проектировщики ЭИБ поставили их перед собой, и на каждом этапе работы имели на них ответы, помогающие двигаться дальше.

Электронная история болезни значительно облегчает работу медицинского персонала, автоматизируя рутинную бумажную работу. Программа помогает врачу создавать записи, анализируя историю болезни, сроки лечения и собирая информацию, которая уже содержится в других записях (диагнозы, текущие лечение, жалобы, пройденные процедуры и т. д.).

Использование электронной истории болезни позволяет стационару или санаторию существенно повысить качество используемой документации, в несколько раз сократить время на поиск историй болезни, автоматически формировать выписные эпикризы, протоколы операций и многое другое.

Список использованных источников

1. Бабко А.А. и соавторы. Описание АС «Стационар», РМИАЦ РТ - 2002.

. Материалы конференции «Информационные технологии в медицине», Белгород, 2004.

. Шифрин М.А.,Калинина Е.Е.,Калинин Е.Д., Электронная история болезни НИИ нейрохирургии им. Н.Н.Бурденко: концепция, разработка, внедрение. Проблемы разработки и внедрения информационных систем в здравоохранении и ОМС. Межрегиональная конференция, Красноярск, 2000.

. Journal of Nursing Scholarship (стр.75-81) русский перевод, материал из презентации «Медицинские информационные системы, возможности для поликлиники, стационара, санатория» Белгородская областная клиническая больница.

. http://www.torglocman.com/folders/zdravookhranieniie/documents/gost-r-52636-2006-natsionalnyi-standart-rf-eliektronnaia-istoriia-boliezni-obshchiie-polozhieniia