

Ступаков И.Н., Кайли А.Е., Луژهцкий А.С.

Автоматизированная история болезни в сердечно-сосудистой хирургии

НЦССХ им. А.Н. Бакулева (дир. - академик Л.А. Бокерия) РАМН, г. Москва

Stupakov I.N., Kylie A.E., Luzhetsky A.S.

Automated history of the disease in cardiovascular surgery

Резюме

Проведено исследование в 5 поликлиниках г. Москвы. Выявлены проблемы в оказании помощи населению, решить которые возможно с помощью введения в медицинскую практику электронной истории болезни.

Ключевые слова: электронная история болезни, поликлиника, медицинская помощь

Summary

The research was held in 5 polyclinics of Moscow. There were found out problems in assisting population which are possible to solve with the help of introducing electronic patient's history in medical practice.

Key words: electronic patient's history, polyclinics, ambulatory help

Введение

История болезни - это медицинский документ, отражающий течение болезни пациента, его лечение в медицинском учреждении и результаты лечения. История болезни является первоисточником, имеющим научное значение, а также юридическим документом, отражающим обоснованность и правомерность действий врачей.

Президентом и Правительством Российской Федерации поставлена задача создания Государственной информационной системы персонифицированного учета в здравоохранении Российской Федерации, которая будет решаться в рамках модернизации всей системы здравоохранения. Одним из важнейших элементов такой системы будет являться электронная история болезни (ЭИБ), требования к которой активно обсуждаются в настоящее время. 27 декабря 2002 года в России принят федеральный закон №184 ФЗ "О техническом регулировании", определивший новые подходы к системе стандартизации. На основании этого закона 1 января 2008 г вступил в силу национальный стандарт "Электронная история болезни. Общие положения" (ГОСТ Р 52636-2006) — первый (и пока единственный) в области медицинской информатики. Стандарт был разработан в 2005 году в Гематологическом научном центре РАМН при непосредственном участии и поддержке Технического комитета по стандартизации № 466 "Медицинские технологии" (председатель проф. П. А. Воробьев). Его главная цель — определить статус электронных медицинских документов как составной части медицинской документации.

В стандарте описаны принципы создания хранилищ персональной медицинской информации, он является

базой для внедрения порталных технологий, обеспечивающих интеграцию разнородных данных, возникающих в независимых медицинских системах.

Электронные истории болезни обеспечивают:

- неизменность и достоверность на протяжении всего периода их хранения;
- регламентацию прав доступа и конфиденциальность;
- персонифицируемость (возможность определить автора и происхождение записи в любой момент времени — аналог подписи на традиционном документе).

Одной из важнейших задач стандарта является создание основ для формирования единого информационного пространства здравоохранения, обеспечивающего лечащих врачей и службы скорой помощи всеми данными о пациенте вне зависимости от того, в какой медицинской организации они получены. Дискуссии и попытки по внедрению в практику электронной истории болезни начались еще в конце 80-х (Sabin M, Fox-Gliessman D, 1988; Johnson J, 1988; Gabrieli E. R., 1989). На данном этапе в мире используются разные типы и уровни автоматизации медицинской информации — от электронных историй болезни для одного отделения, до национальных баз данных о каждом человеке, когда-либо обратившемся за медицинской помощью (Häyrinen K et al., 2008).

Данные о состоянии здоровья пациента и об оказанной ему медицинской помощи, используются в ряде процессов обработки информации:

- статистика здоровья населения,
- оплата оказанной медицинской помощи,
- ведение лечебно-диагностического процесса,

- научная работа,
- внедрение систем автоматизированной поддержки принятия решений (врачами и администраторами)

- обмен медицинской информацией при переводе пациента в другое медучреждение (или к другому врачу) (Емелин И.В. с соавт., 2010).

Основное назначение ЭИБ - обеспечение документированного учета медицинского лечения, который поддерживает текущее и будущее лечение, осуществляемое тем же или другими врачами. Данная информация обеспечивает возможность общения между врачами, привлеченными к лечению пациента. Субъектами, получающими пользу от такого учета, являются пациент (потребитель) и врач (врачи). Это первичное назначение ЭИБ (Емелин И.В. с соавт., 2010). Весьма перспективна способность ЭИБ решать задачи «Принятие врачебных решений» и «Оценка качества оказанной медицинской помощи». Клиническим администраторам также будет полезно получать оперативные отчеты о лечебном процессе.

Любое другое назначение, для которого используется ЭИБ, считается вторичным. Вторичными применениями ЭИБ являются:

- судебная медицина – подтверждение проведенного лечения, признаки соответствия законодательству, отражение компетентности врачей;

- управление качеством – изучение непрерывного повышения качества, обзор использования, мониторинг исполнения (экспертная оценка, клинический аудит, анализ результатов), проведение оценочных испытаний, аккредитация;

- образование – обучение студентов медицинских специальностей, пациентов/потребителей и врачей;

- исследования – разработка и оценка новых диагностических методов, мер и средств предупреждения заболеваний, эпидемиологические исследования, анализ здоровья населения;

- здоровье общества и населения;

- выработка политики – анализ статистики здоровья, тенденций, клинических случаев;

- управление службой здравоохранения – распределение и управление ресурсами, управление затратами, управление рисками, отчеты и публикации, маркетинговые стратегии;

- платежи, финансы, компенсации – потребителями ЭИБ являются страховщики, правительственные агентства, финансирующие органы (Емелин И.В. с соавт., 2010).

В некоторых исследованиях показано, что применение электронных историй болезни ведет к более полному и точному сбору информации представителями системы здравоохранения (Häuginen K et al., 2008). Кроме того целесообразно отметить образовательную и дисциплинирующую роль ЭИБ. Так как «грамотно» разработанные электронные бланки заставляют врача при их заполнении строго следовать заложенной формализации.

При помощи ЭИБ можно проводить расчет необходимых расходных материалов для медицинских учрежде-

ний (Hota B et al., 2010). С использованием баз данных, созданных на основе ЭИБ, проводятся эпидемиологические и фармакоэпидемиологические исследования, позволяющие оценить показатели применения разных препаратов и их эффективность (Andersohn F, Garbe E, 2008). В Минздраве здравоохранения и социального развития РФ последнее время уделяют большое внимание разработке Стандартов лечения. Для создания таких стандартов требуется точная и полная статистика о лечении и результатах по разнообразным диагнозам. А статистические отчеты – это естественная часть «продукции» ЭИБ.

Сердечно-сосудистая хирургия — область высокоспециализированной дорогостоящей медицинской помощи. Каждый пациент, проходящий лечение в сердечно-сосудистой хирургии, имеет множество результатов обследований, выписок; кроме того, некоторые показатели необходимо представлять в виде динамики для принятия правильного решения. Для столь высокоспециализированной области более очевидна необходимость создания как электронных истории болезни, так и общей базы данных.

Возможность доступа в ЭИБ в любой момент времени позволяет сократить сроки получения необходимой информации о пациенте (напр., о проведенных обследованиях), что может играть критическую роль в сердечно-сосудистой хирургии (Pellegrini DP et al., 2005). Наличие ЭИБ позволяет в любой момент воспользоваться информацией о проведенных ранее исследованиях и избежать повторного их выполнения, что нередко наблюдается при переводе пациента из одной клиники в другую (например, из регионального центра в федеральный) или при направлении из первичной сети здравоохранения в специализированный центр.

В последнее время активно обсуждается перспектива создания в России единой сети центров сердечно-сосудистой патологии. Идея создания единого центра для лечения больных с сердечно-сосудистой патологией впервые была предложена D.S. Elkin и M.E. DeBakey (1995), которые описали пользу от концентрации ресурсов, персонала и информации для лечения больных с заболеваниями сосудов. Авторы указали, что всесторонний подход к таким пациентам повысит эффективность лечения растущей популяции людей с сосудистыми заболеваниями и позволит более качественно оценивать результаты лечения за счет формирования однородных групп больных. Эти преимущества сетевой модели центров возможны по большей части благодаря единой информационной базе.

Возможность проведения на основании данных этой базы эпидемиологических исследований в области сердечно-сосудистой патологии играет немалую роль, поскольку сердечно-сосудистые заболевания занимают основное место по распространенности, инвалидизации и показателям социально-экономического ущерба для общества (Daviglius ML et al., 2006; Panico S, Mattiello A et al., 2010).

В настоящее время в НЦССХ им А.Н. Бакулева РАМН успешно используется автоматизированная история болезни “MedWork” (Ступаков И.Н. с соавт., 2006). Однако, очевидно, что стандарт ЭИБ, используемый в рамках одного центра, малоэффективен, необходимо вве-

денне единого стандарта для всех медицинских учреждений, в которых пациенты получают помощь по поводу сердечно-сосудистой патологии. А учитывая, что эта помощь начинается с врачей первичного звена — участковых терапевтов, становится очевидным полная унификация ЭИБ по все стране.

В 2008 году было проведено анкетирование хирургов и терапевтов 5 поликлиник г. Москвы. Выявлено несколько проблем при оказании медицинской помощи населению. В первую очередь, это загруженность врачей. Хирургов общего профиля в штате исследованных поликлиник насчитывается от 2 до 5 (в среднем $3,8 \pm 1,3$). В среднем на одного хирурга прикреплено 15074 ± 1879 человек. Количество терапевтов составляет от 15 до 42 ($24,4 \pm 10,8$). В среднем на одного терапевта прикреплено 2374 ± 234 человека. За час хирурги принимают $9,5 \pm 5,3$ пациента. У терапевтов количество пациентов за час составляет $6,4 \pm 2,3$. Таким образом, выходит, что в среднем хирург тратит 6-7 минут на одного пациента. Такого времени, разумеется, катастрофически мало, и врач не имеет возможности полностью разобраться в анамнезе заболевания. В результате на вопрос: «Сталкивались ли Вы с тем, что пациентам назначаются лекарства или процедуры, вредящие или противопоказанные при сопутствующей патологии, из-за неполного опроса или осмотра?» ответили «Да» 91 специалист (59,9%).

Многие пациенты избегают поликлиник, из-за того, что, просидев несколько часов в очереди, они так и не получают должного внимания со стороны врача. Такие больные часто обращаются за медицинской помощью уже на конечных стадиях заболевания, когда сохранить им пораженную конечность и даже жизнь становится чрезвычайно сложно и дорого.

Сократить время приема пациента, без ущерба для него, поможет введение в практику электронной истории болезни. Этому же мнения придерживаются и опрошенные врачи. На вопрос: «Считаете ли Вы нужным, пациенту иметь вместо нескольких медицинских карт в каждом учреждении, куда он обращался, единую медицинскую карту (например, электронную), где будут указаны полностью все диагнозы, медицинские назначения и проводимые когда-либо исследования?» «Да» ответили 100% врачей.

Отсутствие единой медицинской карты у пациентов часто приводит к тому, что пациентам повторно назначаются одни и те же исследования, зачастую дорогостоящие и небезопасные для здоровья человека. Это подтверждают и полученные по опросам врачей данные.

На вопрос: «Всегда ли пациент предоставляет Вам всю полную информацию о своем заболевании (выписки из истории болезни о проводимых операциях, прошлые анализы крови, заключения УЗИ и т.д.)?» 61,8% (94 врача) ответили, что пациенты предоставляют всю имеющуюся у них на руках документацию по заболеванию примерно в 50% случаев, 58 врачей (38,2%) считают, что такая ситуация бывает только в 25% случаев.

При вопросе: «Приходилось ли Вам направлять пациента на исследования, несмотря на то, что больной их уже недавно проходил, т.к. он не может предоставить

Вам заключение?» Все врачи выбрали ответ «Да». 71 врач (46,7%) назвали примерный % пациентов, направляемых на повторные исследования равный 50%, остальные 53,3% (81 человек) считают, что таких пациентов примерно 25%.

Еще одна проблема отсутствия единой медицинской карты и быстрого опроса пациентов назначение одних и тех же препаратов под разными коммерческими названиями. На вопрос: «Сталкивались ли Вы с тем, что пациентам назначаются различными врачами одни и те же препараты под разными названиями или препараты одной группы и пациент их принимает одновременно?» Ответ «Да» выбрали 131 врач (86,2%). 122 врача (80,3%) считают, что встречались с этим в 30-40% случаев. 30 специалистов (19,7%) назвали цифру 10-20%.

По неофициальным данным Медицинского информационно-аналитического центра РАМН, использование программного обеспечения на 30-50% снижает количество врачебных ошибок, таких как назначение несовместимых препаратов. Пациенты тратят меньше времени в очередях в регистратуру и на прием. В числе главных преимуществ автоматизированной истории болезни — экономия времени врачей. Многие данные не требуется вписывать самому врачу, достаточно ввести кодовый реквизит. Из-за специфики различных областей медицины у врачей разного профиля неминуемы различия в специальной терминологии в историях болезни, поэтому эти различия должны учитываться при разработке электронных документов. Создание автоматизированной истории болезни поможет придерживаться общепринятых стандартов оказания медицинской помощи.

Электронная история болезни позволит решить еще одну проблему, с которой сталкивается каждый — это почерк врачей. В России не ведется статистика врачебных ошибок, вызванных неразборчивыми записями. Но, согласно данным американских исследователей, от ошибочных назначений, сделанных из-за неразборчивых почерков, в США умирают около 50 тысяч человек в год.

Выводы

Подытожив все выше сказанное, хочется отметить, что не смотря на то, что в мире давно идет обсуждение, разработка и использование электронных историй болезни, в России статус этих документов до конца не определен, и в тех учреждениях, где они вводятся, специалисты не освобождаются от обязанности вести обычную — бумажную историю болезни. Создание единого стандарта электронных историй болезни позволит использовать в разных медицинских центрах результаты исследований, полученные в других, и проводить эпидемиологические, статистические и экономические исследования, особенно необходимые в области сердечно-сосудистой патологии, как проблеме №1 в здравоохранении всего мира. ■

*Ступаков И.Н., Кайли А.Е., Лужецкий А.С.,
НЦССХ им. А.Н. Бакулева (дир. - академик Л.А. Бокерия)
РАМН, г. Москва*

Литература:

1. Емелин И.В., Зингерман Б.В., Лебедев Г.С.// О стандартизации структуры электронных медицинских данных - «Информационно-измерительные и управляющие системы» - №12 - т.8 - 2010 - С. 18-24.
2. Ступаков И.Н., Бонтарь Ю.М., Лужецкий А.С., Юрлов И.А.// Информационные методы контроля соблюдения медико-экономических стандартов. - Материалы X ежегодной сессии НЦССХ им. А.Н. Бакулева с Всероссийской конференцией молодых ученых. - Москва - Бюллетень НЦССХ им. А.Н. Бакулева РАМН - 2006. - т.7 - №3.
3. Andersohn F, Garbe E.// Pharmacoepidemiological research with large health databases. - Bundesgesundheitsblatt Gesundheitsforschung Gesundheitsschutz - 2008 - Oct. - 51(10) - P. 1135-44.
4. Daviglius ML, Lloyd-Jones DM, Pirzada A.// Preventing cardiovascular disease in the 21st century: therapeutic and preventive implications of current evidence. - Am J Cardiovasc Drugs. - 2006 - 6(2) - P. 87-101.
5. Elkin DC, DeBaakey ME.// Vascular surgery in World War II. - Washington (DC): Department of the United States Army, US Government Printing Office - 1995.
6. Gabrieli E. R.// Electronic ambulatory medical record. - J Clin Comput. - 1989 - 18(2) - P. 27-53.
7. Ндуринен К, Саранто К, Ныкднен Р.// Definition, structure, content, use and impacts of electronic health records: a review of the research literature. - Int J Med Inform. - 2008 - May - 77(5) - P. 291-304.
8. Hota B, Harting B, Weinstein RA, Lyles RD, Bleasdale SC, Trick W.// Electronic algorithmic prediction of central vascular catheter use. - Infect Control Hosp Epidemiol. - 2010 - Jan. - 31(1) - P. 4-11.
9. Johnson J.// Ambulatory software improves QA, UR and claims processing. - Contract Healthc. - 1988 - Oct. - P. 26-7.
10. Panico S, Mattiello A.// Epidemiology of cardiovascular diseases in women in Europe. - Nutr Metab Cardiovasc Dis. - 2010 - Jul. - 20(6) - P. 379-85.
11. Pellegrini DP, Raghu S, Waechter DK.// Structured electronic documentation (SED) cardiac surgery and Power Note- a pilot project. - AMIA Annu Symp Proc. - 2005 - P. 1076.
12. Sabin M, Fox-Gliessman D.// The exploding demand for ambulatory data. - Comput Healthc. - 1988 - Jun. - 9(6) - P 14-5, 18.