

DOI: 10.25742/NRIPH.2019.03.001

Берсенева Е.А.¹, Михайлов Д.Ю.²

НЕОБХОДИМОСТЬ РАЗРАБОТКИ АВТОМАТИЗИРОВАННОЙ СИСТЕМЫ ПОДДЕРЖКИ КОДИРОВАНИЯ ПО МКБ-10

1. ФГБНУ «Национальный НИИ общественного здоровья им. Н.А. Семашко», г. Москва
2. Клинический госпиталь ФКУЗ «МСЧ МВД России по г. Москве», г. Москва

Berseneva E.A.¹, Mikhaylov D.Y.²

THE NEED TO DEVELOP OF THE AUTOMATED SUPPORT INFORMATION SYSTEM OF ICD-10 CODING

1. Semashko National Research Institute of Public Health, Moscow
2. Clinical Hospital of Ministry of Internal Affairs of the Russian Federation for Moscow, Moscow

Контактная информация:

Берсенева Евгения Александровна, д.м.н.,

E-mail: eaberseneva@gmail.com

Михайлов Дмитрий Юрьевич, E-mail: mdudoc@mail.ru

Резюме. Одним из приоритетных проектов Государственной программы Российской Федерации «Развитие здравоохранения» до 2025 года является «Совершенствование процессов организации медицинской помощи на основе внедрения информационных технологий». Опрос 65 субъектов РФ позволил выявить, что лишь в 14 субъектах установлено программное обеспечение автоматизированного кодирования случаев смерти по МКБ, в 51 субъекте не реализовано автоматизированное кодирование и запланированы работы в 7 субъектах. Таким образом, необходима разработка современной в технологическом плане, соответствующей нормативным документам Минздрава РФ, системы автоматического кодирования по МКБ-10, версия 2014-2016.

Ключевые слова: автоматизированные информационные медицинские системы, международная классификация болезней, кодирование, заболеваемость, смертность.

Abstract. One of the priority projects of the State Program of the Russian Federation “Development of Health Care” until 2025 is “Improving the

organization of medical care through the introduction of information technology". A survey of 65 constituent entities of the Russian Federation revealed that only 14 subjects installed software for automated coding of deaths according to the ICD, 51 subjects did not implement automated coding, and work was planned in 7 subjects. Thus, it is necessary to develop a modern technological plan that complies with the regulatory documents of the Ministry of Health of the Russian Federation, an automatic coding system according to ICD-10, version 2014-2016.

Key words: the automated information medical systems, diagnosis, incidence, coding, international classification of diseases.

Введение

Последнее десятилетие все страны мира осуществляют преобразование систем охраны здоровья путем повышения экономической и клинической эффективности используемых ресурсов. Внедрение масштабных реформ общественно-социального обустройства в нашей стране предусматривают изменения правовых, экономических и организационных основ охраны, укрепления, восстановления здоровья, а также социальной защиты населения. Ресурсы здравоохранения в любом обществе ограничены, поэтому эффективное их использование является сегодня ключевым вопросом [4].

Одним из приоритетных проектов Государственной программы Российской Федерации «Развитие здравоохранения» до 2025 года является «Совершенствование процессов организации медицинской помощи на основе внедрения информационных технологий».

В соответствии с современными требованиями МКБ-10 любое заболевание и состояние, приводящие к обращению пациента в медицинское учреждение должно иметь соответствующий код, вне зависимости от причин предыдущего обращения. Данное заболевание, именуемое основным, подвергается определенной статистической обработке, а также контролируется руководителями территориальных органов управления здравоохранения субъектов Российской Федерации.

В то же время в МКБ-10 четко регламентируется требования к постановке заключительного клинического и патологоанатомического диагнозов, отражающих реальную заболеваемость и смертность. Для наиболее полного отображения клинической информации введено использование комбинированных диагнозов, включающих несколько заболеваний. При этом в современной практической медицине в ряде случаев не всегда правильно отображаются данные об имеющемся заболевании/причины смерти в соответствии с МКБ-10.

Цель исследования – обосновать необходимость разработки автоматизированной системы поддержки кодирования по МКБ-10.

Методы исследования

Для достижения поставленной цели были использованы следующие методы: системного анализа, описательного моделирования.

Результаты и их обсуждение

Несмотря на почти 20-летний опыт использования МКБ-10 в нашей стране, экспертами при осуществлении аудита качества кодирования информации о заболеваемости, в особенности, смертности, зачастую сталкиваются с терминами, которые не существуют в МКБ-10, некорректным использованием правил кодирования, выбором первоначальной причины смерти. Несоблюдение правил использования МКБ-10, приводит, в свою очередь, к искажению статистической информации, на основании которой принимаются ошибочные управленческие решения, что приводит к негативным экономическим и юридическим последствиям для медицинских организаций [3]. В настоящее время, к сожалению, недостаточно методических материалов, посвященных вопросам кодирования, а имеющиеся зачастую не содержат единых детальных рекомендаций и инструкций, что приводит к различному, а нередко и неправильному кодированию одних и тех же диагностических терминов [5].

В отдельных странах координация деятельности в отношении семейства международных классификаций возлагается на Сотрудничающие центры. В РФ Сотрудничающий центр действует на базе ФГБНУ «Национальный научно-исследовательский институт общественного здоровья имени Н.А. Семашко», который выступает на уровне страны в роли координирующего центра, предоставляет рекомендации и консультации, а также при необходимости обеспечивает поддержку [6].

Единственной возможностью по улучшению ситуации с качеством кодирования по МКБ-10, учитывая положения концепции создания единой государственной информационной системы здравоохранения, является создание и последующее использование автоматизированной системы поддержки кодирования по МКБ-10.

Необходимо отметить, что к настоящему моменту в мире отсутствуют созданные и используемые автоматизированные системы поддержки кодирования по МКБ-10. До недавнего времени считалось, что такая система функционирует в Португалии, однако оказалось, что в ней есть лишь занесение в отдельное поле кода МКБ-10 и подтягивание соответствующей формулировки из справочника. Разумеется, такое решение не может быть названо автоматизированной системой поддержки кодирования.

В настоящее время существует ряд базовых документов, которыми определяется информатизация здравоохранения нашей страны. Автоматизированные системы, способные помочь при кодировании, должны включать в себя системы логического, формального [1], лексического [2] и других видов контроля. Помимо этого, в системе должен применяться международный модуль выбора первоначальной причины смерти, а также необходима реализация механизмов анализа массива данных введенных ранее с применением гибких запросов. Даная автоматизированная система, которая базируется на актуальной версии МКБ, может существенно повышать качество статистических данных и значительно экономить временные ресурсы персонала, который ответственен за кодирование диагностической информации.

Совместно с Минздравом РФ был проведен опрос субъектов РФ – получены ответы из 65 субъектов. Получены следующие результаты (рис. 1):

- Не реализовано автоматизированного кодирования случаев смерти по МКБ X – 51 субъект:
- Установлено программное обеспечение (ПО) автоматизированного кодирования (Вайсман Д.Ш. и соавт.) – 14 субъектов.

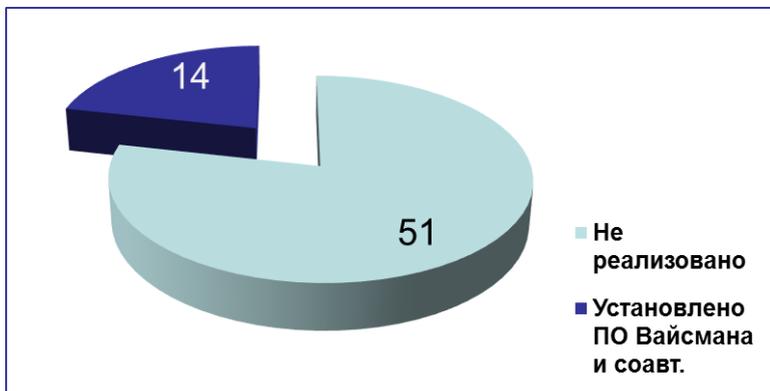


Рисунок 1 - Результаты опроса субъектов РФ об использовании ПО при кодировании смертности

Из 51 субъекта, в которых не реализовано автоматизированного кодирования случаев смерти по МКБ-10: (рис. 2):

- В 44-х – нет и не запланировано (при наличии Концепции и региональных программ информатизации);

- В 7-и – запланированы работы.

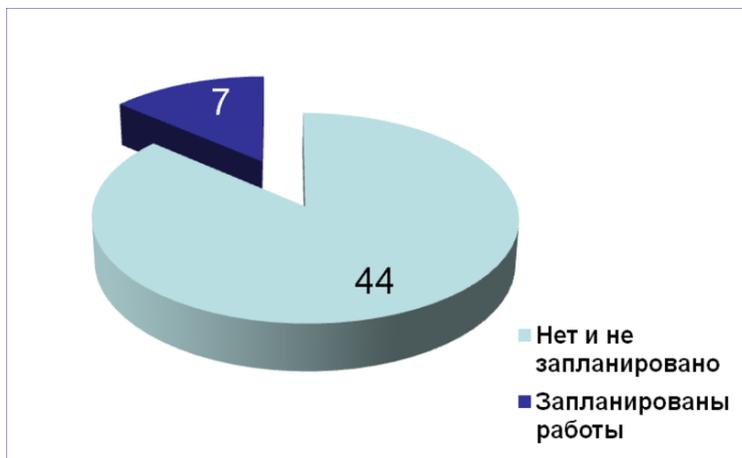


Рисунок 2 - Результаты опроса в 51 субъекте, где не используется ПО при кодировании смертности

Обсуждение

Следует отметить, что в настоящее время под патронажем сотрудничающего центра ВОЗ по семействам классификаций осуществлен перевод новой версии МКБ-10 – МКБ-10 (версия 2014-2016). Единственное используемое в настоящее время ПО для автоматизированного кодирования не подходит для новой версии. Кроме того, данное ПО технологически устарело и не соответствует современным требованиям, в том числе требованиям приказа Минздравсоцразвития РФ № 364 от 28 апреля 2011 года.

Все вышеизложенное однозначно свидетельствует о крайней необходимости разработки современной в технологическом плане, соответствующей нормативным документам Минздрава РФ, системы автоматического кодирования по МКБ-10, версия 2014-2016. Поэтому на базе сотрудничающего центра ВОЗ в РФ по семейству классификаций было принято решение о проведении работ по созданию такой автоматизированной информационной системы.

Вначале была создана информационная модель системы автоматизированного кодирования по МКБ-10 (рис. 3).

Также были определены три возможных варианта использования автоматизированной информационной системы поддержки кодирования по МКБ-10:

- В Медицинской организации;

- В МИАЦ;
- В органе управления здравоохранением (ОУЗ) региона.

Также был определен перечень функций и проведена функциональная декомпозиция для всех трех вариантов использования системы. После чего были созданы протоколы и алгоритмы сбора и анализа данных и проведена функциональная декомпозиция модулей системы.

Автоматизированная система кодирования

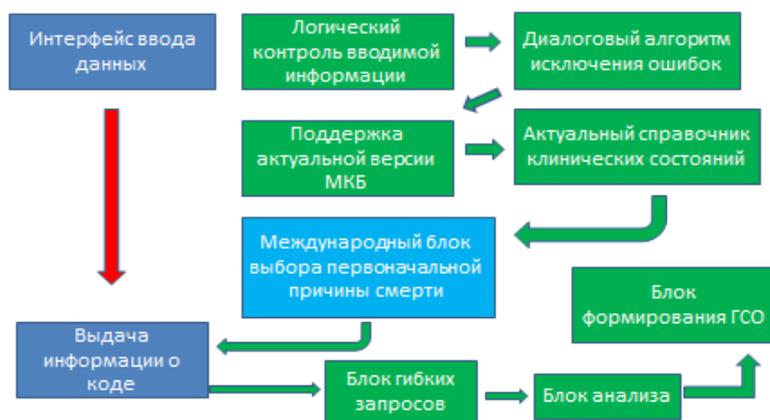


Рисунок 3 - Информационная модель системы автоматизированного кодирования по МКБ-10 (Схема впервые представлена в докладе Черкасова С.Н. «Роль МКБ на современном этапе развития здравоохранения». Конгресс с международным участием «Экология и здоровье человека на Севере». Якутск.- 22-24.06.2016).

Учитывая, что автоматизированная система поддержки кодирования по МКБ-10, должна обеспечивать помощь при кодировании, в ней реализованы системы логического, формального [1], лексического [2] и других видов контроля. Помимо этого, в системе реализованы возможности применения международного модуля выбора

первоначальной причины смерти и механизмы анализа массива данных введенных ранее.

Выводы

Проведенный опрос 65 субъектов РФ позволил выявить, что лишь в 14 субъектах установлено программное обеспечение автоматизированного кодирования случаев смерти по МКБ, в 51 субъекте не реализовано автоматизированное кодирование и запланированы работы в 7 субъектах. Таким образом, автоматизированная система, которая базируется на актуальной версии МКБ, может существенно повысить качество статистических данных и значительно экономить временные ресурсы персонала, который ответственен за кодирование диагностической информации.

Разработка системного подхода к организации кодирования, анализа и формирования отчетных документов диагностической информации на уровне субъекта РФ предусматривает:

- создание современного инструмента кодирования (автоматизированные системы),
- создание WEB платформы для кодирования,
- территориальные центры поддержки МКБ,
- создание коммуникационной платформы,
- создание обучающей среды.

Литература

1. Берсенева Е.А. Организация информационного наполнения медицинской информационной системы. // Здравоохранение. – 2003. - №11. – С. 181-187.
2. Берсенева Е.А., Седов А.А. Автоматизированный лексический контроль как средство повышения качества медицинских документов. // Менеджер здравоохранения. – 2014. - № 2. – С. 49-53.
3. Вайсман Д.Ш. Совершенствование системы информационного обеспечения оценки и анализа смертности населения на уровне субъекта Российской Федерации. дисс. докт.мед.наук. 2015.
4. Вайсман Д.Ш. Анализ влияния обучения врачей и внедрения автоматизированной системы на достоверность статистики смертности. Бюллетень Национального НИИ Общественного здоровья имени Н.А. Семашко. 2015; 6: 22-32.
5. Cherkasov S., Shoshmin A., Vaisman D., Meshkov D., Besstrashnova Y., Berseneva E., Bezmelnitsyna L. Activities of Russian WHO-FIC Collaboration Centre. Annual meeting WHO-FIC Network.-Manchester. 17-23.10.2015. Poster Booklet. 2015.

6. Cherkasov S., Shoshmin A., Vaisman D., Meshkov D., Besstrashnova Y., Berseneva E., Bezmelnitsyna L. Russian WHO-FIC Collaborating Centre Annual report 2015-2016. Annual meeting WHO-FIC Network. - Tokyo. 8-14.10.2016. Poster Booklet. 2016.

DOI: 10.25742/NRIPH.2019.03.002

***Берсенева Е.А.¹, Михайлов Д.Ю.², Черкасов С.Н.¹,
Кудрина В.Г.³, Гончарова О.В.³***

**КОНЦЕПТУАЛЬНЫЕ ПОДХОДЫ К РАЗРАБОТКЕ
АВТОМАТИЗИРОВАННОЙ СИСТЕМЫ ПОДДЕРЖКИ КОДИРОВАНИЯ
ПО МКБ-10**

1. ФГБНУ «Национальный НИИ общественного здоровья
им. Н.А. Семашко», г. Москва

2. Клинический госпиталь ФКУЗ «МСЧ МВД России по г. Москве»,
г. Москва

3. Кафедра медицинской статистики и цифрового здравоохранения
ФГБОУ ДПО Российская медицинская академия непрерывного
профессионального образования (ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава
России), г. Москва

***Berseneva E.A.¹, Mikhaylov D.Y.², Cherkasov S.N.¹,
Kudrina V.G.³, Goncharova O.V.³***

**CONCEPTUAL APPROACHES TO DEVELOPMENT OF AUTOMATED
SUPPORT INFORMATION SYSTEM OF ICD-10 CODING**

1. Semashko National Research Institute of Public Health, Moscow

2. Clinical Hospital of Ministry of Internal Affairs of the Russian Federation
for Moscow, Moscow

3. Department of Medical Statistics and
Digital Health of FSBOU DPO Russian Medical Academy of Continuing
Vocational Education, Moscow

Контактная информация:

Михайлов Дмитрий Юрьевич - E-mail:mdudoc@mail.ru

Резюме. В статье рассматривается и анализируется опыт создания в
ФГНУ «Национальный научно-исследовательский институт