

УДК 614.273:615-05

ТЕХНОЛОГИИ УПРАВЛЕНИЯ ПРОЦЕССАМИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЛЕКАРСТВЕННЫХ ПРЕПАРАТОВ В МЕДИЦИНСКИХ КАБИНЕТАХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ

М.С. Козлова

Пермская государственная фармацевтическая академия, г. Пермь, Россия

TECHNIQUES FOR MANAGEMENT OF DRUGS APPLICATION PROCESSES AT MEDICAL CENTERS OF EDUCATIONAL INSTITUTIONS

M.S. Kozlova

Perm State Pharmaceutical Academy, Perm, Russian Federation

Цель. Разработать технологии управления процессами использования лекарственных препаратов в медицинских кабинетах образовательных организаций.

Материалы и методы. Анализ 62 медицинских кабинетов образовательных организаций проводился методом выборочного опроса путем анкетирования, ситуационного анализа. Для моделирования процессов применялся метод функционального моделирования IDEF0.

Результаты. Предложена методология технологии управления процессами использования лекарственных препаратов в медицинских кабинетах образовательных организаций, которая включает анализ существующего состояния использования лекарственных препаратов в медицинских кабинетах, определение основных процессов использования лекарственных препаратов, моделирование процессов использования лекарственных препаратов в нотации IDEF0.

Выводы. Разработанные технологии управления процессами использования лекарственных препаратов для медицинских кабинетов образовательных организаций позволят повысить качество первичной медико-санитарной помощи обучающимся.

Ключевые слова. Медицинский кабинет, использование лекарственных препаратов, функциональное моделирование IDEF0.

Aim. The aim of the study was to develop the techniques for the management of processes of using drugs at medical centers of educational institutions.

Materials and methods. The work of 62 medical centers of educational institutions was analyzed with the method of sample interview by means of questionnaire and situation analysis. So as to model the processes, the method of functional modeling IDEF0 was used.

Results. The methodology of technique for management of drugs application processes at medical centers of educational institutions is presented by the author. It includes analysis of the existing conditions of using drugs at medical centers, determination of the main processes of using drugs, modeling of these processes in IDEF0 notation.

Conclusions. The developed techniques for the management of drugs application processes at medical centers of educational institutions allow raising the quality of first medical and sanitary aid rendered to students.

Key words. Medical center, drugs application, functional modeling IDEF0.

© Козлова М.С., 2016

тел. 8 (342) 233 31 39

e-mail:ostrems@gmail.com

[Козлова М.С. – аспирант кафедры управления и экономики фармации].

ВВЕДЕНИЕ

При обращении лекарственных препаратов (ЛП) важно сохранить их качество, эффективность и безопасность на всех этапах продвижения от производителя до потребителя, сведя к минимуму любой риск – эта задача лежит в основе работы не только поставщиков ЛП, аптечных организаций, но и тех организаций и их подразделений, которые осуществляют применение и хранение ЛП.

Анализ существующего состояния использования и обеспечения качества ЛП в медицинских кабинетах образовательных организаций (МКОО), на наш взгляд, говорит о необходимости разработки технологий управления процессами использования ЛП в МКОО, соблюдение которых позволит качественно улучшить оказание медицинской помощи обучающимся.

Цель исследования – разработка технологий управления процессами использования ЛП в МКОО. Для достижения цели были решены следующие задачи: изучение существующего состояния использования ЛП в МКОО, определение основных процессов использования ЛП в МКОО, разработка технологий управления процессами использования ЛП в МКОО.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Изучение существующего состояния использования ЛП проведено на базе 62 медицинских кабинетов образовательных организаций различного типа (дошкольных, общеобразовательных, среднего профессионального и высшего образования). Анализ проводился методом выборочного опроса путем анкетирования и методом ситуационного анализа. Для моделирования процессов использования ЛП в МКОО применялся метод функционального моделирования IDEF0.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

В результате анализа существующего состояния использования ЛП во всех типах МКОО нами были выявлены однотипные нарушения, которые касаются: выбора ассортимента ЛП и закупок; оснащения помещений и соблюдения условий хранения; обеспечения качества и работы по выявлению не пригодных к медицинскому использованию лекарственных средств (НМИЛС), их сбору и передачи для уничтожения. Так, анализ выбора ЛП для закупок показал, что больше 50 % МКОО не имеют утвержденного формуляра/перечня ЛП для оказания симптоматической помощи обучающимся. В МКОО, имеющих утвержденный перечень, респонденты считают, что ассортимент ЛП не соответствует потребностям. Отсюда выбор ЛП осуществляется произвольно, исходя из личных предпочтений специалистов МКОО. При изучении фактического ассортимента выявлено несоответствие имеющимся перечням.

Согласно регламентирующим документам, лекарственным обеспечением МКОО занимаются медицинские организации (МО), подразделением которых является медицинский кабинет [1]. Однако по результатам анкетирования установлено, что, помимо получения ЛП в МО, во всех типах организаций дополнительно закупаются ЛП в аптеках сотрудниками МКОО, а в детских садах и организациях среднего профессионального образования – немедицинским персоналом образовательных организаций и родителями детей.

В результате изучения оснащения помещений и организации хранения ЛП установлено: в некоторых МКОО отсутствуют холодильники для хранения ЛП, нет отдельных холодильников для хранения иммунологических препаратов, отсутствуют приборы учета температуры и влажности в помещениях хранения ЛП. Выявлено также несоблюдение условий хранения лекарственных препара-

ратов, совместное хранение различных лекарственных форм, медицинских изделий, продуктов питания и личных вещей, несоответствие установленным требованиям приборов для регистрации параметров воздуха, оборудования для хранения ЛП.

Анализ мероприятий по обеспечению качества показал, что учет поступления и использования ЛП ведется не систематически и не во всех организациях. В большей части МКОО ЛП проверяются при поступлении по срокам годности и количеству единиц.

Кроме того, в ходе ситуационного анализа выявлено использование ЛП с истекшим сроком годности, отсутствие системы получения информации о недоброкачественных и фальсифицированных лекарственных средствах, отсутствие «карантинной зоны» для их хранения, наличие которой предусмотрено нормативными документами, регламентирующими хранение ЛП [2].

По нашему мнению, для обеспечения качества ЛП необходима такая технология управления процессами использования ЛП в МКОО, которая являлась бы совокупностью отдельных взаимосвязанных моделей, объединенных в одну технологическую цепочку.

За основу технологии управления процессами нами принята методология структурного анализа SADT (Structured Analysis and Design Technique), интегрирующая процесс моделирования. На основе SADT был принят стандарт моделирования процессов IDEF (Integration Definition For Function Modeling), предложенный в виде рекомендаций по стандартизации Госстандартом России [3]. Общая методология IDEF состоит из трех частных методологий моделирования. В нашем исследовании использована методология IDEF0, в основе которой лежит графический язык моделирования систем и протекающих в них процессов.

Согласно концептуальным положениям IDEF0, под моделью понимается искусственный объект, представляющий собой в нашем случае отображение системы использования ЛП и ее компонентов. Данная модель разра-

батывалась для понимания и анализа процессов использования ЛП в МКОО и представляет собой совокупность взаимосвязанных и взаимодействующих частей. Частями (элементами) системы являются любые комбинации разнообразных элементов, включающие медицинский персонал, надзорные органы, нормативные правовые акты, программное обеспечение, лекарственные препараты. Модель описывает, что происходит в системе использования ЛП в МКОО, как ею управляют, какие элементы она преобразует, какие средства использует для выполнения своих функций и какие цели достигаются.

Основной концептуальный принцип данной методологии представляет систему использования ЛП в виде взаимодействующих и взаимосвязанных блоков, отображающих процессы, операции, действия, происходящие в изучаемой системе. В нотации IDEF0 моделируемая система представляется как совокупность взаимодействующих работ и функций. Функции системы анализируются независимо от объектов, которыми они оперируют. Каждый процесс представляется в виде прямоугольника, а связи между ними – в виде стрелок. Левые стрелки (входные) отображают данные (информацию, материалы), которые будут преобразовываться в результате деятельности. Правые стрелки (выходные) отображают выход данных в результате работы. Стрелки сверху – управляющие (регламенты, команды и т.д.). В нижней части блока располагаются входящие стрелки – исполнители (ответственные за процесс).

Основными процессами системы использования ЛП в МКОО нами определены:

- выбор ЛП для применения в МКОО;
- получение/приемка ЛП в МКОО;
- распределение по местам хранения, хранение ЛП в МКОО;
- применение ЛП;
- внутренний контроль, мониторинг;
- возврат в МО для последующей утилизации.

Пример процессов использования ЛП в нотации IDEF0 представлен на рисунке.

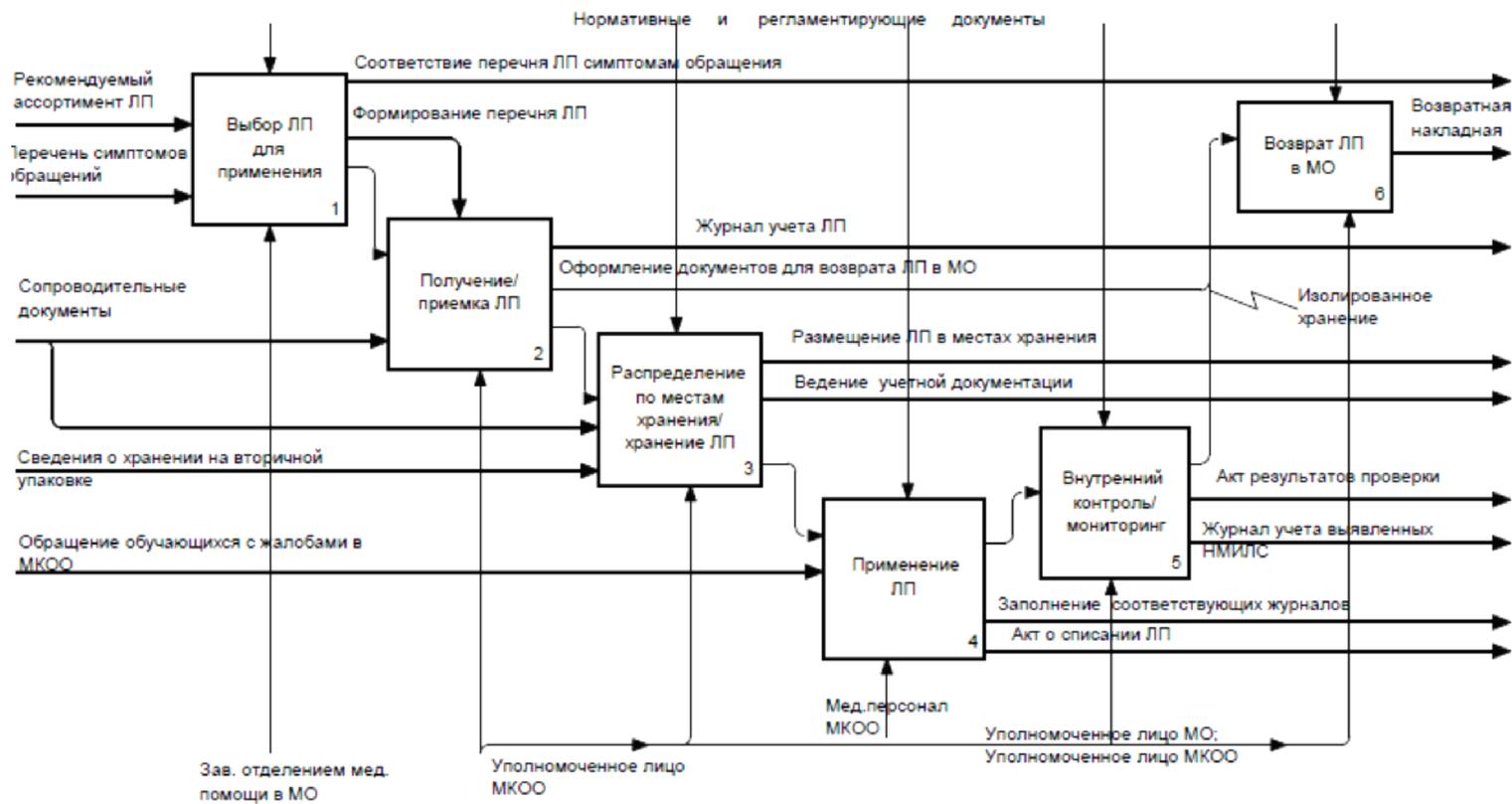


Рис. Процессы использования лекарственных препаратов в медицинских кабинетах

Как видно из рисунка, интегрированная система управления процессами использования ЛП включает несколько структурных элементов, которые могут рассматриваться как самостоятельные технологии. Каждый этап процесса сопровождается конкретной информацией и информационными потоками, циркулирующими в технологиях, а также определенными ресурсами для их реализации.

Благодаря наглядности графического языка система предстает в виде взаимосвязанных функций, а данная методология является эффективным инструментом моделирования.

Например, процесс «*Выбор ЛП для применения в МКОО*» целесообразно осуществлять на основании анализа симптомов обращений за первичной медико-санитарной помощью с учетом регламентации порядков и стандартов оказания первичной медико-санитарной помощи, локальных нормативных актов организаций, которыми регламентировано применение ЛП.

На основании анализа симптомов обращений обучающихся, по данным амбулаторных журналов, с учетом стандартов оказания первичной медико-санитарной помощи, клинических рекомендаций и рекомендуемого ассортимента ЛП для МКОО, формируется перечень ЛП для применения в МКОО. Формирование перечня ЛП осуществляется, как правило, заведующим отделением медицинской помощи обучающимся в МО, либо комиссией, созданной в МО для формирования перечня используемых ЛП.

Процесс «*Внутренний контроль, мониторинг*». Для всеобъемлющей оценки эффективности системы сохранения качества ЛП необходима организация работы по внутреннему контролю и мониторингу основных процессов использования ЛП. Для проверки соблюдения условий хранения ЛП, установленных регламентирующими документами [2] и производителями ЛП, для вы-

явления ЛП с истекшим сроком годности на основании распоряжения руководителя МО в МКОО целесообразно не реже одного раза в месяц проводить внутренние плановые проверки уполномоченным лицом МКОО и уполномоченным лицом МО (как правило, фармацевтическим работником либо (при отсутствии в штате такой должности) старшей медицинской сестрой отделения медицинской помощи обучающимся в МО) по утвержденному графику. В контрольные мероприятия необходимо включать проверку температуры и влажности в местах хранения ЛП и своевременного заполнения журналов учета температуры в холодильниках, температуры и влажности в помещениях, проводить проверку всех измерительных приборов (соблюдение правил эксплуатации, своевременной поверки приборов).

Уполномоченному лицу медицинской организации рекомендуется проводить внезапные проверки МКОО не реже 1 раза в квартал.

По результатам проверок своевременно оформляются соответствующие документы. Выявленные в процессе проверок непригодные к медицинскому использованию ЛП размещаются изолированно, в карантинной зоне, до возврата в МО (для последующей утилизации).

Выводы

На основании анализа существующего состояния использования ЛП в МКОО обоснована необходимость разработки технологий управления процессами использования ЛП для МКОО (дошкольных, общеобразовательных, организаций среднего профессионального и высшего образования), которые, по нашему мнению, позволят повысить качество оказываемой первичной медико-санитарной помощи.

Библиографический список

1. Об утверждении порядка оказания медицинской помощи несовершеннолетним, в том числе в период обучения и воспитания в образовательных организациях: Приказ МЗ РФ № 822н от 05.11.2013 г., available at: <http://www.rg.ru/2014/02/12/pomosh2-dok.html>.

2. Об утверждении правил хранения лекарственных средств: Приказ Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации № 706н от 23.08.2010 г.

(ред. от 28.12.2010), available at: <http://www.rg.ru/2010/10/13/hranenie-dok.html>.

3. Р 50.1.028-2001. Рекомендации по стандартизации. Информационные технологии поддержки жизненного цикла продукции. Методология функционального моделирования: Постановление Госстандарта России № 256-ст от 02.07.2001 г., available at: <http://bazakonov.ru/doc/?ID=3943166>.

Материал поступил в редакцию 07.11.2015