

Хотелось бы осветить некоторые существующие на сегодняшний день проблемы по организации работы при изготовлении внутриаптечной заготовки и фасовки. На данный момент не утверждена номенклатура концентратов, полуфабрикатов и внутриаптечной заготовки лекарственных средств со сроками годности, условиями хранения и режимами стерилизации. Такой документ планировался быть включенным в главу 6 Государственной фармакопеи Республики Беларусь «Экстемпоральные лекарственные средства».

Остаётся открытым вопрос о возможности применения пластиковой посуды для фасовки заготовок. Также имеется вопрос о поставке малых количеств посуды и пробок для упаковки в связи с несогласием производителей тары и укупорочных средств заключать договоры на поставку небольших количеств.

Немаловажным является вопрос о применении налога на добавленную стоимость при формировании цены на экстемпоральные лекарственные средства, поскольку основанием для применения ставки налога на добавленную стоимость в размере десяти процентов является включение сведений о лекарственных средствах в Государ-

ственный реестр лекарственных средств Республики Беларусь, но экстемпоральные лекарственные средства и внутриаптечная заготовка не включены в него.

Исходя из вышеперечисленного, несмотря на большое количество производственных затрат аптек первой категории, лекарственные средства аптечного изготовления высоко востребованы и обладают огромной социальной значимостью, поскольку имеющийся ассортимент лекарственных средств промышленного производства не может полностью удовлетворить спрос среди менее защищённых слоёв населения.

Изготовление внутриаптечной заготовки и фасовки выгодно отличает наше государственное предприятие от других организаций на фармацевтическом рынке, ведь изготавливая лекарственные средства, мы ускоряем оказание лекарственной помощи населению.

Адрес для корреспонденции:
212013, Республика Беларусь,
г. Могилёв, ул. Академика Павлова, 5,
Могилёвское ТП РУП «Фармация»,
Контрольно-аналитическая лаборатория,
e-mail: mkal@mogharm.by,
Бородич Я. А.

Поступила 01.03.2021 г.

УДК 614.27:615.12]:65.01:004

DOI: <https://doi.org/10.52540/2074-9457.2021.1.15>

Я. П. Матвеев

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В РАБОТЕ АПТЕК УЧРЕЖДЕНИЙ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ (БОЛЬНИЧНЫХ АПТЕК)

Аптека УЗ «5-я городская клиническая больница», г. Минск, Республика Беларусь

В настоящее время в аптеках, находящихся в подчинении комитета по здравоохранению Мингорисполкома г. Минска, для ведения учета движения лекарственных средств (ЛС), в том числе изготовленных в аптеке, используется три программных продукта: «Адонис-Клиника», а также программные комплексы компаний МАП-СОФТ и Софт Гарант Сервис.

Все вышеперечисленные приложения были разработаны и внедрены в первую очередь для того, чтобы повысить уровень

организации учета ЛС, в том числе изготовленных в аптеке, в учреждениях здравоохранения и в дальнейшем на основе введенных данных дать возможность проводить детальный фармакоэкономический анализ, при этом исключить дублирование информации и уменьшить трудоемкость процесса ее ввода.

Программные продукты позволяют организовать обмен информацией как между внутренними подразделениями больницы, так и с внешними поставщиками-получа-

телями ЛС и изделий медицинского назначения (ИМН).

Данное приложение по учету ЛС, в том числе изготовленных в аптеке, – это не персональная программа, а многопользовательская система, разработанная по принципу «клиент-сервер», которая позволяет организовать доступ к актуальной информации по учету ЛС всех участников в любое время. Одним из преимуществ программного комплекса является удобный, наглядный и интуитивно понятный пользовательский интерфейс, который построен по единому принципу, что позволяет быстро освоить работу в приложении.

Движение ЛС, в том числе изготовленных в аптеке, с момента поступления в аптеку или на склад ИМН больницы полностью контролируется системой. С ее помощью можно проследить движение любого ЛС, полученного аптекой.

На интернет-портале организации РУП «БЕЛФАРМАЦИЯ» представитель аптеки (заведующий или же ответственный фармацевт) оформляет заявку на получение ЛС, в том числе фармацевтических субстанций. При одобрении запроса РУП «БЕЛФАРМАЦИЯ», кроме всех необходимых документов на поставку товаров, формирует архив электронных товарно-транспортных накладных и предоставляет их для скачивания. Далее полученные электронные документы в автоматизированном режиме обрабатываются в АИС «Адонис-Клиника», и поставляемые по ним ЛС, в том числе фармацевтические субстанции, попадают на баланс аптеки. У специалистов аптеки также есть возможность вносить вручную информацию о ЛС, полученных от других поставщиков на бумажных носителях.

Параллельно с этим старшие медсестры, у которых установлено автоматизированное рабочее место АИС «Адонис-Клиника», оформляют в данном приложении электронные требования в аптеку. Здесь они имеют возможность видеть реальные остатки ЛС, а также наиболее часто встречающиеся прописи внутриаптечной заготовки и фасовки в аптеке и на основе этого делать соответствующий запрос на ту или иную позицию. Такие требования видны сотрудникам аптеки в соответствии с датой предполагаемого получения (изготовления).

В аптеке требование обрабатывается специалистом, и отпущенные ЛС автоматически отражаются в текущем наличии в соответствующем подразделении и могут быть отданы старшей медсестрой на посты с оформлением расходного документа. Далее аналогично посты могут списать полученные ЛС, в том числе изготовленные в аптеке, в соответствии с листами назначений.

Нужно отметить, что на всех этапах движения ЛС представители бухгалтерии и администрации больницы имеют возможность осуществлять контроль за достоверностью и полнотой данных.

Движение ЛС, в том числе изготовленных в аптеке, полностью автоматизировано от момента их поступления в аптеку, через старших медицинских сестер до медицинского поста или процедурного кабинета. Заявка от аптек на все ЛС и фармацевтические субстанции и учёт их поступления с аптечного склада происходит автоматически с помощью компьютерной программы, предоставленной РУП «БЕЛФАРМАЦИЯ». Заявка от старших медицинских сестер отделений в аптеку осуществляется по аналогичному принципу в автоматическом режиме. Все действия (приход-расход-остаток) в текущий момент или за определенный период контролирует бухгалтер материальной группы больницы. Поступление ЛС и ИМН от других поставщиков вносится вручную специалистом аптеки, при этом заполняются все возможные поля: полное наименование, единица измерения, форма выпуска, срок годности, серия, количество единиц в упаковке, международное непатентованное наименование, группа учёта, вид поставки, вид оплаты, производитель, количество упаковок, цена, сумма. При поступлении ЛС впервые вначале заполняется справочная информация о данном препарате с указанием дозы, формы выпуска, фармакотерапевтической группы, международного непатентованного наименования, группы учёта, назначения (предметно-количественный учёт, консилиум и др.).

Отпуск ЛС, в том числе изготовленных в аптеке, происходит на основании автоматически поданных старшими медицинскими сестрами отделений требований, которые вначале проверяются провизором (фармацевтом) аптеки, при необходимо-

сти корректируются, а затем формируется отпускная накладная. Также возможно оформление отпуска вручную. В отпускной накладной отображается: полное наименование ЛС (в случае отпуска лекарственной формы, изготовленной в аптеке, – состав), доза, форма выпуска, единица измерения, серия, срок годности, количество затребованного и количество отпущенного ЛС, цена, сумма и вид оплаты данного ЛС. Если ЛС подлежит предметно-количественному учету, то в графе «отпущено» ведется пересчет на количество ампул, таблеток, грамм, доз и т.д. Часто изготавливаемые лекарственные формы специалист аптеки вносит в справочник, где указывает состав и содержание активного вещества в 100 граммах (миллилитрах).

Для удобства проведения анализа закупки, для составления еженедельной заявки на аптечный склад, для формирования различных отчетов в программе имеется раздел «наличие», в котором можно быстро просмотреть множество характеристик по движению ЛС и ИМН: текущее наличие; движение; информацию по учету; МНН, фармгруппы. При этом есть возможность выставлять различные фильтры и сгруппировать их за определенный период в разные группы. Можно сортировать ЛС по наименованию, поставщику, накладной, дате поставки, фармгруппе, группе учета, сроку годности, месту хранения, производителю, виду поставки, государственной закупки, предметно-количественному учету, консилиуму, количественному учету, а также сгруппировать импортные, отечественные и изготовленные аптекой экстемпорально.

Для ведения учета можно быстро посмотреть дату и номер накладной, отделение, в которое был отпущен каждый конкретный препарат (лекарственная форма), затем посмотреть движение в отделении до поста медицинской сестры или процедурного кабинета.

Для проведения фармакоэкономического анализа в программе есть раздел, который называется «Отчеты фармацевтического назначения».

Этот отчет подразделяется на следующие разделы:

- ведомость выборки ЛС (в том числе изготовленных в аптеке);
- отчет по приходу (подробно);
- отчет по расходу (подробно);

- отчет по крови и кровезаменителям;
- отчет в разрезе диагнозов (аптекой не используется);
- распределение ЛС (приход-расход);
- информация для отчетов УЗО:
- * отечественные-импортные;
- * номенклатура;
- * производители Республики Беларусь;
- * бюджет-внебюджет-другие источники;
- МНН-ведомость;
- анализ расхода ЛС;
- ABC/VEN-анализ;
- отчет по экстемпоральным лекарственным средствам.

ВЕДОМОСТЬ ВЫБОРКИ: формирует провизор (фармацевт аптеки) ежедневно при отпуске из аптеки ЛС, подлежащих предметно-количественному учету. Предусмотрены варианты обычной выборки и подробной. Обычную выборку можно сделать в разрезе отпускных дней, в разрезе видов оплаты, ЛС, отпущенных по внебюджетному договору для оказания платных услуг. Также можно сформировать подробный отчет в разрезе группы учета и каждого ЛС за определенный отчетный период.

Подробная выборка показывает дату поступления, поставщика и количество ЛС по приходу. В расходной части указывают дату, номер расходной накладной, отделение, количество отпущенного ЛС и в итоге остаток в аптеке на текущий момент.

ОТЧЁТ ПО ПРИХОДУ (ПОДРОБНО).

Данный отчет можно сформировать в разрезе документов и в разрезе поставщиков. Это достаточно объёмные и информативные отчеты, их удобнее применять за небольшой период времени.

ОТЧЁТ ПО РАСХОДУ (ПОДРОБНО)

Эти отчеты группируются в разрезе расходных документов и получателей и в разрезе наименований ЛС (лекарственной формы) или ИМН. В одном отчете можно сразу посмотреть по каждому отделению расход ЛС: торговое и международное непатентованное наименование ЛС, производитель (в т.ч. и экстемпоральное изготовление аптекой), серия, поступившее количество, дата поставки в аптеку, номер расходного документа, количество как в упаковках, так и в натуральных единицах (таблетках, капсулах, ампулах). Из всего сформированного отчета можно применить фильтр по наименованию ЛС и по отделению.

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ЛС (только для аптеки)

Этот отчёт удобно использовать при подготовке информации для формирования годовых и текущих заявок.

ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ ОТЧЁТОВ УЗО

Отчёт «отечественные-импортные ЛС». Этот отчёт ежеквартально направляется в Комитет по здравоохранению Мингорисполкома для формирования сводного отчёта. В данном отчёте показывается в суммовом, количественном и процентном выражении соотношение закупленных ЛС в целом по всем видам закупки, а также по видам оплаты отдельно за заданный период.

Отчёт «Республика Беларусь – производители ЛС». Этот отчёт имеет две формы: основной и подробный.

МНН-ВЕДОМОСТЬ

Это очень подробный отчёт по международному непатентованному наименованию за весь заданный период и по месяцам подробно в натуральных единицах, в упаковках и суммовом выражении.

АНАЛИЗ РАСХОДА ЛС

Данный отчёт используется чаще всего для подготовки информации к формированию годовых заявок, в нём учёт ЛС отображается в натуральных единицах измерения.

ABC/VEN-анализ

Из этого отчёта в работе аптеки наиболее актуальны разделы «ABC-анализ» и «итоговый».

ОТЧЁТ ПО ЭКСТЕМПОРАЛЬНЫМ ПРЕПАРАТАМ

Здесь суммируются все изготовленные в аптеке лекарственные формы за определённый период.

Компьютерная программа по учёту ЛС включает в себя ещё различные отчёты бухгалтерского назначения, но в работе аптеки они менее актуальны, поэтому мы не будем останавливаться на их детальном обзоре.

Отдельно хотелось бы выделить итог движения ЛС и ИМН в 2020 году:

– в связи с перепрофилированием большинства отделений нашей больницы, введением дополнительных коек (в том числе реанимационных) в инфекционные отделения для пациентов с COVID-инфекцией существенно изменилась номенклатура и количество используемых ЛС, антисептических и дезинфицирующих средств,

средств индивидуальной защиты и других изделий медицинского назначения. Основными изготавливаемыми лекарственными формами были следующие: раствор калия перманганата 5% и 1%; порошки с кислотой урсодезоксихолиевой, с эналаприлом, с фуросемидом, с дигоксином, с флуконазолом, со спиронолактоном, с фенобарбиталом и др.;

– в связи с реорганизацией физиотерапевтического отделения, начиная с 02.04.2020 года аптека прекратила изготовление растворов для электрофореза;

– для обеспечения эпидемиологических требований к изготовлению лекарственных форм, используемых в отделениях новорождённых детей, педиатрическом отделении недоношенных детей (второго этапа выхаживания) и отделении анестезиологии и реанимации для новорождённых детей, мы были вынуждены сократить часть производственных помещений и изменить график экстенпорального изготовления лекарственных форм;

– были организованы шлюзы, чтобы исключить контакт сотрудников аптеки с персоналом инфекционных отделений;

– также в связи с недостаточными в апреле–июле количествами антисептических средств для обработки рук медицинского персонала больницы и пациентов отделений, аптекой было изготовлено и отпущено в отделения клиники за май–июнь более 100 литров антисептического средства для обработки рук, изготовленного в соответствии с рекомендациями ВОЗ (письмо РУП «Белфармация» от 20.03.2020 г. №12-02/1827). Также по рекомендации Министерства здравоохранения (письмо от 24.04.2020 г. №5-1-10/7354) спирт медицинский использовался в качестве антисептического средства в концентрации 70%. После распределения спирта, полученного в качестве гуманитарной помощи, для учреждений здравоохранения было отгружено со склада УП «Белмедтехника» 65,7 кг 96% этилового спирта, который также был использован (разведен) для изготовления антисептического раствора.

На сегодняшний день наша больница остаётся одной из клиник г. Минска, оказывающей помощь пациентам с инфекцией COVID, поэтому аптека, соответственно, работает в особом режиме.

Несколько слов о перспективах, чего

бы хотелось в будущем в области учета ЛС, в том числе изготавливаемых в аптеке, и ИМН:

– для конкретно УЗ «5 ГКБ», где я работаю – это списание ЛС на постах отделений по листам назначения в АИС «Адонис-Клиника» с указанием диагноза и лечащего врача, что позволило бы знать не только стоимость лечения в среднем по подразделению или учреждению в целом в разрезе диагнозов и лечащих врачей, но и фактическую стоимость лечения конкретного пациента.

– в будущем также хотелось бы, чтобы были унифицированы все отчетные формы для учреждений здравоохранения;

– полезным будет и периодический смотр программных продуктов по учёту ЛС и ИМН, представленных в учрежде-

ниях здравоохранения, с последующими рекомендациями по их совершенствованию, чтобы во всех лечебных учреждениях учёт ЛС вёлся на высоком уровне и с минимальными трудозатратами. Так как использование информационных технологий в работе учреждений здравоохранения даёт большие возможности для проведения детального и достоверного анализа движения ЛС, в том числе изготовленных в аптеке, и ИМН в стационаре, это позволяет рационально использовать бюджетные денежные средства.

Адрес для корреспонденции:

220026, Республика Беларусь,

г. Минск, ул. Филатова, д. 9,

аптека УЗ «5-я городская клиническая больница»,

Матвеевко Я. П.

Поступила 02.03.2021 г.