

ОРГАНИЗАЦИЯ И ЭКОНОМИКА ФАРМАЦИИ

В.В. Пахомов, В.В. Кугач,
Ф.И. Фидельман

СТАНДАРТИЗАЦИЯ ПРИЕМКИ ТОВАРОВ В АПТЕКЕ

Витебский государственный
медицинский университет

В статье проанализирован процесс приемки товаров в аптеках ТПРУП "Фармация" Республики Беларусь. Данные были получены путем непосредственного изучения работы аптек и методом анкетного обследования. Анкетированием было охвачено 316 аптек. В статье рассматриваются следующие основные вопросы: разгрузка автотранспорта, приемка товаров по количеству и качеству, наличие последовательности приемки товаров в аптеке, размещение товаров по местам хранения, материально-технического обеспечения аптек, использования возвратной тары.

ВВЕДЕНИЕ

Обеспечение населения страны качественными лекарственными средствами является одной из государственных гарантий. Лекарственные средства являются особой продукцией, которая может нанести вред здоровью человека при нарушении правил создания, испытания, производства, транспортирования, хранения, реализации и применения. Поэтому требуется ведение жестко регламентированной государственной системы контроля, как над лекарственными средствами, так и предприятиями, учреждениями и организациями, принимающими участие в их обороте [1]. Иными словами, регламентироваться и контролироваться должны все стадии продвижения лекарственного средства от его создания до потребления больным человеком.

Кроме лекарственных средств, аптека реализует большую группу других товаров: лекарственное растительное сырье, изделия медицинского назначения (в

т.ч. перевязочные материалы, предметы санитарии и гигиены), изделия медицинской техники, биологически активные добавки к пище, парфюмерно-косметические средства, минеральные воды.

Гарантирование качественной лекарственной помощи возможно только при формировании единой системы их обращения, которая включает [2]:

- во-первых, надежную систему регистрации и лицензирования, под которой понимается установленная на национальном уровне законами и подзаконными актами система экспертизы и санкционирования, предотвращающая реализацию некачественных лекарственных средств на рынке;

- во-вторых, гарантированное качество лекарственных средств посредством соблюдения правил GMP при их производстве;

- в – третьих, независимое испытание готовой продукции в аккредитованных лабораториях с последующим разрешением для реализации;

- в – четвертых, правила надлежащей аптечной практики.

Если система регистрации и лицензирования разработана, существуют белорусские правила GMP, много сделано для создания правил GLP, то правила надлежащей аптечной практики только начинают разрабатываться. На этапе приемочного контроля возможно нарушение правил хранения лекарственных средств, что в результате ухудшает их качество, влияет на эффективность и безопасность. Поэтому одним из важнейших видов деятельности аптечной организации является приемка товара. Регламентироваться должны все стадии приемки (отгрузка товара, приемка по количеству и качеству; распределение по местам хранения), требования к помещению для приемки и хранения, к квалификации персонала, который задействован в данном процессе. Для этого необходимо разработать операционную или технологическую инструкцию, определяющую конкретные действия сотрудников, выпол-

няющих технологические операции – стандартные операционные процедуры (СОП) по приемке лекарственных средств и других товаров аптечного ассортимента. Разработанные стандарты должны ускорить приемку, увеличить скорость продвижения товара до потребителя, повысить её качество.

Целью нашей работы является анализ процесса приемки товаров в аптеках Республики Беларусь.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Анализ процесса приемки товаров проводился путем непосредственного изучения работы аптек и методом анкетного обследования. Необходимое для исследования число аптек определили методом математической статистики, по формуле бесповторной выборки [3]:

$$t^2 \sigma^2 N$$

$$n = \frac{t^2 \sigma^2}{t^2 \sigma^2 + N \Delta^2}, \text{ где:}$$

n – необходимое число аптек, обеспечивающее репрезентативность результатов исследования;

t – уровень вероятности;

σ^2 – дисперсия;

Δ - требуемая точность определения;

N- генеральная совокупность, т.е. число аптек.

$$4 \cdot 0,25 \cdot 834$$

$$n = \frac{4 \cdot 0,25 \cdot 834}{4 \cdot 0,25 + 834 \cdot 0,0025} = 270$$

Анкетированием было охвачено 316 аптек, в том числе: 74 – центральных районных аптеки, 154 - городских, 88 – сельских, т.е. выборка репрезентативна.

В анкету вошли наиболее важные вопросы, связанные с приемкой товаров в аптеке. Экспертами являлись высококвалифицированные и опытные специалисты, компетентные во всех вопросах приемки товаров, в том числе заведующие аптеками (86%), заместители заведующих аптеками (11%), провизоры и фармацевты (3%).

Анализ приемки товарно-материальных ценностей производился по этапам (рис. 1).

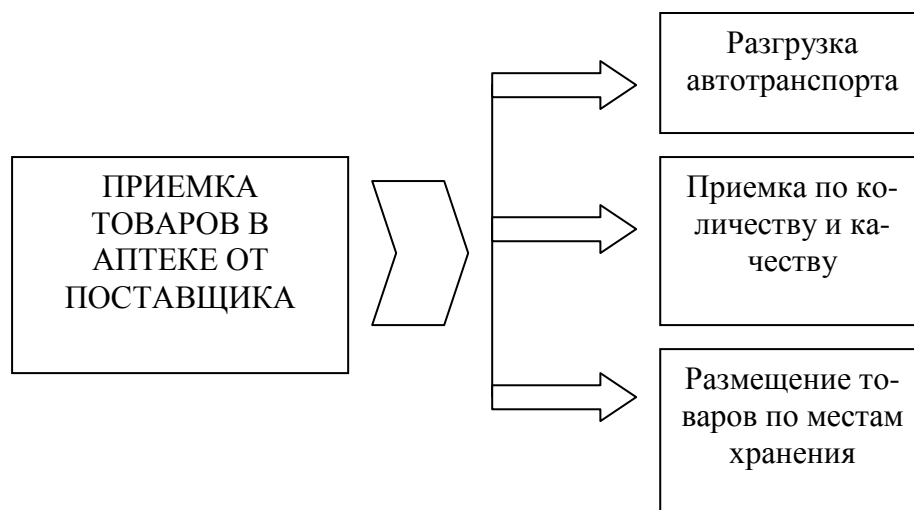


Рис. 1. Поэтапная схема приемки товаров в аптеке

РЕЗУЛЬТАТЫ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

1. РАЗГРУЗКА АВТОТРАНСПОРТА

Доставка товаров в аптеки осуществляется автотранспортом аптечного склада централизованно по определенному гра-

фику, а при наличии у аптеки собственного автомобиля - децентрализованно. Если завоз товаров осуществляется последовательно нескольким аптекам, то для своевременного обеспечения всех аптек и быстрого высвобождения автотранспорта необходима оперативная разгрузка. Поэтому

в разгрузке автотранспорта принимает участие практически весь персонал аптеки, за исключением провизоров-рецептаров или фармацевтов-рецептаров. Учитывая, что большинство работников аптеки - женщины, которые на этом этапе выполняют функцию грузчиков, нами было проанализировано соотношение масс групповых упаковок. Необходимо отметить, что предельно допустимые величины подъема и перемещения тяжестей женщинами вручную в соответствии с требованиями правил по охране труда должны составлять

не более 10 кг (подъем и перемещение тяжестей при чередовании с другой работой до 2 раз в час) [4]. Мы проанализировали соотношение масс первичных групповых заводских упаковок (рис. 2) и вторичных групповых транспортных упаковок аптечного склада (рис. 3), поступающих в аптеку. Анализ показал, что не во всех аптеках соблюдаются данные требования: в 12% опрошенных аптек преобладают упаковки с массой 10-15 кг, в 9% – 15-20 кг, у 4% - с массой более 20 кг.

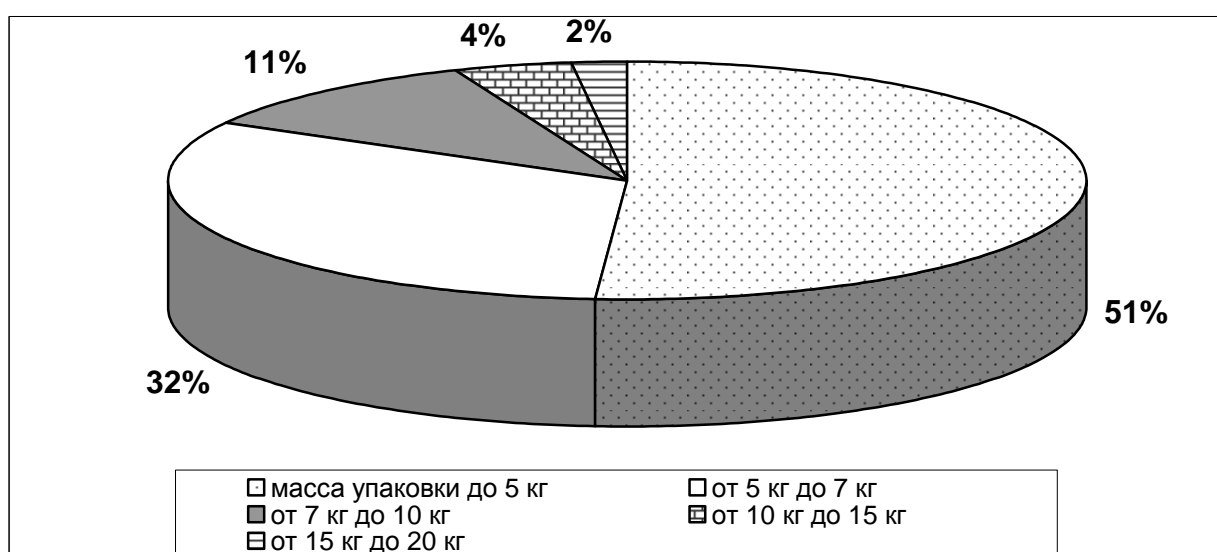


Рис. 2. Удельный вес первичных групповых заводских упаковок, поступающих в аптеку

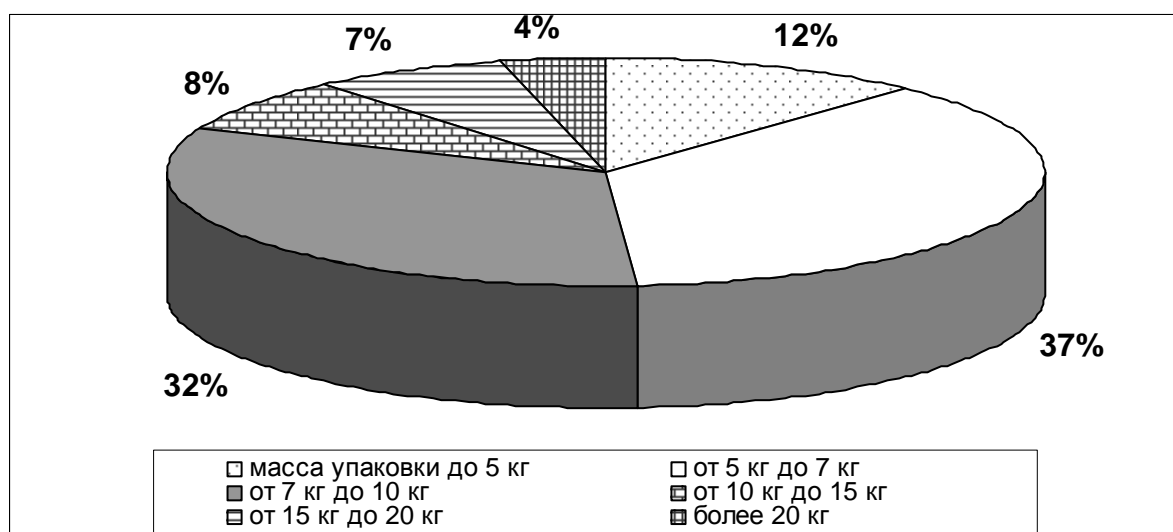


Рис. 3. Удельный вес вторичных групповых транспортных упаковок аптечного склада, поступающих в аптеки

Для удобной разгрузки товаров и их защиты от воздействий неблагоприятных факторов внешней среды аптеки должны быть оборудованы эстакадой для разгрузки товаров (рампой). Эстакада с навесом имеется только у 12 % опрошенных аптек, без навеса - у 9%. Зоной приемки в

аптеке является (рис.4) распаковочная комната (в 43 % проанкетированных аптек), а при ее отсутствии – материальная (51%), в некоторых аптеках товар размещается в коридоре (3%), торговом зале (2%), в административных помещениях (1%).

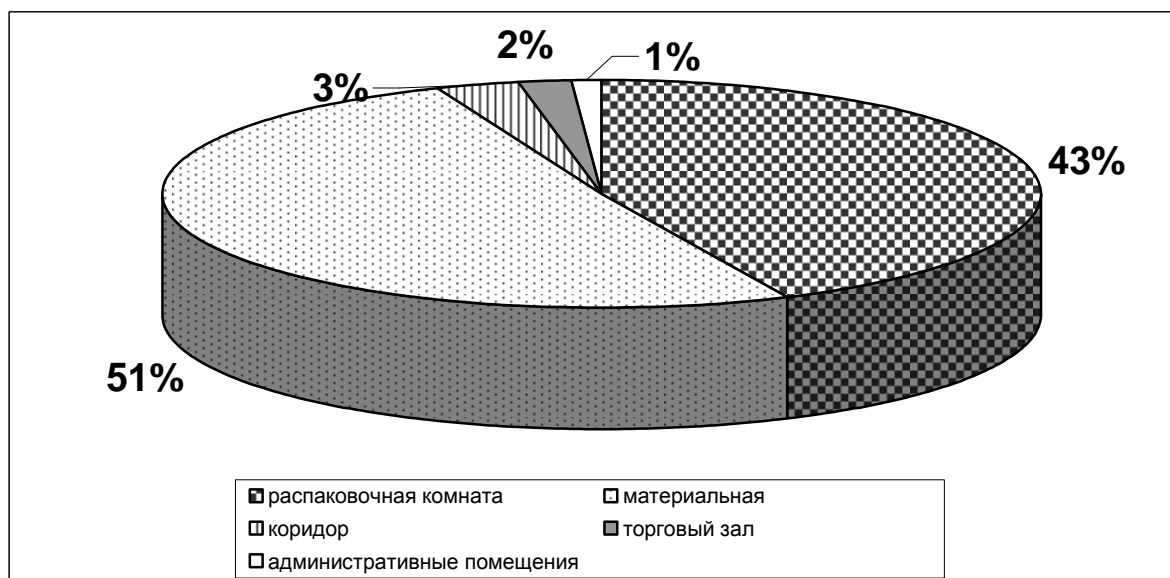


Рис. 4. Зона приемки товаров в аптеке

После разгрузки экспедитор склада передает пакет документов заведующему аптекой, а при его отсутствии другому материально-ответственному лицу. Затем пересчитывается количество мест товара, осматривается целостность транспортной тары, заведующим аптекой подписывается маршрутный лист, 4 экземпляра товарно-транспортной накладной, на каждой из которых проставляется штамп приемки (1 экземпляр остается в аптеке для дальнейшего проведения приемочного контроля, 2,3,4 экземпляры передаются обратно экспедитору).

2. ПРИЕМОЧНЫЙ КОНТРОЛЬ ПРИЕМКА ТОВАРОВ ПО КОЛИЧЕСТВУ И КАЧЕСТВУ

Приемка лекарственных средств, изделий медицинского назначения и других товаров производится при наличии документов, подтверждающих их качество [5]. В настоящее время все лекарственные средства поступают в аптеку только с аптечного склада, приемный отдел которого осуществляет документальный посерий-

ный контроль всех лекарственных средств согласно действующим нормативным документам. В качестве сопроводительных документов в аптеку поступают товарно-транспортные накладные, в которых указывается наименование товара, количество, серия, цена, общая стоимость.

Целью приемочного контроля в аптеке является предупреждение поступления лекарственных средств и других товаров с дефектами (бой, брак).

Приемочный контроль заключается в проверке поступающих лекарственных средств на соответствие требованиям по показателям: «Описание», «Упаковка», «Маркировка».

Контроль по разделу «Описание» включает проверку внешнего вида лекарственных средств, наличие запаха. В случае сомнения в качестве лекарственных средств образцы направляются в территориальную испытательную лабораторию по акту отбора образцов. Указанные лекарственные средства с обозначением «Забраковано при приемочном контроле» хранятся в аптеке изолированно от других лекарст-

венных средств до решения вопроса о соответствии их качества.

Контроль по разделу «Упаковка» включает проверку на целостность упаковки и ее соответствие физико-химическим свойствам лекарственных средств, а по разделу «Маркировка» - соответствие оформления лекарственных средств требованиям нормативной документации.

Особое внимание следует обращать на соответствие маркировки первичной, вторичной и групповой упаковки, наличие листка вкладыша (инструкции) на русском (белорусском) языке в индивидуальной упаковке или в групповой - в соответствии с количеством упаковок лекарственных средств [6].

В процессе приемочного контроля обязательно проводится сверка серий на упаковках с лекарственными средствами с данными товарно-транспортной накладной.

На вопрос: «Бывают ли случаи забраковки товара при приемочном контро-

ле?», - положительно ответили около 35% респондентов. Анализ брака показал (рис. 5), что в 47% аптек основной причиной является брак по внешним признакам (бой, подтеки), в 17% аптек – заводской брак (незаполненные ячейки конвалют), в 12% - несовпадение серии, в 9% - несоответствие описанию, в 7% - несоответствие маркировки, в 4% - отсутствие инструкции по применению, в 4% - не полная упаковка.

Приемка по количеству состоит в сверке количества, поступивших упаковок каждого лекарственного средства с данными, указанными в сопроводительных документах.

Мы проанализировали, бывает ли недостача лекарственных средств и других товаров аптечного ассортимента. В 52% опрошенных нами аптеках при получении со склада имеет место недостача товаров аптечного ассортимента. В 10% аптек недовоз товара происходит не реже, чем один раз в месяц

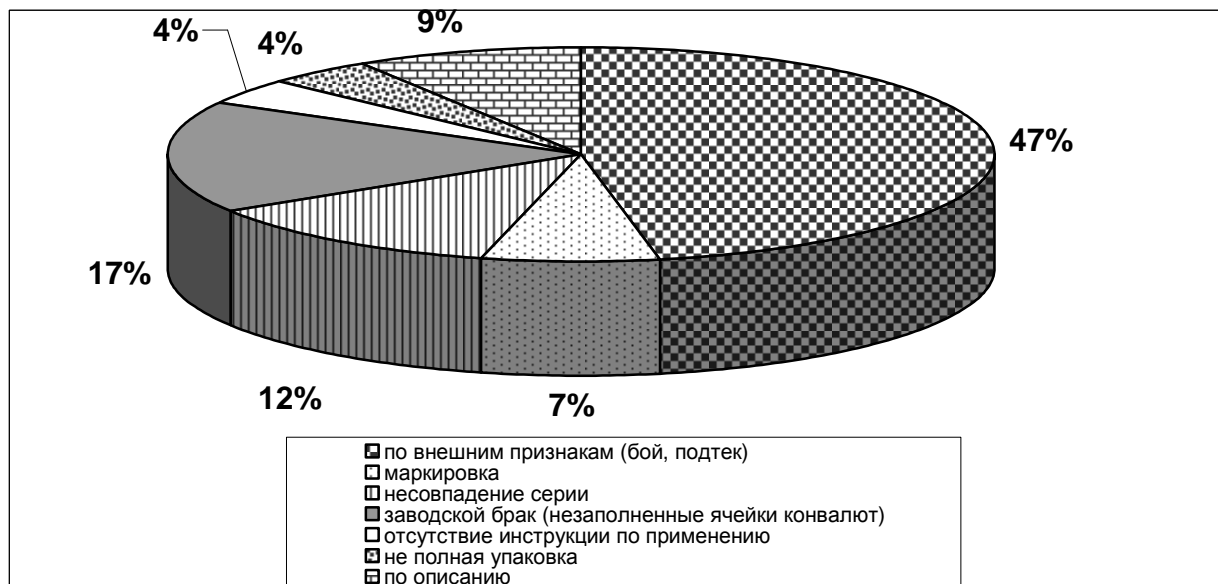


Рис. 5. Удельный вес причин, по которым бракуется поступивший товар в аптеках

3. ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ ПРИЕМКИ ТОВАРОВ В АПТЕКЕ

Время и качество приемки товаров зависит от последовательности ее проведения. На вопрос анкеты: «Имеется ли последовательность приемки товаров, поступающих в аптеку?», - 48,2% опрошен-

ных ответили положительно, 26% - ответили отрицательно, 25,8% затруднились ответить. Мы проанализировали варианты ответов респондентов, ответивших положительно на вопрос: «Какую последовательность Вы используете?». Результаты ответов следующие:

1. 17,7% принимают товар в такой же последовательности, как он хранится на аптечном складе, т. е. по отделам хранения;

2. 11% указали, что осуществляют приемку согласно последовательности, указанной в товарно-транспортной накладной;

3. 11% привели следующую последовательность: лекарственные средства – биологически активные добавки – лекарственное растительное сырье – изделия ме-

дицинского назначения – парфюмерно-косметические средства;

4. 9,2% респондентов отметили, что вначале принимаются психотропные вещества, лекарственные средства списка "А";

5. 5,4% – термолабильные лекарственные средства;

6. 4,4% – отсутствующие в реализации лекарственные средства;

7. 1,3% – сначала заводские упаковки, а затем товар, собранный на складе.

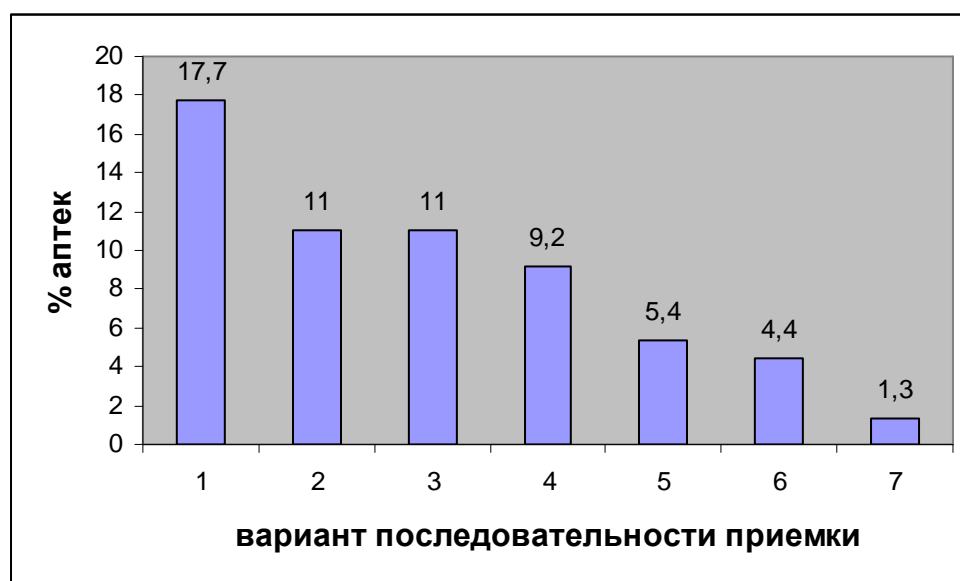


Рис. 6. Последовательность приемки товаров в аптеке

Данные анализа анкет свидетельствуют о том, что единой последовательности приемки товаров в аптеках нет.

По нашему мнению, в первую очередь должна проходить приемка и размещение по местам хранения таких лекарственных средств, как психотропные вещества, лекарственные средства списка «А», термолабильные (их получает 80% опрошенных аптек), но только 14,6% респондентов указали об этом в анкетах. 17,7% аптек принимают товар по отделам его хранения на аптечном складе.

Для проведения приемочного контроля приказом по аптеке создается комиссия по приемке лекарственных средств.

Проанализируем состав приемочной комиссии. Результаты анкетирования представлены в таблице 1.

Анализ анкет свидетельствует о том, что в состав приемочной комиссии целесообразно включить представителей следующего персонала:

1. административный: заведующий, заместитель заведующего аптекой, бухгалтер;

2. фармацевтический: провизор-аналитик или лицо, исполняющее его обязанности по приемочному контролю (в случае производственной аптеки), провизор-технолог, провизор-рецептар, провизор, фармацевтический персонал со средним специальным образованием.

3. хозяйственно – обслуживающий персонал и вспомогательный: кассир, укладчик-упаковщик, мойщик посуды и ампул, уборщик производственных помещений.

Должностной состав приемочной комиссии в аптеке

Должностной состав приемочной комиссии	аптеки			
	ЦРА	городские		сельские
		производственные	ГЛФ	
заведующий аптекой, %	54,93	66,13	82,56	96,51
заместитель заведующего аптекой, %	85,92	98,39	59,30	0,00
бухгалтер, %	14,08	3,23	6,98	18,60
заведующий отделом, %	4,23	14,52	4,65	0,00
провизор, %	19,72	11,29	12,79	0,00
провизор аналитик, %	61,97	70,97	0,00	0,00
провизор технолог, %	16,90	17,74	0,00	0,00
провизор рецептар	14,08	17,74	37,21	6,98
фармацевтический персонал со средним специальным образованием, %	69,01	32,26	81,40	27,91
хозяйственно – обслуживающий и вспомогательный персонал, %	11,27	22,58	17,44	0,00

Процесс приемки товаров предполагаем организовать следующим образом.

Представитель административного персонала контролирует процессы приемки товара (рис. 7). Он работает с товарно-транспортной накладной, в которой указана вся информация о товаре, поступившем со склада. Фармацевтический персонал осуществляет приемочный контроль поступившего товара по наименованиям, визуально его просматривает, определяет количество упаковок и серию каждого лекарственного средства. Результаты докладывает представителю административного персонала, который отмечает проверенное наименование, а затем называет его розничную цену, которую фармацевтический работник проставляет на упаковке с лекарственным средством. Далее работники аптеки маркируют товар данного наименования. Аналогично проверяются все осталь-

ные лекарственные средства. Затем административный персонал осуществляет анализ товарно-транспортной накладной, т.е. смотрит, весь ли товар, указанный в накладной, поступил. Если товар поступил не весь, то проверяется упаковочный вкладыш, в котором указана информация о вложенных на складе товарах. Далее заведующий аптекой связывается со складом для устранения недовоза.

Если товар будет приниматься представителем аптек по отделам склада, то каждой группе товаров, собранных в одном отделе, будет соответствовать определенная товарно-транспортная накладная. Приемная комиссия будет работать последовательно с каждой товарно-транспортной накладной, а не со всеми накладными вместе.

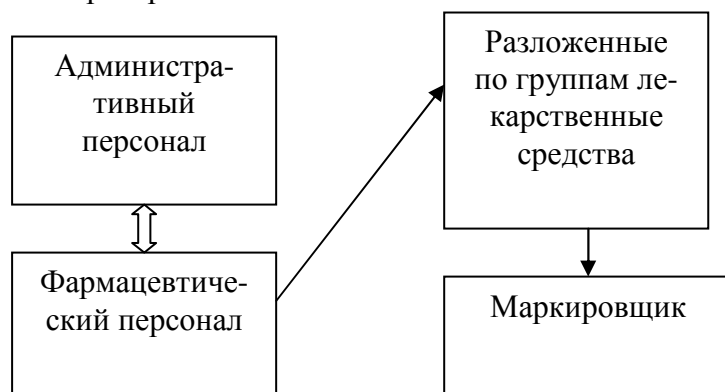


Рис. 7. Схема проведения приемки товаров в аптеке

4. РАЗМЕЩЕНИЕ ТОВАРОВ ПО МЕСТАМ ХРАНЕНИЯ

Распределение товара рассматривается как постоянно протекающий процесс, который происходит как в отношении только поступившего товара, так и в отношении товара, который уже расставлен по местам предпродажного хранения. Товар размещается согласно условиям хранения. При формировании адреса хранения учитываются принадлежность товара к определенной фармакологической и токсикологической группе, предусматривается раздельное хранения товара по способу применения (внутреннее, наружное), по температурному режиму, согласно отраслевым правилам хранения товара, а также логистическим принципам размещения товара. Цели процесса: оптимальное размещение товара в аптеке согласно всем требованиям хранения лекарственных средств и изделий медицинского назначения, а также принципам мерчандайзинга [7].

Для этого в аптеке необходимо иметь вспомогательное оборудование, обеспечивающее хранение лекарственных средств в соответствии с требованиями, предъявляемыми нормативными документами. Мы проанализировали оборудование, имеющееся в аптеках, и которое необходимо еще приобрести. Результаты нашего исследования приведены в таблице 2 и 3. Особое внимание мы обратили на хранение термолабильных лекарственных средств, лекарственных средств списка "А"; психотропных и наркотических веществ. Из таблицы 3 видно, что в 75 аптеках (24%) не хватает 1-2 холодильников, т.е. нет возможности соблюдать на должном уровне правила хранения термолабильных лекарственных средств. В 11 аптеках (3%) не хватает шкафов для хранения лекарственных средств списка «А», в 7 (1%) - сейфов для хранения наркотических лекарственных средств.

Таблица 2

Среднее количество единиц вспомогательного оборудования, приходящееся на 1 аптеку

Вспомогательное оборудование для хранения лекарственных средств	Аптеки			
	ЦРА	Городские		Сельские
		Производственные	ГЛФ	
холодильники	5,3	6,4	4,2	1,3
шкаф для хранения пахучих и красящих лек средств	1,3	1,2	0,9	1,0
шкаф для хранения лекарственных средств списка «А»	2,4	2,0	1,3	1,0
сейф для хранения наркотических лекарственных средств	1,7	1,7	1,4	0,9

Таблица 3

Среднее количество оборудования, которое необходимо закупить для одной аптеки

Вспомогательное оборудование для хранения лекарственных средств	Аптеки							
	ЦРА		Производственные		ГЛФ		Сельские	
	1	2	1	2	1	2	1	2
поддоны	3,5	4	5,3	3	3,6	10	1,6	5
подтоварники	2,8	6	3,8	5	4,2	5	1,7	9
шкафы	2,0	1			3,0	4		
стеллажи	4,0	2			1,5	2		
тележки аптечные	1,2	4	2,2	5	2,3	6		
подносы	3	5	2,0	2	15	3	1,0	6
холодильники	1,7	26	1,7	13	1,6	20	1,2	16
шкаф для хранения пахучих и красящих лекарственных средств	2,0	1	1,0	1				
шкаф для хранения лекарственных средств списка «А»	1,2	4	1,0	2	1,0	4	1,0	1
сейф для хранения наркотических лекарственных средств	1,0	1	2,0	1	1,6	3		

1. Среднее количество оборудования, которое необходимо приобрести для аптеки.

2. Количество аптек, нуждающееся в данном оборудовании.

5. ВОЗВРАТНАЯ ТАРА

В управлении логистическими потоками практическое значение приобретают вопросы, связанные с упаковкой. Упаковка имеет важные функции, обеспе-

чивающие безопасное хранение лекарственных средств, транспортировку, защиту от загрязнений внешней среды. Обычно упаковка состоит из тары, этикетки и вкладыша [8]. Она также является и транспортной единицей, которая должна вписываться в существующий логистический канал: аптечный склад – аптека. Мы проанализировали, какую возвратную тару используют в настоящее время в данном логистическом канале (рис. 8, 9).

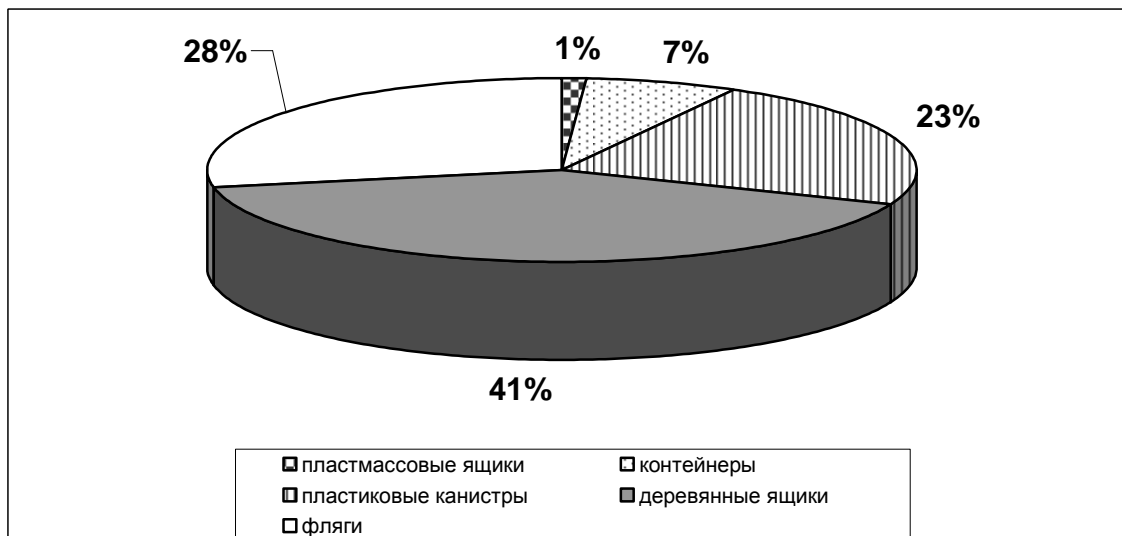


Рис. 8. Возвратная тара в производственных аптеках



Рис. 9. Возвратная тара в аптеках готовых лекарственных форм

Возвратная тара в упаковке товаров составляет в среднем 17%. Следует отметить, что если в аптеках используются пластмассовые или деревянные ящики, то

процент возвратной тары в некоторых аптеках занимает до 50%.

Большая часть товаров аптечного ассортимента поступает в картонных ко-

робках. Картонные коробки, в которых поступил товар, используются следующим

образом (рис. 10,11).

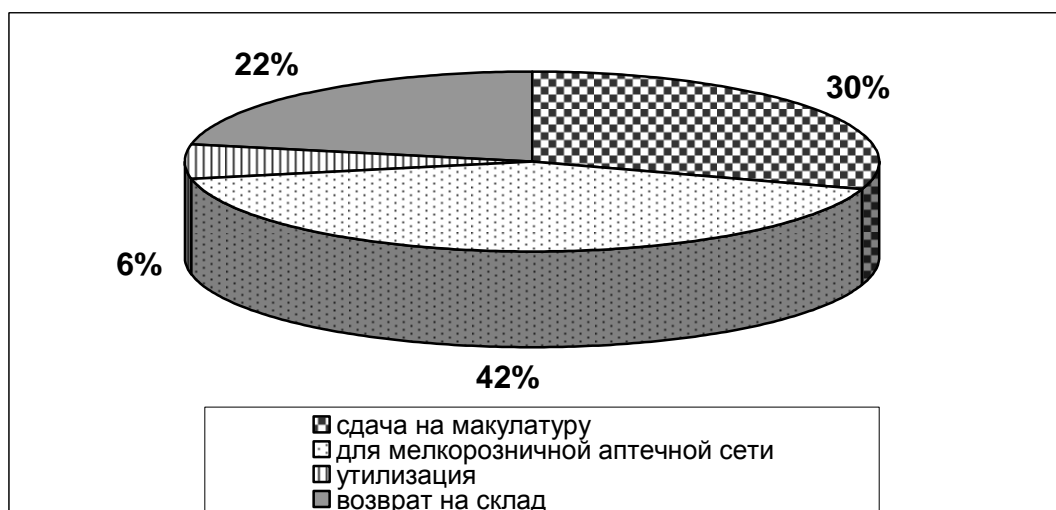


Рис. 10. Использование картонных коробок в производственных аптеках



Рис. 11. Использование картонных коробок в аптеках готовых лекарственных форм

Из диаграмм (рис. 10,11) видно, что в 22% производственных аптек и 29 % аптек готовых лекарственных форм часть картонных коробок возвращается обратно на аптечный склад, т.е. на аптечном складе не хватает многооборотной тары.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

На основании полученных результатов исследования мы сделали следующие выводы:

1. Рекомендовать аптечному складу комплектовать заказы для аптек согласно требованиям по охране труда, в соответствии с нормами предельно допустимых величин подъема и перемещения тяжестей женщинами вручную.

2. В последовательности приемки товаров в аптеке необходимо отметить наиболее существенные моменты.

В первую очередь должны приниматься термолабильные лекарственные средства, психотропные лекарственные средства, лекарственные средства списка "А", лекарственные средства «ангро», которые сразу после приемки нужно размещать по местам хранения.

Товар, поступающий в аптеку, оптимально принимать в следующей последовательности: вначале лекарственные средства, биологически активные добавки, лекарственное растительное сырье, затем изделия медицинского назначения.

Лекарственные средства предпочтительно принимать по отделам хранения,

т.е. в такой же последовательности, как они хранятся на аптечном складе по соответствующей товарно-транспортной накладной.

3. Для соблюдения правил хранения лекарственных средств необходимо обеспечить аптеки недостающим оборудованием. Данный путь будет экстенсивным путем развития. В зависимости от ситуации можно предусмотреть интенсивный путь, в результате которого необходимо четко планировать объем товаров, что возможно с использованием автоматизированных систем.

4. Аптечному складу целесообразно приобрести ящики небольших размеров с крышкой из полимерного материала, использование которых не потребовало бы возврата картонных коробок обратно на склад. Для оптимизации приемки товаров в аптеке ящики у каждого отдела склада должны быть разного цвета. В результате, в аптеке приемная комиссия сходу будет определять, с какого отдела поступил товар, а на аптечном складе не произойдет путаницы тары между отделами.

SUMMARY

V.V. Pachomov, V.V. Kugach,
F.I. Fidelman

STANDARDIZATION OF ACCEPTANCE OF MEDICINAL PRODUCTS IN THE DRUGSTORE

In the article process of acceptance of medicinal products in drugstores "Pharmacy" of Byelorussia is analysed. The data were collected by direct studying work of drugstores and by means of mail questionnaire survey. Questioning had been covered 316 drugstores. In the article the following issues are considered: unloading of motor transport, acceptance of the goods by quantity and quality, using of goods acceptance sequence in a drugstore, mowing of the goods in places of storage, material support of drugstores, using returnable container.

ЛИТЕРАТУРА

1. Годовальников, Г.В. К вопросу создания Правил надлежащей аптечной

практики/ Г.В. Годовальников// Рецепт. – 2004. - №3. – С. 10-16.

2. Левченко, А.П. Стандартизация деятельности контрольно-аналитических лабораторий в рамках совершенствования контрольно-разрешительной системы Республики Беларусь: автореф. дис. канд. фарм. наук: 15.00.01/ А.П. Левченко – ВГМУ: Витебск, 2004.-19 с.

3. Венецкий, И.Г., Венецкая В.И. Основные математико-статистические понятия и формулы в экономическом анализе/ И.Г. Венецкий, В.И. Венецкая - М.: Статистика, 1979.- 251 с.

4. Нормы предельно допустимых величин подъема и перемещения тяжестей женщинами вручную: постановление Министерства труда Республики Беларусь №111 от 08.12.1997// Сборник основных нормативных документов по фармацевтической деятельности.Т.2 - Минск: Фармаконсульт, 2004. – 628 с.

5. Правила работы аптечных учреждений и предприятий независимо от форм собственности (за исключением аптечных складов) и розничной реализации лекарственных средств и изделий медицинского назначения на территории Республики Беларусь: приказ Министерства здравоохранения Республики Беларусь №152 от 25.05.1998// Сборник основных нормативных документов по фармацевтической деятельности. Т.1 - Минск: Фармаконсульт, 2003. – 542 с.

6. Инструкция по контролю качества лекарственных средств, изготавливаемых в аптеках: постановлением Министерства здравоохранения РБ № 35 от 14.08.2000// Сборник основных нормативных документов по фармацевтической деятельности. Т.1 - Минск: Фармаконсульт, 2003. – 542 с.

7. Бурматова, Т.А. Обеспечение качества в аптечной организации / Т.А. Бурматова// Экономический вестник фармации. - 2004. - №9. – С. 31-37.

8. Рейхарт, Д.В. Фармацевтический рынок: его особенности и перспективы /Д.В. Рейхарт, В.А. Сухина, Ю.В. Шилленко -М.: Славянский диалог, 1995. – 304 с.

Поступила 05.06.2006 г.
