

УДК 615.1/.2:33:614.213:616–089(477)

<https://doi.org/10.24959/sphhcj.20.202>

Є. В. ЗАЛИГІНА

Державний заклад «Дніпропетровська медична академія МОЗ України»

РОЗРОБКА НАПРЯМКІВ ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ УПРАВЛІННЯ ЛОГІСТИКОЮ ЛІКАРСЬКИХ ПРЕПАРАТІВ У СУЧАСНИХ УМОВАХ РОЗВИТКУ ЗАКЛАДІВ ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я

Мета: розробка алгоритму підвищення ефективності діяльності медичної установи за рахунок скорочення витрат на медикаменти.

Матеріали та методи: у клініці «Garvis» загальний аналіз витрат на медикаменти починається з визначення відсоткового співвідношення витрат на окремі групи лікарських препаратів у загальному робочому асортименті. Наступним етапом є виявлення найбільш значущих витрат, оскільки вони істотно впливають на економічний стан медичного закладу. Для найбільш ефективного впливу на витрати проводиться їх декомпозиція й аналіз окремих груп медикаментів.

Результати дослідження. За повною картиною значущих витрат і їх складових формується поста-тейний план зниження витрат на лікарські препарати: 1) абсолютне скорочення кількості торгових і міжнародних непатентованих назв лікарських препаратів у робочому асортименті; 2) формування робочого асортименту з урахуванням ABC/VEN-класифікації; 3) виключення з робочого асортименту біологічно активних і харчових добавок; 4) заміщення витрат на менші шляхом формування робо-чого асортименту з урахуванням співвідношення цін, біологічної доступності та еквівалентності лікарських препаратів.

Висновки. Алгоритм може застосовуватись у будь-яких медичних закладах України, оскільки гарантовано дає позитивний ефект у вигляді скорочення на чверть витрат на лікарські препарати.

Ключові слова: логістика лікарських препаратів; асортимент ліків; оцінка витрат на лікарські препарати.

YE. V. ZALYHINA

State Institution "Dnipropetrovsk Medical Academy of the Ministry of Health of Ukraine"

DIRECTIONS FOR IMPROVING THE EFFICIENCY OF DRUG LOGISTICS MANAGEMENT IN MODERN CONDITIONS OF DEVELOPMENT OF HEALTHCARE INSTITUTIONS

Aim. To develop the algorithm for increasing the efficiency of a medical institution by reducing the cost of medicines.

Materials and methods. At the Garvis Clinic, an overall analysis of drug costs begins with determining the percentage of costs for individual drug groups in the total working range. The next step is to identify the most significant costs since they essentially affect the economic situation of a medical institution. For the most effective impact on costs they are decomposed and analyzed for individual groups of medicines.

Results. Having received a complete picture of significant costs and their components an item-by-item plan for reducing drug costs is formed: 1) absolute reduction in the number of trade and international generic names of drugs in the working range; 2) formation of the working range taking into account the ABC/ VEN-classification; 3) exclusion of biologically active additives and food additives from the working range; 4) substitution of costs for lower ones by forming a working range taking into account the ratio of prices, bioavailability and equivalence of drugs.

Conclusions. The algorithm can be used in any medical institution in Ukraine since it is guaranteed to bring a positive effect in the form of a quarter reduction in the cost of medicines.

Key words: logistics of medicines; working range of medicines; estimation of costs for medicines.

Е. В. ЗАЛЫГИНА

Государственное учреждение «Днепропетровская медицинская академия МЗ Украины»

РАЗРАБОТКА НАПРАВЛЕНИЙ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ УПРАВЛЕНИЯ ЛОГИСТИКОЙ ЛЕКАРСТВЕННЫХ ПРЕПАРАТОВ В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ РАЗВИТИЯ УЧРЕЖДЕНИЙ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ

Цель: разработка алгоритма повышения эффективности деятельности медицинского учреждения за счет сокращения расходов на медикаменты.

Материалы и методы: в клинике «Garvis» общий анализ расходов на медикаменты начинается с определения процентного соотношения затрат на отдельные группы лекарственных препаратов в общем рабочем ассортименте. Следующим этапом является определение наиболее значимых расходов, поскольку они существенно влияют на экономическое положение медицинского учреждения. Для наиболее эффективного воздействия на расходы осуществляется их декомпозиция и анализ отдельных групп медикаментов.

Результати дослідження. С урахуванням повної картини значимих витрат і їх складових формуються постановні плани зниження витрат на лікарські препарати: 1) абсолютне скорочення кількості торгових і міжнародних непатентованих названь лікарських препаратів в робочому асортименті; 2) формування робочого асортименту з урахуванням АВС/VEN-класифікації; 3) виключення з робочого асортименту біологічно активних і харчових добавок; 4) заміна витрат на менші шляхом формування робочого асортименту з урахуванням співвідношення цін, біологічної доступності і еквівалентності лікарських препаратів.

Висновки. Алгоритм може застосовуватися в будь-яких медичних закладах України, оскільки гарантовано дає позитивний ефект у вигляді скорочення на чверть витрат на лікарські препарати.

Ключові слова: логістика лікарських препаратів; асортимент лікарств; оцінка витрат на лікарські препарати.

Постанова проблеми. У сучасних економічних умовах, що характеризуються кризами у різних галузях і коливанням курсу валют, більшість організацій спрямовують зусилля на підвищення ефективності своєї діяльності. З цієї метою вони передусім прагнуть впливати на свої витрати, намагаючись підтримувати доходи на стабільно високому рівні. У зв'язку з цим на перший план виходять такі питання: з чого почати процес зменшення витрат, на які результати можна розраховувати і як організувати зниження витрат у довгостроковій перспективі?

Для будь-якої розвинутої та соціально орієнтованої держави охорона здоров'я населення є одним із найбільш пріоритетних напрямків діяльності, оскільки ВОЗ установила пряму залежність між загальними витратами на охорону здоров'я (на душу населення) і середньою (очікуваною) тривалістю життя [1].

Протягом усього періоду незалежності України через об'єктивні та суб'єктивні причини стан державного сектора охорони здоров'я погіршується з року в рік [2]. Така ситуація підштовхує суспільство організувати та розвивати приватні медичні заклади (МЗ), які починають ставати все більш прибутковим бізнесом.

Мета: розробка алгоритму підвищення ефективності управління логістикою лікарських препаратів у напрямку зниження витрат на них у МЗ.

Матеріали та методи. Однією з найбільш важливих статей витрат будь-якого МЗ є прямі витрати на лікарські препарати (ЛП), що зазвичай складають 10-15 % [3]. Тому перед керівництвом МЗ формуються такі критично важливі завдання:

1. Аналіз джерел витрат (формування локальних формулярів споживання ЛП за підрозділами МЗ.

2. Аналіз обсягів і фармакотерапевтичних груп споживаних ЛП у МЗ, виходячи з їх специфіки (наприклад, хірургія, стоматологія, педіатрія тощо).

3. Аналіз динаміки споживання ЛП.

4. Формування раціональних моделей закупівлі ЛП, виходячи з фактичної потреби та наявності відповідних ресурсів.

Вирішення завдання зниження витрат у МЗ починається із загального аналізу економічної ситуації [4-6]. Нами для досягнення мети та вирішення завдань дослідження були розглянуті такі методи оцінки витрат:

1. Аналіз поведінки витрат (та їх структури) залежно від обсягу медичної послуги (приклад: метод «витрати – послуга – прибуток» (costs – volume – profit analysis).

2. Для досягнення певного результату порівняння отриманих витрат із запланованими раніше відповідно до бізнес-плану (наприклад, частка списання спожитих пацієнтами ЛП у клініці «Garvis» установлена на рівні 3,5 %).

3. Порівняння отриманих витрат (наприклад, прямих витрат на ЛП) з аналогічними витратами за інші (порівнювані) періоди (горизонтальний аналіз).

4. Порівняння динаміки частки отриманих витрат (наприклад, витрат на ЛП) з частками інших (наприклад, витрат на медичні вироби, імплантати, дезінфекційні засоби за ті самі періоди (вертикальний аналіз).

5. Порівняння отриманих витрат клініки «Garvis» з аналогічними витратами інших МЗ, що функціонують на одному ринку (бенчмарк-аналіз) [3].

Результати дослідження. У клініці «Garvis» загальний аналіз витрат на ЛП завжди починається з визначення відсоткового співвідношення витрат на окремі групи із загального переліку позицій, з яким працює

Таблиця 1

ХАРАКТЕРИСТИКА КРИТЕРІЇВ ВІДБОРУ ПРЕПАРАТІВ ДО ГРУП ЗА VEN-АНАЛІЗОМ

Критерій	V	E	N
Кількість хворих, які отримали дані ліки	Понад 3 %	1-3 %	Менше 3 %
Небезпека стану, на який діє препарат	Так	Інколи	Рідко
Втрата працездатності через стан, на який діє препарат	Так	Інколи	Рідко
Препарат лікує серйозне захворювання	Так	Так	Ні
Препарат лікує легкі симптоми, котрі самі собою можуть зникнути	Ні	Можливо	Так
Ефект лікування установлений	Завжди	Зазвичай	Необов'язково

МЗ, тобто із так званого робочого асортименту (РА) МЗ. Так, відразу стає очевидно, яку частку займають окремі підрозділи (ПІТ, операційний блок, стаціонар, поліклініка) у загальній структурі витрат і витрати на які групи ЛП при цьому домінують.

Наступним етапом є виявлення обсягу витрат, що складають найвищі показники у споживанні, у вартісному виразі), оскільки вони істотно впливають на економічний стан МЗ. Наприклад, витрати в анестезіологічній службі клініки «Garvis» з січня 2019 року по червень 2020 року склали приблизно 48,89 % від загальних витрат на ЛП і, відповідно, є найвищими.

Для найбільш ефективного впливу на витрати анестезіологічного підрозділу проводиться їх розподіл (декомпозиція) на складові й аналіз окремих груп ЛП (отруйних, психотропних препаратів, засобів для загальної анестезії і препаратів для місцевої анестезії), наркотичних і ненаркотичних анагетиків, міорелаксантів тощо). Декомпозиція (розподіл витрат на складові й аналіз окремих груп ЛП) у цьому випадку дозволяє замінити вирішення одного великого завдання вирішенням серії менших простіших завдань, взаємопов'язаних між собою.

За повною картиною значущих витрат та їх складових у клініці «Garvis» нами був розроблений постатейний план їх зниження на період із вересня 2019 року по лютий 2020 року (на 6 місяців), що складався з таких етапів:

1) абсолютне скорочення кількості торгових (із 337 до 245) і міжнародних непатентованих назв (із 247 до 190) ЛП у РА без внесення суттєвих змін до локальних протоколів надання медичної допомоги;

2) формування РА з урахуванням результатів ABC/VEN-аналізу, який дозволяє обґрунтовано надавати перевагу вибору Vital і Essential асортиментним позиціям згідно з критеріями, що наведені в табл. 1. Відповідна оцінка проводилась двома способами: формальним (через перевірку на відповідність нормативним документам) та експертним (оцінюванням значення з позиції конкретного захворювання);

3) виключення з РА біологічно активних і харчових добавок; за необхідності заміна їх на ЛП з доведеною ефективністю;

4) заміщення витрат на менші у вартісному виразі шляхом формування РА з урахуванням співвідношення цін, біологічної доступності та еквівалентності ЛП згідно з «Rx index – Довідник еквівалентності лікарських засобів» [7] та методичними рекомендаціями МОЗ України 77.17/119.17 «Теоретичне обґрунтування принципів оцінки еквівалентності лікарських засобів в Україні».

Результати вищезазначених заходів наведено в табл. 2. За ними можна зробити висновок, що витрати на ЛП є вищими, ніж витрати на дезінфекційні розчини, діагностичну продукцію, медичні гази тощо. Їх перевищують лише витрати на медичні вироби та інструментарій, а також на протезні вироби та імплантати.

Аналізуючи частки списання використаних на пацієнтів ЛП у клініці «Garvis» за перше півріччя 2020 року порівняно з аналогічним періодом 2019 року (до упровадження розробленого та запропонованого алгоритму), ми спостерігали таке. Максимальний показник структурного зміщення питомої частки (2,31 %) було зафіксовано у січні 2020 року. Зворотна ситуація спостерігалась

Таблиця 2

**ЧАСТКА СПИСАННЯ ВИКОРИСТАНИХ НА ПАЦІЄНТІВ ЛП, МЕДИЧНИХ ВИРОБІВ ТА ІН. У КЛІНІЦІ «GARVIS»
ЗА 2019 РІК ТА ПЕРШЕ ПІВРІЧЧЯ 2020 РОКУ**

Частка списання	01/2019	02/2019	03/2019	04/2019	05/2019	06/2019	07/2019	08/2019	09/2019	10/2019	11/2019	12/2019	У середньому за 2019 р.
	Дезінфекційні розчини	0,33 %	0,22 %	0,34 %	0,23 %	0,44 %	0,29 %	0,29 %	0,27 %	0,21 %	0,27 %	0,18 %	0,19 %
Діагностична продукція	0,15 %	0,12 %	0,04 %	0,01 %	0,10 %	0,09 %	0,07 %	0,08 %	0,11 %	0,09 %	0,03 %	0,03 %	0,07 %
Медичні вироби	4,70 %	3,93 %	4,50 %	4,23 %	4,41 %	4,10 %	3,89 %	4,29 %	3,98 %	3,74 %	3,41 %	3,38 %	4,00 %
Медичний інструментарій	4,42 %	4,26 %	5,49 %	4,87 %	4,09 %	5,49 %	3,93 %	4,68 %	5,31 %	4,07 %	3,69 %	5,31 %	4,63 %
ЛП	5,45 %	4,32 %	4,89 %	4,91 %	3,86 %	4,36 %	4,83 %	4,49 %	3,71 %	3,74 %	3,32 %	3,38 %	4,22 %
Медичні гази	0,13 %	0,13 %	0,13 %	0,14 %	0,22 %	0,09 %	0,12 %	0,19 %	0,19 %	0,16 %	0,15 %	0,14 %	0,15 %
Медична техніка	0,02 %	0,01 %	0,01 %	0,02 %	0,02 %	0,01 %	0,01 %	0,01 %	0,01 %	0,00 %	0,01 %	0,02 %	0,01 %
Протезні вироби та імплантати	2,11 %	2,34 %	2,37 %	4,17 %	3,12 %	3,34 %	4,55 %	3,78 %	2,33 %	2,36 %	7,44 %	9,13 %	4,13 %
Витрати на стерилізацію	0,67 %	0,69 %	0,61 %	0,67 %	0,87 %	0,76 %	0,73 %	0,91 %	0,82 %	0,73 %	0,57 %	0,64 %	0,71 %
Загалом	17,98 %	16,02 %	18,37 %	19,25 %	17,14 %	18,52 %	18,42 %	18,69 %	16,68 %	15,15 %	18,82 %	22,25 %	18,19 %
Частка списання	01/2020	02/2020	03/2020	04/2020	05/2020	06/2020	У середньому за перше півріччя 2020 р.						
Дезінфекційні розчини	0,33 %	0,16 %	0,30 %	0,16 %	0,18 %	0,24 %	0,23 %						
Діагностична продукція	0,07 %	0,03 %	0,06 %	0,11 %	0,06 %	0,02 %	0,06 %						
Медичні вироби	3,53 %	3,52 %	3,82 %	3,51 %	3,57 %	3,73 %	3,61 %						
Медичний інструментарій	4,84 %	4,68 %	3,58 %	4,37 %	4,35 %	4,10 %	4,32 %						
ЛП	3,14 %	3,33 %	3,89 %	3,20 %	3,89 %	3,54 %	3,50 %						
Медичні гази	0,20 %	0,09 %	0,08 %	0,05 %	0,08 %	0,06 %	0,09 %						
Медична техніка	0,02 %	0,01 %	0,01 %	0,01 %	0,01 %	0,01 %	0,01 %						
Протезні вироби та імплантати	9,33 %	8,08 %	10,56 %	6,91 %	7,56 %	6,09 %	8,09 %						
Витрати на стерилізацію	0,88 %	0,71 %	0,59 %	0,89 %	0,71 %	0,68 %	0,74 %						
Загалом	22,35 %	20,61 %	22,88 %	19,20 %	20,40 %	18,89 %	20,72 %						

у травні 2020 року, коли частка списання використаних на пацієнтів ЛП склала 3,89 % порівняно із 3,86 % у травні 2019 року, але відхилення не є значущим (0,03 %).

При аналізі частки списання використаних на пацієнтів ЛП із вересня 2019 року по лютий 2020 року (період упровадження алгоритму) порівняно з попереднім півріччям (березень 2019 року – серпень 2019 року), ми спостерігали, що середнє значення структурного зміщення питомої частки за період з вересня 2019 року по лютий 2020 року

склало 4,56 %, а з березня 2019 року по серпень 2019 року – 3,33 %, тобто витрати скоротились на 1,12 %.

Висновки. Розроблений алгоритм підвищення ефективності управління логістикою ЛП може бути запропонований до застосування у МЗ України за умов дефіциту коштів, що виділяються з боку держави для системи охорони здоров'я, оскільки він може сприяти скороченню витрат на фармацевтичне забезпечення стаціонарних хворих.

Конфлікт інтересів: відсутній.

Перелік використаних джерел інформації

1. Сайт ВООЗ. URL: <https://www.who.int/ru/>.
2. World Health Statistics / WHO. URL: https://www.who.int/gho/publications/world_health_statistics/en/.
3. Гайдуков А. И., Жупанова Д. Б., Реброва Е. Л., Кузнецова С. Г. Логистика медикаментов как точка оптимизации затрат медицинских организаций. *Менеджер здравоохранения*. 2018. № 4. С. 30-38.
4. МОЗ України: Що було, є і буде / МОЗ. URL: https://moz.gov.ua/uploads/2/13773-transition_book_healthcare.pdf.
5. Трофименко Г. С. Загальний аналіз основних показників діяльності медичних установ України. *Technology audit and production reserves*. 2012. № 6/3 (8). С. 43-44.
6. Поживілова О. В. Функціонування приватних закладів у сфері охорони здоров'я. URL: [http://www.dridu.dp.ua/zbirnik/2011-01\(5\)/11povsoz.pdf](http://www.dridu.dp.ua/zbirnik/2011-01(5)/11povsoz.pdf).
7. Зупанець І. А. Rx index – Довідник еквівалентності лікарських засобів. Спеціалізоване медичне видання для фахівців / за ред. І. А. Зупанця, В. П. Черних. 3-е вид., доп. та перероб. Київ : Фармацевт Практик, 2019. 832 с.

References

1. WHO. Available at : <https://www.who.int/ru/>.
2. WHO. World Health Statistics. Available at : https://www.who.int/gho/publications/world_health_statistics/en/.
3. Haidukov, A. I., Zhupanova, D. B., Rebrova, E. L., Kuznetsova, S. H. (2018). *Healthcare Manager*, 4, 30-38.
4. MOZ. *MOZ Ukrainy: Shcho bulo, ye i bude*. Available at : https://moz.gov.ua/uploads/2/13773-transition_book_healthcare.pdf.
5. Trofimenko, H. S. (2012). *Technology audit and production reserves*, 6/3 (8), 43-44.
6. Pozhivilova, O. V. (2020). *Funktsionuvannia pryvatnykh zakladiv u sferi okhorony zdorovia [Functioning of private health care facilities]*. URL: [http://www.dridu.dp.ua/zbirnik/2011-01\(5\)/11povsoz.pdf](http://www.dridu.dp.ua/zbirnik/2011-01(5)/11povsoz.pdf).
7. Zupanets, I. A. (2019). *Rx index – Dovidnyk ekvivalentnosti likars'kykh zasobiv*. I. A. Zupanets, V. P. Chernykh (Eds.). Kiev: Farmatsevt Praktyk, 832.

Відомості про авторів:

Залигіна Є. В., кандидатка фармацевтичних наук, викладачка кафедри загальної та клінічної фармації ДЗ «ДМА МОЗ України»; клінічний провізор МЦ «ЕНДОТЕХНОМЕД» (Хірургічна клініка «Garvis») (<http://orcid.org/0000-0002-0478-5664>). E-mail: avis.rara@hotmail.com

Information about authors:

Zalyhina Ye. V., Candidate of Pharmacy (Ph. D.), lecturer of the Department of General and Clinical Pharmacy, State Institution "Dnipropetrovsk Medical Academy of the Ministry of Health of Ukraine"; clinical pharmacist of MC "Endotechnomed" (Surgical Clinic "Garvis") (<http://orcid.org/0000-0002-0478-5664>). E-mail: avis.rara@hotmail.com

Сведения об авторах:

Залыгина Е. В., кандидат фармацевтических наук, преподаватель кафедры общей и клинической фармации ГУ «ГМА МЗ Украины»; клинический провизор МЦ «ЭНДОТЕХНОМЕД» (Хирургическая клиника «Garvis») (<http://orcid.org/0000-0002-0478-5664>). E-mail: avis.rara@hotmail.com

Надійшла до редакції 28.08.2020 р.