

**СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ СТОИМОСТИ
ФАРМАКОТЕРАПИИ БОЛЬНЫХ НА СТЕНОКАРДИЮ В УКРАИНЕ И
УЗБЕКИСТАНЕ**

Немченко А. С., Назаркина В. Н., Куриленко Ю. Е., Подколзина М.В.
Национальный фармацевтический университет, г. Харьков, Украина

economica@ukr.net

Резюме В статье проанализированы подходы к оказанию фармацевтической помощи больным стенокардией в Украине и Узбекистане. Проведено сравнение стоимости фармакотерапии при выборе различных схем лечения. Установлено, что в Украине самый дорогой курс лечения на 30 дней был препаратом Рамиприл 5 мг №30 Actavis - 21,41 долл. США, а в Узбекистане Кораксан 5 мг №56 Les Laboratoires Servier - 55,25 долл. США.

Ключевые слова: *сердечно-сосудистые заболевания; сравнительный анализ стоимости фармакотерапии стенокардии в Украине и Узбекистане.*

Вступление. Сердечно-сосудистые заболевания (ССЗ) являются одним из наиболее распространенных неинфекционных заболеваний, которые, по прогнозам, станут основной причиной заболеваемости и смертности в большинстве развивающихся стран к 2020 году. В 2018 году более 375 тыс. граждан умерли от ишемической болезни сердца (ИБС). По оценкам ВОЗ около 635 тыс. больных ежегодно имеют новую коронарную атаку и около 300 тыс. повторяющуюся атаку, то есть повторные приступы ССЗ. Примерно каждые 30 секунды у 1 человека происходит коронарное событие, и примерно каждую 1 минуту 24 секунды 2 человека умирает от ССЗ [1,2]. Таким образом, профилактика ССЗ, особенно ИБС и стенокардии является важной проблемой общественного здравоохранения. В последние десятилетия возникла проблема преждевременной смертности и заболеваемости, связанных с ССЗ, в связи с растущими показателями заболеваемости и распространённости, а также высокой стоимостью терапии. В Украине ССЗ занимают первое место по

количеству случаев смерти трудоспособного населения, а в Узбекистане ССЗ входят в топ- 3 самых распространенных заболеваний [3]. Таким образом, имеет особую актуальность сравнительный анализ стоимости фармакотерапии больных на стенокардию в Украине и Узбекистане.

Материалы и методы. В статье были использованы материалы официальных сайтов Министерств здравоохранения Украины и Узбекистана, Государственных реестров лекарств, онлайн-прайсы средних розничных цен на исследуемые препараты [4,5]. Методами были выбраны аналитический, иллюстративный, статистический.

Результаты и их обсуждение. Установлено, что так как быстро развивающихся ССЗ фармакотерапия ограничена, поэтому необходима не только эффективная их терапия с учетом экономической составляющей, но и постоянная профилактика заболеваний. Так, лечение стенокардии является затратным не только из-за количества ЛС в схеме, но и из-за высокой их стоимости.

Согласно данным с официальных сайтов Министерств здравоохранения Республики Узбекистан и Украины, установлено, что лечение стенокардии включает обязательные критерии: повышение продолжительности жизни и снижение распространенности и частоты приступов от стенокардии; усовершенствование методов лечения согласно клинической картине больного и первоначальной терапии [6,7].

Соответственно с протоколами лечения Европейской ассоциации кардиологов по стенокардии и рекомендаций приема ЛС были составлены схемы фармакотерапии, которые представлены в таблице 1.

Лечение стенокардии требует комплексности. Из-за низкой платежеспособности населения сбалансированная и доступная фармакотерапия приобретает все большей актуальности. Так, нами была рассчитана стоимость лечения для больных со стабильной стенокардией, которые перебивают на амбулаторном лечении.

Распространенные схемы лечения стабильной стенокардии

| | |
|---------|---|
| Схема 1 | Нитраты + Ацетилсалициловая кислота + Статины + Ингибиторы АПФ + Антагонисты кальция |
| Схема 2 | Нитраты + Клопидогрель + Статины + Ингибиторы АПФ + Антагонисты кальция |
| Схема 3 | Нитраты + Ацетилсалициловая кислота + Статины + Ингибиторы АПФ + В-блокатор + Антагонисты кальция |
| Схема 4 | Нитраты + Клопидогрель + Статины + Ингибиторы АПФ + В-блокатор + Антагонисты кальция |

Так, на первом этапе для расчета общей стоимости заболевания необходимо было определить цену диагностического обследования, которое включало: биохимический анализ крови (определение креатинина и клиренса); электрокардиограмму (ЭКГ) в покое; гликированный гемоглобин; иммуноферментный анализ гормонов щитовидной железы; определение кратининкиназы; суточное мониторирование ЭКГ по холтеру при аритмии; сцинтиграфия миокарда; компьютерная томография коронарных артерий; УЗИ щитовидной железы; консультацию специалиста (лечащего врача; рентгенолога/узиста) [8].

В среднем стоимость диагностики в Узбекистане и в Украине составила 300 долл. США при переводе с национальных валют в долларовой эквивалент [8,9]. На втором этапе нами была рассчитана стоимость терапии согласно схемам лечения на 30 дней (таблица 2).

Расчет стоимости лечения для больных с диагнозом стенокардия в Украине и Узбекистане

| Название ЛС | Доза | Производитель Украина/ Узбекистан | Рекомендуе мая доза (сутки) | Украина | | | Узбекистан | | |
|-------------------------------|-----------------|---|-----------------------------------|------------------------|---|---|--------------------------------------|------------------------|--------------------------------------|
| | | | | Стоимость долл. США | Стоимос ть 1 таблетки долл. США | Стоимост ь на 30 дней долл. США | Стоимость 1 таблетки долл. США | Стоимость долл. США | Стоимость на 30 дней долл. США |
| <i>1</i> | <i>2</i> | <i>3</i> | <i>4</i> | <i>5</i> | <i>7</i> | <i>9</i> | <i>8</i> | <i>6</i> | <i>10</i> |
| Аторвастатин | 10 мг №30 | Flamingo / Белмедпрепарат | 20 м | 2,29 | 0,076 | 4,58 | 0,046 | 1,37 | 2,74 |
| Аторвастатин | 10 мг №90 | Пфайзер / Реплек фарм | 20 мг | 13,08 | 0,145 | 8,72 | 0,069 | 2,08 | 4,16 |
| Ацетилсалицило вая кислота | 500мг №10 | Дарница / Дальхимфарм | 75 мг | 0,23 | 0,023 | 0,12 | 0,004 | 0,12 | 0,010 |
| Ацетилсалицило вая кислота | 500мг №10 | Артериум / Медисорб Россия | 75 мг | 0,24 | 0,024 | 0,12 | 0,002 | 0,072 | 0,09 |
| Клопидогрел | 75мг №30 | Тева / ЧНПП «РАДИКС» | 75 мг | 2,62 | 0,087 | 2,62 | 0,155 | 4,65 | 4,65 |
| Клопидогрел | 75мг №30 | ГНЦЛС / Лахисам | 75 мг | 2,29 | 0,076 | 2,29 | 0,153 | 4,58 | 4,58 |
| Нитроглицерин | 0,0005 г №40 | Микрохим / Соглом юрак | 0,5 мг | 0,30 | 0,008 | 0,23 | 0,017 | 0,52 | 0,52 |
| Нитроглицерин | 0,0005 г №40 | Технолог | 0,5 мг | 0,27 | 0,007 | 0,20 | 0,015 | 0,44 | 0,44 |
| Нитросорбид | 10 мг №40 | Борщаговский / Фармстандарт | 30 мг | 0,54 | 0,014 | 1,13 | 0,026 | 0,77 | 2,16 |
| Нифедипин | 10 мг №50 | Технолог / KRKA | 30 мг | 0,39 | 0,008 | 0,66 | 0,059 | 1,76 | 4,93 |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 7 | 9 | 8 | 6 | 10 |
|-----------------------------|--------------|---|--------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Бисопролол | 10мг №30 | KPKA / Борисовский змп | 10 мг | 0,72 | 0,024 | 0,72 | 0,030 | 0,91 | 0,91 |
| Бисопролол | 10мг №30 | KB3 / Radiks | 10 мг | 0,82 | 0,027 | 0,82 | 0,052 | 1,57 | 1,57 |
| Дилтиазем ланнахер | 180мг №30 | Ланнахер / Lannacher Heilmittel GmbH | 225 мг | 12,54 | 0,418 | 15,68 | 0,235 | 7,06 | 8,83 |
| Верапамил | 40мг №20 | ГНЦЛС / Алкалоид | 120 мг | 0,30 | 0,015 | 1,25 | 0,040 | 1,21 | 3,35 |
| Кораксан | 5мг №56 | Сервье / Les Laboratoires Servier | 10 мг | 10,39 | 0,186 | 10,39 | 0,987 | 29,60 | 55,25 |
| Бравадин | 5мг №28 | KPKA | 10 мг | 2,66 | 0,095 | 5,32 | 0,401 | 12,02 | 22,44 |
| Метопролол | 50мг №30 | Артериум / Ирбитский ХФЗ | 200 мг | 0,39 | 0,013 | 1,56 | 0,014 | 0,43 | 1,72 |
| Рамиприл | 5 мг №30 | Actavis / Польшфарма фармацевтический завод | 10 мг | 11,47 | 0,382 | 21,41 | 0,031 | 0,92 | 1,72 |
| Изосорбид динитрат (Диокор) | 80 мг №30 | Фарма старт / KPKA | 80 мг | 3,69 | 0,123 | 3,69 | 0,032 | 0,97 | 0,97 |

Так, было установлено, что наибольшая стоимость упаковки препарата на 30 дней в Украине отмечалась для ЛС Рамиприл 5 мг №30 Actavis – 21,41 долл. США, а наименьшая на ЛП Ацетилсалициловая кислота 500 мг №10 Артериум – 0,12 долл. США [10].

В Узбекистане наиболее затратным на 30 дней терапия лечения была ЛС Кораксан 5мг №56 Les Laboratoires Servier – 55,25 долл. США, а наименьшим препаратом Ацетилсалициловая кислота 500мг №10 Медисорб Россия – 0,09 долл. США.

На заключительном этапе нами был произведен расчет общей стоимости лечения стенокардии, который представлен в таблице 3.

Таблица 3

Анализ общей стоимости лечения больных с диагнозом стенокардия

| Схемы | Стоимость диагностики, долл. США в Узбекистане и Украине | Украина | | Узбекистан | |
|---------|--|---|--|---|--|
| | | Стоимость медицинских затрат, долл. США | Общая стоимость заболевания, долл. США | Стоимость медицинских затрат, долл. США | Общая стоимость заболевания, долл. США |
| Схема 1 | 300 | 27,55 | 327,55 | 8,42 | 308,42 |
| Схема 2 | 300 | 29,73 | 329,73 | 12,91 | 312,91 |
| Схема 3 | 300 | 28,27 | 328,27 | 9,33 | 309,33 |
| Схема 4 | 300 | 30,45 | 330,45 | 13,82 | 313,82 |

Так, было установлено, что схема 4, как для Узбекистана, так и для Украины является наиболее дорогостоящей и составляет 313,82 долл. США и 330,45 долл. США соответственно. Наименьшая стоимость лечения была по схеме 1 – 308,42 долл. США для Украины и 327,55 долл. США для Узбекистана.

При проведении фармакоэкономического анализа стоимости терапии рекомендуемой для лечения стенокардии, так же была выявлена вариация по

одним и тем же схемам в Узбекистане и Украине. Поэтому нами была рассчитана разница в стоимости схем лечения (таблица 4).

Таблица 4

Сравнительный анализ стоимости схем лечения стенокардии в Узбекистане и Украине

| Схемы | Общая стоимость заболевания, долл. США (Узбекистан) | Общая стоимость заболевания, долл. США (Украина) | Разница, долл. США | Разница, % |
|---------|---|--|--------------------|------------|
| Схема 1 | 308,42 | 327,55 | 19,13 | 5,84 |
| Схема 2 | 312,91 | 329,73 | 16,82 | 5,10 |
| Схема 3 | 309,33 | 328,27 | 18,94 | 5,77 |
| Схема 4 | 313,82 | 330,45 | 16,63 | 5,03 |

Таким образом, при сравнении схем лечения было установлено, что все схемы по стоимости дороже были в Украине по сравнению с Узбекистаном. Выявлено, что схема 1 дороже на 19,13 долл. США, схема 2 на 16,82 долл. США, схема 3 на 18,94 и схема 4 на 16,63 долл. США.

Разница в процентном выражении составила от 5,03% (по схеме 4) до 5,84% (по схеме 1).

Выводы

Стенокардия является одним из распространённых заболеваний сердечно-сосудистой системы по количеству больных трудоспособного населения. Лечение стенокардии включает в себя комплексный подход который предусматривает не только лечение, а и профилактику, прежде всего рекомендации по корректировки образа жизни. Из-за недоступности большинства препаратов для лечения стенокардии актуальность приобретает анализ альтернативных схем фармакотерапии и расчетов стоимости.

Для проведения фармакоэкономического анализа нами были отобраны схемы терапии, которые обозначены в клинических протоколах.

Проведенный нами анализ методом общей стоимости лечения стенокардии позволил установить, что в Узбекистане наиболее затратным в расчете на 30 дней лечения был препарат Кораксан 5мг №56 – 55,25 долл. США, а наименее - Ацетилсалициловая кислота 500мг №10 – 0,09 долл. США.

При сравнении схем лечения установлено, что схема 4, как для Узбекистана, так и для Украины является наиболее дорогостоящей и составляет 313,82 долл. США и 330,45 долл. США соответственно. Наименьшая стоимость лечения была со схемой 1 – 308,42 долл. США для Украины и 327,55 долл. США для Узбекистана.

Литература

1. Официальный сайт ВОЗ [Электронный ресурс] - Режим доступа: <https://www.who.int/ru>
2. Unstable angina [Electronic resource] - Access Mode: <https://www.heart.org/en/health-topics/heart-attack/angina-chest-pain/unstable-angina>
3. Аптеки Узбекистана [Электронный ресурс] - Режим доступа: <https://arzonaetEka.uz/ru/ericE?eEriod=60&soato=1726&sEarch=15737>
4. Информационная служба МЗ Узбекистана [Электронный ресурс] - Режим доступа: <http://www.minzdrav.uz/news/detail.php?ID=55467&version=contrast>
5. Министерство здравоохранения Республики Узбекистан [Электронный ресурс] - Режим доступа: <http://www.minzdrav.uz/>
6. Министерство здравоохранения Украины [Электронный ресурс] - Режим доступа: <http://moz.gov.ua/>
7. Национальный банк Узбекистана [Электронный ресурс] - Режим доступа: <https://nbu.uz/>
8. Национальный банк Украины [Электронный ресурс] - Режим доступа: <https://www.bank.gov.ua/control/uk/indEx>

9. Цена на препараты в Украине [Электронный ресурс] - Режим доступа: <https://onE-aetEka.com.ua>

10. Amsterdam EA, Wenger NK, Brindis RG, et al: 2014 AHA/ACC Guideline for the Management of Patients with Non-ST-Elevation Acute Coronary Syndromes. JACC 64 (24):e139–e228, 2014.

UDC 615.1.614.2.616.1

COMPARATIVE ANALYSIS OF THE COST OF PHARMACOTHERAPY FOR PATIENTS WITH STENOCARDIA IN UKRAINE AND UZBEKISTAN

Nemchenko A. S., Nazarkina V. N., Kurilenko Yu. E., Podkolzina M. V.

National University of Pharmacy, Kharkiv, Ukraine

Summary. The article analyzes the approaches to the provision of pharmaceutical care for patients with angina in Ukraine and Uzbekistan. A comparison of the cost of pharmacotherapy when choosing different treatment regimens. It was found that in Ukraine the most expensive treatment for 30 days was Ramavil 5 mg № 30 Actavis - 21.41\$, and in Uzbekistan Coraxan 5 mg No. 56 Les Laboratoires Servier - 55.25\$.

Key words: *cardiovascular diseases; comparative analysis of the cost of pharmacotherapy of angina in Ukraine and Uzbekistan.*

УДК 615.1.614.2.616.1

ПОРІВНЯЛЬНИЙ АНАЛІЗ ВАРТОСТІ ФАРМАКОТЕРАПІЇ ХВОРИХ НА СТЕНОКАРДІЮ В УКРАЇНІ ТА УЗБЕКІСТАНІ

Немченко А. С., Назаркіна В. Н., Куриленко Ю. Є., Подколзіна М. В.

Національний фармацевтичний університет, м Харків, Україна

Резюме. У статті проаналізовані підходи до надання фармацевтичної допомоги хворим на стенокардію в Україні та Узбекистані. Проведено порівняння вартості фармакотерапії при виборі різних схем лікування. Встановлено, що в Україні найдорожчий курс лікування на 30 днів був препаратом Рамиприл 5 мг №30 Actavis – 21,41 дол. США, а в Узбекистані Кораксан 5мг №56 Les Laboratoires Servier – 55,25 дол. США.

Ключові слова: *серцево-судинні захворювання; порівняльний аналіз вартості фармакотерапії стенокардії в Україні та Узбекистані.*