

№3 Том 12
2024

Фармакоэкономика
теория и практика

ФФВ

Pharmacoeconomics
theory and practice

№3 Volume 12
2024

- ❑ АНАЛИЗ ОСОБЕННОСТЕЙ ПЛАНИРОВАНИЯ БЮДЖЕТА ПРИ ОБЕСПЕЧЕНИИ ТАРГЕТНОЙ ТЕРАПИЕЙ ПАЦИЕНТОВ, СТРАДАЮЩИХ РАКОМ МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ
- ❑ ОЦЕНКА ТЕХНОЛОГИИ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ ПРИМЕНЕНИЯ БОТУЛИНИЧЕСКОГО ТОКСИНА ТИПА А В УСЛОВИЯХ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИИ У ПАЦИЕНТОВ С НЕВРОЛОГИЧЕСКИМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ
- ❑ АВС/VEN-АНАЛИЗ БАЗИСНОЙ ТЕРАПИИ ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ: ПОЗИЦИЯ ВРАЧЕЙ И БОЛЬНЫХ

АВС/VEN-АНАЛИЗ БАЗИСНОЙ ТЕРАПИИ ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ: ПОЗИЦИЯ ВРАЧЕЙ И БОЛЬНЫХ

DOI: <https://doi.org/10.30809/phe.3.2024.3>

Все авторы прочитали и утвердили окончательный вариант рукописи

Да ✓

Автор 1: **КИРИЛЕНКО Николай Петрович**

профессор кафедры ФГБОУ ВО Тверской ГМУ Минздрава России.

Телефон: +7 915 719 5855

E-mail: pitaniepetrovich@yandex.ru

SPIN-код: 1148-0863

ORCID: 0000-0001-5799-2504

Scopus ID: 57834814600

Введение. Фармакоэкономические исследования лечения хронической сердечной недостаточности (ХСН) остаются актуальным в первичном звене здравоохранения.

Цель – АВС/VEN-, частотный анализ и метод «минимизации затрат» трехкомпонентной терапии ХСН с позиции назначения врачей и ее использования больными.

Материал и методы. Проанализировано две группы больных ХСН. Первая – 71 пациент, отобранный из 745 амбулаторных карт. Вторая – 31 больной ХСН, полученный из 1284 онлайн-проанкетированных. У них изучалось применение ингибиторов ангиотензинпревращающего фермента (иАПФ), антагонистов рецепторов ангиотензина II (АРА II), бета-блокаторов (ББ), антагонистов альдостерона (АА) и фиксированных комбинаций (ФК), содержащие антигипертензивные препараты. Использовался АВС-, VEN- и частотный анализ и метод «минимизации затрат». Оценивалась суточная стоимость лечения препаратами с учетом их цены в «ЕАПТЕКЕ» и целевой/максимальной дозы, прописанной в клинических рекомендациях (КР).

Результаты. Врачи и больные при лечении ХСН использовали 4 группы трехкомпонентной терапии (иАПФ/АРА II; ББ и АА), а также ФК. Трехкомпонентная терапия назначена врачами в единичных случаях; пациенты ее принимали чаще. У врачей и больных выбор препаратов из разных групп трехкомпонентной терапии ХСН с позиции VEN-анализа соответствовал классу А, такового не было в классах В и С. Врачи назначали 9 препаратов из группы иАПФ половине больным; треть из них принимала 6 наименований. При их использовании не всегда учитывались кратность приема и стоимость, что способствовало в 2,5 раза большим тратам на одного больного в день, чем применение Рамиприла. Врачи выписывали 5 наименований из группы АРА II каждому пятому больному; треть их принимали 2 препарата. И те, и другие не всегда учитывали КР и стоимость препаратов. Последнее привело в 1,5 раза большим тратам на одного больного в день, чем использование Лористы®. Врачи и больные только в 60,0% случаев использовали одинаковые ББ. Выбор препаратов

из этой группы был рационален лишь в половине случаев, что привело на треть к большим расходам по сравнению с дешевым Бисопрололом. Врачи назначали АА лишь каждому десятому больному; они их принимали почти в каждом втором случае. И те, и другие предпочитали Верошпирон, чем Спиринолактон; последний был на 0,2 руб./день дешевле. Одинаково редко врачи и больные применяли ФК. Из 9 прописанных врачами препаратов больные принимали два. Многие из них содержат препараты, не указанные в КР при лечении ХСН. Стоимость лечения ими одного больного превышала обоснованное использование Валсартана+гидрохлортиазида более чем в 1,5 раза. Заключение. Врачи в поликлинике и больные в домашних условиях редко используют трехкомпонентную терапию ХСН. С позиции АВС/VEN-анализа наиболее оптимальным был класс А в категории V, в которой имеется выбор препаратов из всех групп (иАПФ/АРА II; ББ, АА и ФК), используемых при лечении ХСН. Однако и те, и другие при их выборе не всегда ориентируются на КР и стоимость лекарственных средств. Последнее способствует большим финансовым затратам по сравнению с предложенным вариантом. Улучшить ситуацию можно с помощью онлайн-взаимодействия между врачами, пациентами, аптеками и фармацевтическими компаниями.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: фармакоэкономика, хроническая сердечная недостаточность, трехкомпонентная терапия.

ВВЕДЕНИЕ

Хроническая сердечная недостаточность (ХСН) по-прежнему остается актуальной проблемой отечественного здравоохранения из-за постоянного роста распространенности ХСН в нашей стране [1]. Данная патология характеризуется высокой смертностью и частыми повторными госпитализациями пациентов [1, 2], что приводит не только к большим финансовым затратам на лечение и реабилитацию больных, но и наносит значимый социально-экономический ущерб [3-6]. Существенные затраты обусловлены необходимостью постоянного использования в амбулаторных условиях рекомендованной болезнью-модифицирующей терапии (РБМТ) ХСН [7]. Согласно действующим клиническим рекомендациям (КР) РБМТ на момент проведения исследования включала три компонента [8], а новая – четыре [9]. Использование четвертого обязательного компонента (ингибитор натрий-глюкозного ко-транспортера 2-го типа) значительно улучшает прогноз больных ХСН [4, 10]. Тем не менее исследования показывают, что в последние десятилетия в реальной клинической практике не отмечено выраженной динамики снижения уровня смертности при ХСН [11, 12], что объясняется недостаточно полноценной фармакотерапией.

В основном фармакоэкономический анализ лечения больных ХСН отражает стационарный этап лечения [13] или рассматривается в качестве составной части сердечно-сосудистых заболеваний [14]. Исследований, детально освещающих реальную проблему лекарственной терапии ХСН в поликлинических условиях, мало [15, 16]. В основном они затрагивают вопросы фармакотерапии ХСН в плане врачебных назначений без анализа стоимости лекарственных препаратов и их использования больными. Вместе с тем исследования показывают, что при лечении данной патологии имеет большое значение и приверженность больных ХСН к лекарственной терапии, и врачей к выполнению КР [17, 18]. Целью исследования явился ABC/VEN-, частотный анализ и метод «минимизации затрат» трехкомпонентной терапии ХСН с позиции назначения врачей и ее использования больными в амбулаторно-поликлинических условиях.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ

Проведены ретроспективный анализ 745 медицинских карт пациента, получающего медицинскую помощь в амбулаторных условиях (каждая 10-я из находящихся в поликлинике) и онлайн-анкетирование 1284 респондентов с помощью Google Forms. Исследование выполнено в 2021-2022 гг., когда действующими были КР по лечению ХСН от 2020 г [8]. Проанализирована информация о 2029 человек (мужчин – 803 (39,6%); женщин – 1226 (60,4%); в возрасте 20 - 39 лет – 939 (46,3%) человек, 40 - 59 лет – 630 (31,0%), 60 - 79 лет – 379 (18,7%) и 80 лет и старше – 22 (4,0%). По данным отобранных для анализа амбулаторных карт диагноз ХСН был выявлен у 9,5% пациентов (71 из 745). Из 1284 респондентов, принявших участие в онлайн-анкетировании, ХСН имелась у 31 человека (в среднем 2,3%).

При проведении фармакоэкономического анализа учитывали схемы трехкомпонентной терапии (ингибиторы ангиотензинпревращающего фермента – иАПФ/антагонисты рецепторов ангиотензина II – АРА II, бета-блокаторы – ББ и антагонисты альдостерона – АА) и фиксированные комбинации (ФК), содержащие лекарственные средства из указанных групп и другие антигипертензивные препараты.

Для анализа структуры расходов на фармакотерапию при ХСН использовали ABC/VEN-анализ, где в группу А вошли высокозатратные препараты (до 80% расходов), в группу В – средnezатратные (до 15 – 20%), в группу С – низкозатратные (не более 5 – 10% расходов). Для оценки рациональности расходования средств учитывали три категории: V – жизненно-важные (лекарственные средства, без которых невозможно полноценно лечить заболевание), эти средства перечислены в КР; категория E – необходимые (имеют отношение к лечению, но не являются жизненно-важными). В группу E вошли ФК, содержащие препарат из трехкомпонентной терапии и мочегонное средство, а также лекарственные средства, которые не указаны в КР, но формально входят в одну из групп трехкомпонентной терапии. К категории N относили второстепенные препараты, в том числе средства, не входящие в состав трехкомпонентной терапии или устаревшие лекарственные средства с недоказанной эффективностью. Проводили частотный анализ использования ФК и трехкомпонентной терапии ХСН в амбулаторно-поликлинических условиях с позиции врачей и больных.

Суточную стоимость фармакотерапии рассчитывали с учетом целевой/максимальной дозы, прописанной в КР для каждого лекарственного средства из трехкомпонентной терапии и розничных цен на них в «ЕАПТЕКЕ». Для схем со сходной эффективностью использовали метод анализа «минимизации затрат».

РЕЗУЛЬТАТЫ

Выявлено, что при лечении ХСН в состав трехкомпонентной терапии входили препараты 4-х фармакологических групп (иАПФ/АРА II; ББ и АА), а также ФК, содержащие антигипертензивные средства. Тем не менее анализ врачебных назначений показал, что полноценная трехкомпонентная терапия была только у двух пациентов (2,8%). Пациенты указывали на одновременное наличие у них в домашней аптечке препаратов приведенных выше групп значительно чаще (6; 19,4%; p=0,009), чем врачи одновременно назначали все три компонента схемы лечения ХСН.

Установлено (табл. 1), что врачи чаще назначали ББ (60,6%), реже – иАПФ (50,7%), затем – АРА II (18,3%) и еще реже АА (12,7%) и ФК (12,7%; p=0,000); больные чаще принимали ББ (61,3%), реже – АА (41,9%), затем – иАПФ (35,5%) и АРА II (32,3%) и еще реже – ФК (6,5%; p=0,000). Вместе с тем выявлено, что врачи и больные одинаково часто использовали ББ, иАПФ, АРА II и ФК (все p>0,05), тогда как препараты из группы АА чаще принимали больные, чем их назначали врачи (соответственно, 41,9% и 12,7%; p=0,002).

По данным амбулаторных карт и результатам анкетирования пациентов средства, влияющие на ренин-ангиотензиновую систему (иАПФ или АРА II) были использованы соответственно в 69,0% и 67,7% случаев (p=0,537). При этом врачи отдавали предпочтение иАПФ по сравнению с АРА II (соответственно, 50,7% и 18,3%; p=0,000), а больные ХСН использовали препараты данных групп с одинаковой частотой (соответственно, 35,5% и 32,3%; p=0,500).

Общая стоимость лекарственных препаратов из групп АА, АРА II, ББ, иАПФ и ФК, назначенных врачами и приобретенных больными, при лечении ХСН составила в среднем, соответственно, 1184,4 руб/день и 485,9 руб/день: класс А – 942,6 руб/день и 386,0 руб/день, класс В – 176 руб/день и 68,9 руб/день, класс С – 65,8 руб/день и 31,0 руб/день.

Таблица 1. Частота применения препаратов основных фармакологических групп при хронической сердечной недостаточности (абс. и в%)
Table 1. Frequency of use of drugs of the main pharmacological groups in chronic heart failure (abs. and b%)

Группа наблюдения	Группа препаратов					P
	ББ	иАПФ	АРА II	АА	ФК	
Данные амбулаторных карт (назначения врачей)	43 (60,6)	36 (50,7)	13 (18,3)	9 (12,7)	9 (12,7)	0,000
Результаты анкетирования (пациенты)	19 (61,3)	11 (35,5)	10 (32,3)	13 (41,9)	2 (6,5)	0,000
P	0,562	0,114	0,100	0,002	0,289	

Примечание. Здесь и в табл. 2: ББ – бета-блокаторы; иАПФ – ингибиторы ангиотензинпревращающего фермента; АРА II – антагонисты рецепторов ангиотензина II; АА – антагонисты альдостерона; ФК – фиксированные комбинации, содержащие лекарственные средства из указанных групп и другие антигипертензивные препараты.



Различия в приведенной стоимости лекарственных средств с позиции врачей и больных как общих затрат, так и соответствующих классов были в пределах 1,4 – 2,6 раза.

С помощью совместного ABC/VEN-анализа с учетом КР установлено, что если в классе А имелись все три категории (V, E и N) оценки рационального расходования лекарств, то в классе В – категории V и N, а в классе С – только категория V (табл. 2). Также имеет практическое значение следующее. Во-первых, в категории V класса А имелись все группы трехкомпонентной терапии ХСН и ФК, такового не было в категориях E и N и в категории V классов В и С. Во-вторых, описанная выше ситуация относится и к лекарственным препаратам. Их количество значительно больше в категории V класса А по сравнению с другими вариантами сочетаний классов и категорий. Например, в категории V класса А врачами использовалось 16 препаратов, тогда как в категории V класса В – 4, а в категории V класса С – только 2 препарата. Подобное выявлено и при оценке препаратов, принимаемых больными (соответственно, 14; 2 и 1).

С помощью частотного анализа установлено, что при лечении ХСН врачи назначили ББ более половине больным (43; 60,6%); они их принимали также часто (19; 61,3%; $p=0,562$) (табл. 3). Врачи выписывали 5 наименований; больные употребляли тоже 5, но в 40,0% это были другие препараты. Предпочтение врачей и больных совпадало в использовании Бисопролола, который применялся ими почти в половине случаев без статистически значимой разницы (соответственно, 43,7% и 45,2%; $p=0,529$). Так же установлено, что врачи иногда назначали непролонгированный Соталол, а больные ХСН принимали его и непролонгированный Метопролол, которые не указаны в КР (1,4% и 3,2%; 0,0% и 3,2%; все $p>0,05$). Это способствовало необоснованным ежедневным финансовым тратам (соответственно, 8,3 руб/день и 6,4 руб/день). К последним можно отнести и использование каждым двадцатым больными ХСН (врачи не назначали) Карведилола, который надо принимать 2 раза в день, а его стоимость оказалась высокой (23,6 руб/день). Врачи редко назначали более дорогие по стоимости Небивиллол (28,1 руб/день) и Беталок®ЗОК (30,4 руб/день), которыми больные ХСН не пользовались. Из оставшихся двух бисопрололсодержащих препаратов врачи и больные ХСН почти в половине случаев использовали самый дешевый из группы ББ Бисопролол (6,2 руб/день). Он же предложен нами для лечения ХСН. Немного подороже Конкор® (10,7 руб/день) врачами назначался каждому десятому больному ХСН; они его употребляли практически также часто (соответственно, 11,3% и 3,2%; $p=0,177$).

При лекарственной терапии ХСН частота использования иАПФ врачами и больными была практически одинаковой (соответственно, 50,7% и 35,5%; $p=0,114$). Врачи назначали 9 препаратов из этой группы; больные принимали 6. Предпочтений в выборе конкретного

лекарственного средства у врачей и больных не было (соответственно, 1,4% – 12,7%; $p=0,158$ и 3,2% – 9,7%; $p=0,824$). Также не выявлено различий в средней стоимости лечения условного больного ХСН с позиции как врачей, так и больных ХСН (соответственно, 12,4 руб/день и 12,5 руб/день). Напротив, предложенный нами Рамиприл обошелся бы в 5,0 руб/день. Однако врачи назначали его редко (2,8%), а больные ХСН – не принимали.

При лечении ХСН врачи и больные одинаково часто в небольшом проценте случаев использовали АРА II (13; 18,2% и 10; 32,3%; $p=0,100$). Врачи назначали 5 наименований лекарственных средств из этой группы; больные принимали 3. Предпочтений в выборе какого-то лекарственного препарата из этой группы у врачей и больных не выявлено (соответственно, 1,4% - 8,5%; $p=0,203$ и 3,2% - 19,4%; $p=0,146$). В трети случаев (30,8%) врачи прописывали больным ХСН Телмисартан и Телмисту®, которые не были указаны в КР [8]. Среди оставшихся препаратов из группы АРА II (Валсартан, Лозап®, Лозартан и Лориста®) первый следовало принимать, согласно КР [8], 2 раза в день, тогда как остальные – однократно, да и стоили они дешевле Валсартана в 1,5 – 2,0 раза. Такая ценовая ситуация с препаратами из группы АРА II привела к тому, что в целом врачи выписывали лекарств на 11,6 руб/день на одного условного больного ХСН, который покупал их на 9,8 руб/день. С позиции оптимальной стоимости и кратности приема представленных в табл. 3 препаратов из группы АРА II Лозартан (6,7 руб/день) можно считать наилучшим. Однако врачи его не назначали, а больные его использовали лишь в каждом десятом случае.

При лекарственной терапии ХСН врачи назначили АА лишь 9 (12,7%) больным ХСН; они их принимали чаще (13; 41,9%; $p=0,002$). Использовались два препарата. Врачи и больные ХСН предпочитали Верошпирон по сравнению со Спиринолактоном (соответственно, 11,3% и 1,4%; $p=0,015$ и 35,5% и 6,4%; $p=0,005$), несмотря на то, что последний был несколько дешевле, чем первый (соответственно, 7,0 руб/день и 7,2 руб/день). Поэтому с финансовой позиции целесообразней принимать Спиринолактон.

При лечении ХСН врачи и больные в равной степени и редко использовали ФК (соответственно, 9; 12,7% и 2; 6,5%; $p=0,289$). Первые одинаково часто назначали 8 наименований ФК (16,7% – 33,3%; $p=0,738$); вторые в двух случаях принимали или Ко-Дальневу® (3,2%), или Лористу® Н (3,2%). Между ними разница в стоимости составила 8 руб/день (соответственно, 20,4 руб/день и 12,4 руб/день). В среднем стоимость препаратов из группы ФК, выписанных врачами на одного больного, составила 19,0 руб/день; больные их принимали на 16,4 руб/день на одного пациента; предложенный нами вариант (Лозап® Плюс) – 11,1 руб/день.

Подытоживая финансовый аспект лечения ХСН в амбулаторных условиях оказалось (табл. 3), что врачи выписывали лекарств в среднем

Таблица 2. Оценка использования групп/препаратов лекарственной терапии хронической сердечной недостаточности врачами и больными с позиции совокупного ABC/VEN-анализа и клинических рекомендаций

Table 2. Evaluation of utilization of chronic heart failure drug therapy groups/drugs by physicians and patients from the perspective of combined ABC/VEN analysis and clinical guidelines

Класс	Категория					
	Входят в клинические рекомендации		Не входят в клинические рекомендации			
	V		E		N	
	Врачи	Больные	Врачи	Больные	Врачи	Больные
A	АА: Верошпирон АРА II: Валсартан, Лозап, Лозартан, ББ: Беталок ЗОК, Конкор, Небивиллол, иАПФ: Зокардис, Капотен, Лизиноприл, Периндоприл, Эналаприл, Энап ФК: Престиллол, Лориста Н, Валсартан+Гидрохлортиазид	АА: Верошпирон, Спиринолактон АРА II: Валсартан, Лозартан, Лориста ББ: Карведилол, Конкор иАПФ: Капотен, Каптоприл, Лизиноприл, Периндоприл, Эналаприл, Энап ФК: Лориста Н	ФК: Ко-Пери- нева, Вамлосет, Энзикс	ФК: Ко-Дальнева	ББ: Соталол АРА II: Телмисартан, Телмиста ФК: Апроваск	ББ: Соталол
B	АА: Спиринолактон, ББ: Бисопролол иАПФ: Априлан, Каптоприл	АРА II: Лориста ББ: Бисопролол	–	–	–	ББ: Метопролол
C	ББ: Бисопролол иАПФ: Рамиприл	ББ: Бисопролол	–	–	–	–

Таблица 3. Группы лекарств, их наименование, частота использования, кратность приема и затратные характеристики лечения хронической сердечной недостаточности с позиции врачей, больных и предложенного варианта

Table 3. Drug groups, their name, frequency of use, dosage frequency and cost characteristics of chronic heart failure treatment from the perspective of physicians, patients and the proposed option

Лекарство		Частота использования (абс. и %)		Кратность приема	Стоимость 1 дня лечения больного (руб.)**	Средняя стоимость лечения больного в день с позиции трех вариантов (руб.)			
Торговое наименование	Международное непатентованное наименование	Врачи	Больные			Врачи	Больные	Предложено	
Ингибиторы ангиотензинпревращающего фермента (врачи: n=36; 50,7%; больные: n=11; 35,5%; p=0,114)									
1.	Амприлан®/Ramipril®*	Рамиприл/Ramipril	3 (4,2)	0	1	6,4	12,4	12,5	5,0
2.	Зокардис®/Zocardis®*	Зофеноприл/Zofenopril	1 (1,4)	0	1	25,7			
3.	Капотен/Capoten*	Каптоприл/Captopril	3 (4,2)	1 (3,2)	3	35,5			
4.	Каптоприл/Captopril*	Каптоприл/Captopril	2 (2,8)	1 (3,2)	2	6,7			
5.	Лизиноприл/Lisinopril*	Лизиноприл/Lisinopril	6 (8,5)	2 (6,4)	1	8,8			
6.	Периндоприл/Perindopril*	Периндоприл/Perindopril	6 (8,5)	3 (9,7)	1	10,3			
7.	Рамиприл/Ramipril*	Рамиприл/Ramipril	2 (2,8)	0	1	5,0			
8.	Эналаприл/Enalapril*	Эналаприл/Enalapril	9 (12,7)	3 (9,7)	2	9,4			
9.	Энап®/Enap®*	Эналаприл/Enalapril	4 (5,6)	1 (3,2)	2	18,4			
Антагонисты рецепторов ангиотензина II (врачи: n=13; 18,3%; больные: n=10; 32,3%; p=0,100)									
1.	Валсартан/Valsartan*	Валсартан/Valsartan	1 (1,4)	1 (3,2)	2	13,4	11,6	9,8	6,7
2.	Лозап®/Losartan®*	Лозартан/Losartan	2 (2,8)	0	1	9,1			
3.	Лозартан/Losartan*	Лозартан/Losartan	6 (8,5)	6 (19,4)	1	9,1			
4.	Лориста®/Lorista®*	Лозартан/Losartan	0	3 (9,7)	1	6,7			
5.	Телмисартан/Telmisartan	Телмисартан/Telmisartan	3 (4,2)	0	1	16,2			
6.	Телмиста®/Telmista®	Телмисартан/Telmisartan	1 (1,4)	0	1	15,9			
Бета-блокаторы (врачи: n=43; 60,6%; больные: n=19; 61,3%; p=0,562)									
1.	Беталок®30К/Betaloc® ZOK*	Метопролол/Metoprolol*	2 (2,8)	0	1	30,4	8,3	8,4	6,2
2.	Бисопролол/Bisoprolol*	Бисопролол/Bisoprolol*	31 (43,7)	14 (45,2)	1	6,2			
3.	Карведилол/Carvedilol*	Карведилол/Carvedilol*	0	2 (6,4)	2	23,6			
4.	Конкор®/Concor®*	Бисопролол/Bisoprolol*	8 (11,3)	1 (3,2)	1	10,7			
5.	Метопролол/Metoprolol	Метопролол/Metoprolol	0	1 (3,2)	2	6,4			
6.	Небиволол/Nebivolol*	Небиволол/Nebivolol*	1 (1,4)	0	1	28,1			
7.	Соталол/Sotalol	Соталол/Sotalol	1 (1,4)	1 (3,2)	2	8,3			
Антагонисты альдостерона (врачи: n=9; 12,7%; больные: n=13; 41,9%; p=0,002)									
1.	Верошпирон/Verospiron*	Спинолактон/Spirolactone	8 (11,3)	11 (35,5)	1	7,2	7,2	7,2	7,0
2.	Спинолактон/Spirolactone*	Спинолактон/Spirolactone	1 (1,4)	2 (6,4)	1	7,0			



Фиксированные комбинации антигипертензивных препаратов (врачи: n=9; 12,7%; больные: n=2; 6,5%; p=0,289)

1. Апроваск®/Aprovvasc	Ирбесартан/ Irbesartan Амлодипин/ Amlodipine	1 (1,4)	0	1	31,1	19,0	16,4	11,1
2. Валсартан+гидрохлортиазид/ Valsartan+ Hydrochlorothiazide	Валсартан/ Valsartan Гидрохлортиазид/ Hydrochlorothiazide	1 (1,4)	0	1	11,6			
3. Вамлосет®/ Vamloset®	Валсартан/ Valsartan Амлодипин/ Amlodipine	1 (1,4)	0	1	14,5			
4. Ко-Дальнева®/Co-Dalneva®	Индапамид/ Indapamide Амлодипин/ Amlodipine Периндоприл/ Perindopril	0	1 (3,2)	1	20,4			
5. Ко-Перинева®/Co-Perineva®	Индапамид/ Indapamide Периндоприл/ Perindopril	1 (1,4)	0	1	20,5			
6. Лозап® Плюс/Lozap® Plus	Гидрохлортиазид/ Hydrochlorothiazide Лозартан/Losartan	1 (1,4)	0	1	11,1			
7. Лориста® Н/Lorista® Н	Гидрохлортиазид/ Hydrochlorothiazide Лозартан/ losartan	1 (1,4)	1 (3,2)	1	12,4			
8. Престилол®/Prestilol	Бисопролол/ Bisoprolol Периндоприл/ Perindopril	2 (2,8)	0	1	28,8			
9. Энзиск/Enzix	Индапамид/ Indapamide Эналаприл/ Enalapril	1 (1,4)	0	1	12,0			
Итого						58,5	54,3	36,0

Примечание* – отмечены международные непатентованные наименования препаратов или торговые наименования, приведенные в клинических рекомендациях по лечению ХСН;

** – при выборе стоимости препарата учитывались его рекомендованные целевые дозы.

на одного больного 58,5 руб/день, последний их принимал на сумму 54,3 руб/день, а расчетный показатель – в 1,5 раза меньше (36,0 руб/день).

ОБСУЖДЕНИЕ

В целом врачи и больные использовали препараты из рекомендованной трехкомпонентной терапии ХСН (иАПФ/АРА II; ББ; АА) [8]. Однако все три ее компонента врачи назначили очень редко, что согласуется с данными других авторов о недостаточном использовании врачами РБМТ при лечении ХСН [1]. Напротив, у больных ХСН, судя по наличию у них почти в половине случаев в домашней аптечке препаратов из групп иАПФ, АА, АРА II и ББ, такая возможность была в каждом втором случае. Для окончательного суждения о частоте использования больными ХСН трехкомпонентной терапии в домашних условиях необходимо исследовать дополнительные уточняющие моменты (одновременный и длительный их прием).

Выявленные с помощью АВС-анализа существенные различия в стоимости препаратов, использованных врачами и больными при лечении ХСН, в целом и в зависимости от класса обусловлены большим количеством проанализированных нами наблюдений со стороны врачей, чем больных, во-первых. Во-вторых, эта информация об абсолютных цифрах стоимости фармакотерапии ХСН не дает объективной информации о фармакоэкономическом анализе ее лечения. Поэтому в дальнейшем эти данные использоваться не будут.

Проведенный совместный АВС/VEN-анализ показал, что действия врачей и больных с позиции рационального расходования и достаточного выбора препаратов из разных групп трехкомпонентной терапии ХСН соответствуют классу А категории V. В целом это вписывается в концепцию оптимального использования препаратов для трехкомпонентной терапии ХСН. Тем не менее детальный фармакологический и частотный фармакоэкономический анализ по применению отдельных препаратов из разных групп РБМТ выявил существенные проблемы в лечении ХСН.

Первым обязательным вариантом трехкомпонентной терапии ХСН является ежедневный прием иАПФ/АРА II/Валсартан+Сакубутрил [8]. Касаясь иАПФ необходимо отметить следующее. Во-первых, врачи в четверти случаев назначали, а каждый пятый больной использовал лекарства, которые, согласно КР [8], необходимо принимать 2 – 3 раза в день. Это обстоятельство нельзя признать целесообразным при наличии препаратов для однократного приема, финансовые затраты на которые значительно меньше, чем неоднократный прием лекарства. Во-вторых, нередко использовались более дорогие препараты. Так, стоимость Зокардис® была в 5 раз больше самого дешевого Рамиприла. Однако врачи использовали Рамиприл только 2,8% случаев, а больные его не принимали. В качестве предложенного варианта лечения ХСН из

группы препаратов иАПФ выбран Рамиприл, который на треть дешевле Лизиноприла и в два раза – Периндоприла.

Не менее противоречивая ситуация сложилась и в отношении использования врачами и больными ХСН препаратов из группы АРА II. Во-первых, превышение стоимости неуказанных в КР Телмисартана и Телмисты® по отношению к прописанным в них другим препаратам доходило до 2,4 раз. Во-вторых, Валсартан необходимо принимать 2 раза в день, что нельзя признать целесообразным при наличии однократного приема других АРА II (Лозап®, Лозартан и Лориста®). К тому же их стоимость была значительно ниже, чем Валсартана. Однако врачи их выписали лишь каждому десятому больному ХСН. Примечательно, что последние из 5 назначенных врачами препаратов АРА II принимали только два, стоимость которых была меньше Телмисартана и Телмисты®. Также важно, что каждый десятый больной ХСН принимал самый дешевый препарат – Лористу®, но она не была использована врачами. Тем не менее Лориста® предложена нами в качестве варианта использования из группы АРА II из-за наименьшей стоимости. Она на треть дешевле Лозапа® и Лозартана. Валсартан+Сакубутрил врачами и больными не использовался.

Вторым обязательным компонентом ежедневного лечения ХСН являются ББ [8]. Врачи их назначали в большей части случаев, что согласуется с данными других исследований [1]. Больные ХСН принимали их также часто. Однако при использовании ББ выявлены диссоциирующие проблемы, касаемые врачей и больных. Во-первых, в единичных случаях врачи назначали Метопролол и Соталол, которые не приведены в КР [8]. Это показано и в других исследованиях [1]. Во-вторых, врачи иногда назначали дорогостоящие Беталок® ЗОК и Небиволол, стоимость которых превышала предложенный нами вариант лечения (Бисопролол) в 4,5 раза. Больные их не принимали. В-третьих, некоторые больные использовали Карведилол, который следует принимать два раза в день; врачи его не назначали. Тем не менее врачи и больные в половине случаев использовали лекарства, содержащие бисопролол (Бисопролол и Конкор®), стоимость которых была минимальной, особенно это касалось Бисопролола (6,2 руб/день). Он и был выбран нами в качестве предложенного варианта для лечения ХСН.

Третьим неотъемлемым компонент ежедневного лечения ХСН являются АА [8]. Однако врачи их назначали лишь в каждом десятом случае; больные их принимали почти в половине случаев. В то же время и первые, и вторые чаще использовали Верошпирон® с несколько большей стоимостью, чем Спинолактон, который был на 0,2 руб/день дешевле. Вместе с тем никто из них не применял Эплеренон, который в 5 раз дороже, чем Верошпирон® и Спинолактон, но не приводит к гинекомастии, которая нередко встречается при их использовании [8]. Возможно, это также связано с малым количеством отечественных исследований, посвященных фармакоэкономическому анализу эффективности Эплеренона при ХСН [19, 20].

Особо следует остановиться на использовании ФК антигипертензивных препаратов при лечении ХСН, поскольку некоторые из них содержат лекарства из трехкомпонентной терапии ХСН и диуретики (табл. 3). В целом врачи их назначали, а больные принимали редко (в каждом десятом случае). Тем не менее их совместный анализ с позиций фармакологического действия и фармакоэкономики также представляет практический интерес. Он позволил выявить следующие проблемы. Во-первых, в Апроваске® не только нет препаратов из трехкомпонентной терапии, но и он оказался самым дорогим лекарством из этой группы. Во-вторых, Престиллол®, содержащий два препарата из трехкомпонентной терапии ХСН, по стоимости занимал второе место. В-третьих, приемлемые по цене Вамлосет®, Ко-Дальнева®, Ко-Перинева® и Энзиск содержат по одному препарату из трехкомпонентной терапии ХСН, тогда как остальные активные вещества в них не были указаны в КР [8]. Приведенные проблемы привели к тому, что в целом на одного больного ХСН было нерационально истрчено 21,2 руб/день, что в 1,9 раза больше, чем предложенный вариант использования ФК антигипертензивных препаратов (Лозапа® Плюс; 11,1 руб/день). В оставшихся трех лекарственных средствах из ФК антигипертензивных препаратов (Валсартан+гидрохлортиазид, Лозап® Плюс и Лориста® Н) имеется удачное сочетание АРА II из трехкомпонентной терапии ХСН с гидрохлортиазидом для поддержания эуволемии [8]. При этом их стоимость одного дня лечения больного ХСН оказалась наименьшей (11,1 руб/день – 12,4 руб/день) по сравнению с остальными ФК антигипертензивных препаратов. Особенно это касается Лозапа® Плюс, который и был выбран в качестве предложенного варианта использования лекарственных средств из проанализированных ФК антигипертензивных препаратов.

Проведенный фармакоэкономический анализ с учетом КР [8] лечения ХСН в амбулаторных условиях позволил выявить следующие проблемы, касаемые врачей и больных. Во-первых, первые назначают, а вторые тратят в день на ее терапию примерно одинаковую сумму. Однако последняя в 1,5 раза больше, чем таковая из предложенных нами вариантов препаратов, которыми пользуются врачи и больные при лечении ХСН. Во-вторых, на фоне редкого назначения врачами трехкомпонентной терапии, они довольно часто использовали препараты, которые не упоминались в КР или их надо было принимать несколько раз в день. Последнее обстоятельство значительно повышало стоимость лечения (например, на Капотен, который необходимо назначать три раза в день [8], тратилось 35,5 руб/день; напротив, однократно принимаемый Рамиприл – 5 руб/день). В-третьих, не всегда прием препаратов больными ХСН соответствовал назначениям врачей. Это касалось препаратов из групп АРА II, АА и ФК антигипертензивных препаратов. В то же время некоторые больные принимали лекарства, которые не выписывали врачи и нередко не соответствующие КР. Изложенные выше проблемы амбулаторного лечения ХСН способствовали тому, что врачи выписывали

ОСНОВНЫЕ МОМЕНТЫ

Что уже известно об этой теме?

1. Врачи должны назначать, а больным хронической сердечной недостаточностью (ХСН) необходимо принимать рекомендованную болезнь-модифицирующую терапию, состоящую из трех групп препаратов (ингибиторы ангиотензинпревращающего фермента/антагонисты рецепторов ангиотензина II, бета-блокаторы и антагонисты альдостерона)
2. В реальной клинической практике не отмечено выраженной динамики снижения уровня смертности при ХСН, что объясняется недостаточно полноценной ее фармакотерапией как со стороны врачей, так и больных
3. В успешном амбулаторном лечении больных ХСН имеет большое значение приверженность больных ХСН к лекарственной терапии, а врачей - к выполнению клинических рекомендаций. С целью её повышения необходимо учитывать, в том числе стоимость лечения

Что нового дает статья?

1. Имеется выраженный диссонанс между назначенной врачами рекомендованной болезнь-модифицирующей терапией ХСН и ее использованием больными в амбулаторных условиях. Он касается, в том числе стоимости лечения. Это относится и к фиксированным дозам антигипертензивных препаратов
2. Врачи выписывают лекарства, а больные тратят в день на лечение ХСН одинаковую сумму. Однако она в 1,5 раза больше оптимальной схемы, учитывающей препараты, используемые врачами и больными при лечении ХСН
3. Добиться положительных успехов в лечении ХСН можно с помощью IT-технологий, обеспечивающие онлайн-взаимодействие между врачами и больными

Как это может повлиять на клиническую практику в обозримом будущем?

1. Повысится приверженность врачей к выполнению клинических рекомендаций по лечению ХСН, что улучшит ситуацию с ее смертностью
2. Учет стоимости лечения позволит улучшить приверженность больных к лекарственной терапии ХСН, и тем самым повысить эффективность лечения ХСН

HIGHLIGHTS

What is already known about this subject?

1. Physicians should prescribe, and patients with chronic heart failure (CHF) should take, recommended disease-modifying therapy consisting of three groups of drugs (angiotensin-converting enzyme inhibitors/angiotensin II receptor antagonists, beta-blockers, and aldosterone antagonists)
2. In real clinical practice there is no marked dynamics of mortality rate reduction in CHF, which is explained by its insufficiently complete pharmacotherapy both on the part of doctors and patients
3. Adherence of patients with CHF to drug therapy and physicians - to the implementation of clinical recommendations is of great importance in the successful outpatient treatment of patients with CHF. In order to improve it, it is necessary to take into account, among other things, the cost of treatment

What are the new findings?

1. There is a pronounced dissonance between the recommended disease-modifying therapy of CHF prescribed by doctors and its use by patients in outpatient settings. It concerns, including the cost of treatment. This also applies to fixed doses of antihypertensive drugs
2. Doctors prescribe drugs and patients spend the same amount of money per day on the treatment of CHF. However, it is 1.5 times higher than the optimal scheme that takes into account the drugs used by doctors and patients in the treatment of CHF
3. Positive advances in the treatment of CHF can be made with the help of IT technologies that enable online interaction between doctors and patients

How might it impact the clinical practice in the foreseeable future?

1. Increase physician adherence to clinical guidelines for the treatment of CHF, thereby improving mortality rates
2. Accounting for the cost of treatment will improve adherence of patients to drug therapy for CHF, and thus improve the effectiveness of treatment of CHF

препараты, а больные их принимали в среднем на одного больного на сумму в 1,5 раза больше, чем предложенный нами вариант лечения трехкомпонентной терапии ХСН.

Для устранения такого ценового диссонанса, соблюдения врачами КР и выполнения больными предписаний врачей по лекарственной терапии ХСН необходимо повысить не только профессиональную грамотность врачей, но и приверженность больных к ее лечению. Об этом свидетельствуют и другие исследования [3, 21, 22]. Актуальность этого еще больше возрастет, если учесть следующие моменты. Во-первых, как показало исследование, врачи и больные не использовали Валсартан+сакубитрил, который приводит к существенному улучшению качества жизни больных ХСН по сравнению с Валсартаном [23]. Во-вторых, в новых КР [9] уже упоминается четырехкомпонентная терапия ХСН (добавляется Дапаглифлозин или Эмпаглифлозин).

Успешное воплощение научных достижений в лечении ХСН в амбулаторных условиях невозможно без активного вовлечения в лечебный процесс врачей и больных. Этому может способствовать создание постоянно действующей онлайн-платформы по эффективному лечению ХСН. Ее функционал предусматривает онлайн-взаимодействие между врачами, больными, аптеками и фармацевтическими компаниями. Реализация этого предложения поможет не только положительно повлиять на качество оказания медицинской помощи больным ХСН, но и снизить финансовые издержки больных, что можно считать одним из основных моментов в повышении их приверженности к лекарственной терапии ХСН.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

На фоне высокой социально-экономической значимости ХСН в практическом здравоохранении продолжают оставаться актуальными вопросы ее фармакоэкономики. Последнее обстоятельство обусловлено недостаточно эффективным внедрением РБМТ ХСН в практическую деятельность врачей в поликлинике и ее использованием больными в домашних условиях. Выявлено, что только каждому десятому больному ХСН врачами была назначена действующая на момент исследования трехкомпонентная терапия. Напротив, у больных возможность ее использования была почти в половине случаев.

Проведенный АВС/ВЕН-анализ выявил, что действия врачей и больных с позиции рационального расходования средств и достаточного выбора препаратов из разных групп трехкомпонентной терапии ХСН соответствуют категории V класса А. Однако детальный фармакоэкономический анализ по применению отдельных групп РБМТ показал не только различия в частоте их использования врачами (перечислены по убыванию: ББ, иАПФ, АРА II, АА и ФК) и больными (перечислены по убыванию: ББ, АА, иАПФ, АРА II и ФК), но и в применении отдельных ее представителей. Во-первых, их использование врачами и больными не всегда соответствовало КР, а, во-вторых, выявлен диссонанс между назначениями лекарственных средств врачами и их приемом больными. Это приводило к большим финансовым

затратам, чем можно было бы ожидать при целенаправленном соблюдении врачами и больными рекомендаций по лечению ХСН. С целью минимизации выявленных проблем в лечении ХСН в амбулаторных условиях необходимо разработать онлайн-платформу по взаимодействию между врачами, больными, аптеками и фармацевтическими компаниями.

ЛИТЕРАТУРА

1. Поляков Д. С., Фомин И. В., Беленков Ю. Н. и др. Хроническая сердечная недостаточность в Российской Федерации: что изменилось за 20 лет наблюдения? Результаты исследования ЭПОХА-ХСН. // Кардиология. 2021;61(4):4-14 / Polyakov D. S., Fomin I. V., Belenkov Yu. N. i dr. Hronicheskaya serdechnaya nedostatochnost' v Rossijskoj Federacii: chto izmenilos' za 20 let nablyudeniya? Rezul'taty issledovaniya EPOHA-HSN. // Kardiologiya. 2021;61(4):4-14 doi.org/10.18087/cardio.2021.4.n1628
2. Savarese G, Becher PM, Lund LH, et al. Global burden of heart failure: a comprehensive and updated review of epidemiology. *Cardiovasc Res.* 2023;118(17):3272-87 doi.org/10.1093/cvr/cvac013
3. Бойцов С.А., Бланкова З.Н., Свирида и др. Первые результаты мероприятий по совершенствованию оказания медицинской помощи пациентам с хронической сердечной недостаточностью в разных регионах Российской Федерации. Часть I. Организация помощи при хронической сердечной недостаточности и распространенность заболевания с низкой и сохраненной фракцией выброса левого желудочка. *Кардиологический вестник.* 2023;18(2):19-28 / Bojcov S.A., Blankova Z.N., Svirida i dr. Pervye rezul'taty meropriyatij po sovershenstvovaniyu okazaniya medicinskoj pomoshchi pacientam s hronicheskoy serdechnoj nedostatochnost'yu v raznyh regionah Rossijskoj Federacii. Chast' I. Organizaciya pomoshchi pri hronicheskoy serdechnoj nedostatochnosti i rasprostranennost' zabolevaniya s nizkoj i sohranenoj frakciej vybrosa levogo zheludochka. *Kardiologicheskij vestnik.* 2023;18(2):19-28 doi.org/10.17116/Cardiobulletin20231802119
4. Ермолаева А.Д., Ермолаева Т.Н., Кокушкин К.А. Клинико-экономическая оценка целесообразности применения квадритерапии у пациентов с хронической сердечной недостаточностью со сниженной фракцией выброса в медицинских организациях Московской области. // ФАРМАКОЭКОНОМИКА. Современная фармакоэкономика и фармакоэпидемиология. 2023;16(3):387-399 / Ermolaeva A.D., Ermolaeva T.N., Kokushkin K.A. Kliniko-ekonomicheskaya ocenka celesoobraznosti primeneniya kvadriterapii u pacientov s hronicheskoy serdechnoj nedostatochnost'yu so snizhennoj frakciej vybrosa v medicinskih organizacijah Moskovskoj oblasti. // FARMAKOEkONOMIKA. Sovremennaya farmakoekonomika i farmakoepidemiologiya. 2023;16(3):387-399 doi.org/10.17749/2070-4909/farmakoekonomika.2023.195

5. Драпкина О. М., Бойцов С. А., Омеляновский В. В. и др. Социально-экономический ущерб, обусловленный хронической сердечной недостаточностью, в Российской Федерации. // Российский кардиологический журнал. 2021;26(6):4490 / Drapkina O. M., Bojcov S. A., Omel'yanovskij V. V. i dr. Social'no-ekonomicheskij ushcherb, obuslovlennyj hronicheskoj serdechnoj nedostatochnost'yu, v Rossijskoj Federacii. // Rossijskij kardiologicheskij zhurnal. 2021;26(6):4490 doi.org/10.15829/1560-4071-2021-4490
6. Lesyuk W, Kriza C, Kolominsky-Rabas P. Cost-of-illness studies in heart failure: a systematic review 2004-2016. BMC Cardiovasc Disord. 2018;18(1):74. doi.org/10.1186/s12872-018-0815-3
7. Шляхто Е.В., Беленков Ю.Н., Бойцов С.А., и др. Результаты промежуточного анализа проспективного наблюдательного многоцентрового регистрового исследования пациентов с хронической сердечной недостаточностью в Российской Федерации «ПРИОРИТЕТ-ХСН»: исходные характеристики и лечение первых включенных пациентов. // Российский кардиологический журнал. 2023;28(10):5593 / Shlyahoto E.V., Belenkov Yu.N., Bojcov S.A., i dr. Rezul'taty promezhutochnogo analiza prospektivnogo nablyudatel'nogo mnogocentrovogo registrovogo issledovaniya pacientov s hronicheskoj serdechnoj nedostatochnost'yu v Rossijskoj Federacii "PRIORITET-HSN": iskhodnye harakteristiki i lechenie pervyh vkluchennyh pacientov. // Rossijskij kardiologicheskij zhurnal. 2023;28(10):5593 doi.org/10.15829/1560-4071-2023-5593
8. Клинические рекомендации МЗ РФ. Хроническая сердечная недостаточность. 2020 (дата обращения 13.10.2024). / Klinicheskie rekomendacii MZ RF. Hronicheskaya serdechnaya nedostatochnost'. 2020 (data obrashcheniya 13.10.2024) https://cardioweb.ru/files/glavny-kardiolog/rekomendation/Klin_rekomendacii_XCH_2020.pdf
9. Клинические рекомендации МЗ РФ. Хроническая сердечная недостаточность. 2022 (дата обращения 13.10.2024). / Klinicheskie rekomendacii MZ RF. Hronicheskaya serdechnaya nedostatochnost'. 2022 (data obrashcheniya 13.10.2024) <https://gkb05.ru/wp-content/uploads/2023/10/kr-po-hsn-22g.pdf>
10. Голубовская Д.П., Каретникова В.Н., Олейник И.Р., Барбараш О.Л. Новая глава в лечении пациентов с сердечной недостаточностью. Роль ингибиторов натрий-глюкозного ко-транспортера 2-го типа. // Рациональная Фармакотерапия в Кардиологии 2022;18(5):606-613 / Golubovskaya D.P., Karetnikova V.N., Olejnik I.R., Barbarash O.L. Novaya glava v lechenii pacientov s serdechnoj nedostatochnost'yu. Rol' ingibitorov natrij-glyukoznogo ko-transportera 2-go tipa. // Racional'naya Farmakoterapiya v Kardiologii 2022;18(5):606-613 doi.org/10.20996/1819-6446-2022-10-08
11. Gerber Y, Weston SA, Enriquez-Sarano M et al. Mortality Associated with Heart Failure After Myocardial Infarction: A Contemporary Community Perspective. Circulation: Heart Failure. 2016;9(1):e002460 doi.org/10.1161/CIRCHEARTFAILURE.115.002460
12. Kotecha D, Flather MD, Altman DG et al. Heart Rate and Rhythm and the Benefit of Beta-Blockers in Patients With Heart Failure. Journal of the American College of Cardiology. 2017;69(24):2885-96 doi.org/10.1016/j.jacc.2017.04.001
13. Соколов А.В., Рыкалина Е.Б., Арденова Н.Н. и др. Особенности фармакотерапии хронической сердечной недостаточности в стационаре. // Фармакоэкономика: теория и практика. 2016, Т.4, №1. С.220. / Sokolov A.V., Rykalina E.B., Ardenova N.N. i dr. Osobennosti farmakoterapii hronicheskoj serdechnoj nedostatochnosti v stacionare. // Farmakoeconomika: teoriya i praktika. 2016, T.4, №1. S.220 doi.org/10.30809/phe.1.2016/8
14. Султанбаева Н.М.У., Умарова Ш.З. ABC/VEN-анализ лекарственного обеспечения больных сердечно-сосудистыми заболеваниями. // Фармакоэкономика: Теория и практика Том 8, №3, 2020. / Sultanbaeva N.M.U., Umarova Sh.Z. ABC/VEN-analiz lekarstvennogo obespecheniya bol'nyh serdechno-sosudistykh zabollevaniyami. // Farmakoeconomika: Teoriya i praktika Tom 8, №3, 2020 doi.org/10.30809/phe.3.2020.1
15. Агеев Ф. Т., Бланкова З. Н., Свирида О. Н. и др. Первые результаты мероприятий по совершенствованию оказания медицинской помощи пациентам с хронической сердечной недостаточностью в различных регионах Российской Федерации. Часть II. Частота применения основных препаратов для лечения хронической сердечной недостаточности и динамика количества госпитализаций. // Кардиологический вестник. 2023;18(2):29-34. / Ageev F. T., Blankova Z. N., Svirida O. N. i dr. Pervye rezul'taty meropriyatij po sovershenstvovaniyu okazaniya medicinskoj pomoshchi pacientam s hronicheskoj serdechnoj nedostatochnost'yu v razlichnyh regionah Rossijskoj Federacii. Chast' II. Chastota primeneniya osnovnyh preparatov dlya lecheniya hronicheskoj serdechnoj nedostatochnosti i dinamika kolichestva hospitalizacij. // Kardiologicheskij vestnik. 2023;18(2):29-34 doi.org/10.17116/Cardiobulletin20231802129
16. Гиляревский С. Р., Гаврилов Д. В., Гусев А. В. Результаты ретроспективного анализа записей электронных амбулаторных медицинских карт пациентов с хронической сердечной недостаточностью: первый российский опыт. // Российский кардиологический журнал. 2021;26(5):4502. / Gilyarevskij S. R., Gavrilov D. V., Gusev A. V. Rezul'taty retrospektivnogo analiza zapisej elektronnyh ambulatornyh medicinskih kart pacientov s hronicheskoj serdechnoj nedostatochnost'yu: pervyj rossijskij opyt. // Rossijskij kardiologicheskij zhurnal. 2021;26(5):4502 doi.org/10.15829/1560-4071-2021-4502
17. Гусейнова Э.Т., Лукина Ю.В., Кутишенко Н.П. и др. Приверженность к медикаментозной терапии и риск сердечно-сосудистых событий у пациентов с хронической сердечной недостаточностью (по данным амбулаторного регистра). // Кардиоваскулярная терапия и профилактика. 2022;21(10):3389. / Gusejnova E.T., Lukina Yu.V., Kutishenko N.P. i dr. Priverzhennost' k medikamentoznoj terapii i risk serdechno-sosudistykh sobytij u pacientov s hronicheskoj serdechnoj nedostatochnost'yu (po dannym ambulatornogo registra). // Kardiovaskulyarnaya terapiya i profilaktika. 2022;21(10):3389 doi.org/10.15829/1728-8800-2022-3389
18. Марцевич С.Ю., Гусейнова Э.Т., Кутишенко Н.П. и др. Оценка приверженности к медикаментозной терапии у пациентов с хронической сердечной недостаточностью: дизайн и первые результаты исследования СООТВЕТСТВИЯ. // Рациональная Фармакотерапия в Кардиологии. 2020;16(4):571-578. / Marcevic S.Yu., Gusejnova E.T., Kutishenko N.P. i dr. Ocenka priverzhennosti k medikamentoznoj terapii u pacientov s hronicheskoj serdechnoj nedostatochnost'yu: dizajn i pervye rezul'taty issledovaniya SOOTVETSTVIYA. // Racional'naya Farmakoterapiya v Kardiologii. 2020;16(4):571-578 doi.org/10.20996/1819-6446-2020-08-11
19. Гиляревский С.Р., Бенделиани Н.Г., Голшмид М.В., Кузьмина И.М. Новые клинические аспекты применения эплеренона в клинической практике. // Рациональная Фармакотерапия в Кардиологии 2018;14(4):612-620. / Gilyarevskij S.R., Bendeliani N.G., Golshmid M.V., Kuz'mina I.M. Novye klinicheskie aspekty primeneniya eplerenona v klinicheskoj praktike. // Racional'naya Farmakoterapiya v Kardiologii 2018;14(4):612-620 doi.org/10.20996/1819-6446-2018-14-4-612-620
20. Лопатин Ю.М., Лопатина Е.Ю. Фармакоэкономические аспекты применения эплеренона при хронической сердечной недостаточности. // Кардиоваскулярная терапия и профилактика. 2015;14(4):86-91. / Lopatin Yu.M., Lopatina E.Yu. Farmakoeconomicheskie aspekty primeneniya eplerenona pri hronicheskoj serdechnoj nedostatochnosti. // Kardiovaskulyarnaya terapiya i profilaktika. 2015;14(4):86-91 doi.org/10.15829/1728-8800-2015-4-86-91
21. Ларина В. Н., Замятин К. А., Шерегова Е. Н., Кудинова М. А. Приверженность лечению как неотъемлемый компонент тактики ведения пациентов с хронической сердечной недостаточностью. // Российский кардиологический журнал. 2024;29(1):5690. / Larina V. N., Zamyatin K. A., Sheregova E. N., Kudinova M. A. Priverzhennost' lecheniyu kak neot'emlemyj komponent taktiki vedeniya pacientov s hronicheskoj serdechnoj nedostatochnost'yu. // Rossijskij kardiologicheskij zhurnal. 2024;29(1):5690 doi.org/10.15829/1560-4071-2024-5690. EDN KRULNV
22. Jelínek L, Václavík J, Ramík Z et al. Directly Measured Adherence to Treatment in Chronic Heart Failure: LEVEL-CHF Registry. Am J Med Sci. 2021;361(4):491-8 doi.org/10.1016/j.amjms.2020.12.004
23. Рязанов А.С., Ших Е.В., Кечина О.В. и др. Влияние ингибиторов ангиотензиновых рецепторов и неприлизина на качество жизни у пациентов с сердечной недостаточностью со сниженной фракцией выброса и функциональной митральной регургитацией. // Рациональная Фармакотерапия в Кардиологии 2022;18(6):662-668. / Ryazanov A.S., Shih E.V., Kechina O.V. i dr. Vliyanie ingibitorov angiotenzinovykh receptorov i neprilizina na kachestvo zhizni u pacientov s serdechnoj nedostatochnost'yu so snizhennoj frakciej vybrosa i funkcion'al'noj mitral'noj regurgitaciej. // Racional'naya Farmakoterapiya v Kardiologii 2022;18(6):662-668 <https://doi.org/10.20996/1819-6446-2022-12-05>

ABC/VEN-ANALYSIS OF BASELINE THERAPY FOR CHRONIC HEART FAILURE: THE POSITION OF PHYSICIANS AND PATIENTS

All authors have read and approved the final version of the manuscript

Yes ✓

Author 1: **KIRILENKO Nikolai Petrovich**

Kirilenko, Professor of the Department of Tver SMU.

Phone: +7 915 719 5855

E-mail: pitaniepetrovich@yandex.ru

SPIN code: 1148-0863

ORCID: 0000-0001-5799-2504

Scopus ID: 57834814600

Researcher ID: n/a

Introduction. Pharmacoeconomic studies of chronic heart failure (CHF) treatment remain relevant in primary care.

Objective – ABC/VEN-, analysis of the three-component therapy of CCN from the perspective of physicians' prescribing and its use by patients.

Material and methods. Two groups of CHF patients were analyzed. The first group consisted of 71 patients selected from 745 outpatient records. The second group consisted of 31 CHF patients, obtained from 1,284 online questionnaires. They studied the use of angiotensin converting enzyme inhibitors (iACE), angiotensin II receptor antagonists (APA II), beta blockers (BB), aldosterone antagonists (AA) and fixed combinations (FC) containing antihypertensive drugs. ABC, VEN, and frequency analysis and the "cost minimization" method were used. The daily cost of treatment with the drug was estimated, taking into account its price in the "ЕАПТЕК" and the target/maximum dose prescribed in the clinical recommendations (CR).

Results. Physicians and patients used 4 groups of three-component therapy (iACE/APA II; BB and AA) as well as FC in the treatment of CHF. Three-component therapy was prescribed by physicians in single cases; patients took it more often. In physicians and patients, the choice of drugs from different groups of three-component therapy for CHF from the position of VEN analysis corresponded to class A, such was not the case in classes B and C. Physicians prescribed 9 drugs from the group of ACE inhibitors to half of the patients; one third of them took 6 items. Their use did not always take into account dosing frequency and cost, contributing to 2.5 times more spending per patient per day than the use of ramipril. Physicians prescribed 5 items from the ARA II group to every fifth patient; a third of them were taking 2 drugs. Both did not always take into account the CR and the cost of the drugs. The latter resulted in 1.5 times higher costs per patient per day than the use of Lorista®. Doctors and patients used the same BB only in 60.0% of cases. The choice of drugs from this group was rationalised in only half of the cases, resulting in one-third more costs compared to cheap Bisoprolol. Physicians prescribed AA to only one in ten patients; they took them in almost one in two cases. Both preferred Verospirone to Spironolactone, which was 0.2 roubles/day cheaper.

Physicians and patients used FC equally rarely. Out of 9 drugs prescribed by doctors, patients took two. Many of them contained drugs not specified in the CR for treatment of CHF. The cost of treatment of one patient with them exceeded the justified use of Valsartan+hydrochlorothiazide more than 1.5 times. **Conclusion.** Physicians in the outpatient clinic and patients at home rarely use three-component therapy of CHF. From the position of ABC- and VEN-analysis, the most optimal was class A in category V, which represents drugs from all groups (iAPP/APA II; BB, AA and FC) used in the treatment of CHF. However, both do not always focus on CR and drug cost when selecting them. The latter contributes to a greater financial cost compared to the proposed option. The situation can be improved through online interaction between doctors, patients, pharmacies and pharmaceutical companies.

Keywords: pharmacoeconomics, chronic heart failure, three-component therapy.

Финансирование нет ✓

Ограничения нет ✓

Благодарности нет ✓

Конфликт интересов нет ✓

Согласие пациентов на публикацию (только для клинических исследований) Не требуется ✓

Одобрение этического комитета Не требуется ✓

Происхождение статьи и рецензирование

Журнал не заказывал статью; внешнее рецензирование

Дата получения статьи редакцией журнала 09.10.2024

Дата получения рецензий от двух рецензентов 22.10.2024

Дата получения исправленного варианта 24.10.2024

Дата принятия в печать статьи 28.10.2024

Funding no ✓

Restrictions (if any) no ✓

Acknowledgements no ✓

Conflict of interests no ✓

Patient consent for publication

Not required ✓

Ethics approval Not required ✓

Provenance and peer review

Not commissioned; externally peer reviewed

Date of receipt of the article by the editors of the journal 09.10.2024

Date of receipt of reviews from two reviewers 22.10.2024

Date of receipt of the corrected version 24.10.2024

Date of acceptance for publication of the article 28.10.2024