

# Фармакоэкономический анализ терапии пациентов с хронической обструктивной болезнью легких в стационарных условиях

Е.Э. Видякина<sup>2</sup>, С.В. Мальчикова<sup>1</sup>

<sup>1</sup>ГБОУ ВПО "Кировская государственная медицинская академия" Минздрава России

<sup>2</sup>КОГБУЗ "Кировская городская клиническая больница № 1"

**Цель.** Оценить использование жизненно важных лекарственных средств (ЛС) у больных с хронической обструктивной болезнью легких (ХОБЛ) в стационарах Кировской области.

**Материал и методы.** Было проанализировано 143 медицинские карты стационарного пациента, проведен анализ стоимости болезни и ABC и VEN-анализ.

**Результаты.** В ходе ABC-анализа было установлено, что процентное соотношение препаратов между группами в целом соответствует рекомендуемому, однако результаты VEN-анализа указывали на уменьшение количества жизненно важных препаратов и расширение группы второстепенных ЛС.

**Заключение.** Большая часть финансовых затрат идет на терапию обострений ХОБЛ, соответствующую федеральным клиническим рекомендациям, однако одновременно имеет место активное назначение второстепенных ЛС. Сокращение их использования и рациональная терапия обострений позволят грамотно перераспределить денежные ресурсы в сторону жизненно-необходимых препаратов, повысить эффективность лечения и сократить расходы на стационарное лечение.

**Ключевые слова.** Хроническая обструктивная болезнь легких, фармакоэкономика, стоимость, ABC, VEN, базисная терапия, стационар.

**Клин. фармакол. тер., 2016, 25 (5), 86-88.**

По данным, приведенным на российском пульмонологическом конгрессе 2014 г., распространенность ХОБЛ в Российской Федерации составляет 15,3%. Высокая заболеваемость ХОБЛ, снижение качества жизни пациентов и их инвалидизация делают особенно актуальными вопросы рационального лечения данного заболевания [1-3]. Основным методом оценки эффективности использования бюджетных средств, затрачиваемых на лекарственное обеспечение, является фармакоэкономический анализ, который позволяет обосновать рациональное использование лекарственных средств (ЛС) в лечебном учреждении. Для ретроспективной оценки эффективности финансовых затрат на фармакотерапию и для расчета потребности в денеж-

ных средствах может быть использован анализ стоимости болезни, ABC- и VEN-анализ [3,4]. Согласно рекомендациям ВОЗ (WHO, 2004) основными требованиями к ЛС являются эффективность, безопасность и доступность [2,3,5].

Цель работы – определить приоритет использования жизненно важных ЛС у больных ХОБЛ в терапевтических и пульмонологических стационарах города Кирова с учетом их стоимости и выявить среди назначенных ЛС препараты с недоказанной клинической эффективностью и высокой стоимостью, используя метод ABC/ VEN-анализа.

## Материалы и методы

Случайным образом были выбраны 143 истории болезни пациентов, госпитализированных в терапевтические или пульмонологические отделения города Кирова по поводу ХОБЛ в 2012 г. Поводом для госпитализации послужило обострение заболевания.

Анализ стоимости болезни – это метод изучения всех затрат, связанных с ведением больных с конкретным заболеванием как на определенном отрезке времени, так и на всех этапах оказания медицинской помощи. Данный анализ не используется для сравнения эффективности медицинских вмешательств и применяется только для оценки типичной практики ведения больных с конкретным заболеванием.

ABC-анализ используется для выявления наиболее затратных лекарственных средств. Группа А включает в себя препараты, на которые затрачивается 80% денежных средств, группа В – препараты, на которые затрачивается 15% средств, и группа С – препараты, на которые затрачивается оставшиеся 5% средств. VEN-анализ позволяет формализовать оценку правильности назначения ЛС при определенной патологии. Каждому назначенному ЛС присваивается определенный индекс важности: V – жизненно важное значение, E – важность высокая, но не абсолютная, N – важность вызывает сомнение. К группе V относят препараты, эффективность и безопасность которых установлены в рандомизированных клинических исследованиях. Препарат с доказанной эффективностью относят к группе E, если при определенной патологии показания к его назначению относительно. В группу N включают ЛС, если их считают противопоказанными при соответствующем заболевании или при отсутствии доказательств эффективности [6-9].

Адрес: 610007, Киров, ул. Верхосунская, д. 8

**ТАБЛИЦА 1. Рекомендуемое и фактическое соотношение (%) между группами А, В, С**

Группы	Фактическое	Рекомендуемое
А	10,9	10-20
В	21,1	20-30
С	68,0	50-70

**Результаты**

При расчете прямых затрат на стационарное ведение больных ХОБЛ учитывали расходы на содержание пациента в лечебном учреждении (стоимость питания и пребывания); стоимость лекарственной терапии без учета использованных шприцов и систем для внутривенных вливаний; стоимость лабораторного и инструментального обследования. Средняя длительность пребывания пациентов в стационаре равнялась 16 дней. Суммарные прямые затраты составили 16169,7±2438,06 руб./чел. Основную часть затрат составили расходы на пребывание в стационаре (8016 руб./чел.; 49,6%) и питание (2048 руб./чел.; 12,7%). Расходы на ЛС и на обследование равнялись лишь 4599 руб./чел. (28,4%) и 1507 руб./чел. (9,3%), соответственно. На терапию непосредственно ХОБЛ было потрачено 4015 руб./чел., т.е. 87,3% всех затрат на фармакотерапию и всего 24,8% от прямых затрат. Маржинальные траты составили 424 руб./чел. (9,2%). На назначение второстепенных ЛС, не имеющих доказательной базы, приходилось 160,08±3,96 руб./чел. (3,5%).

Полный список ЛС, применявшихся в стационаре, включал 208 торговых наименований и 155 МНН, при этом под одним МНН встречалось до трех препаратов. ЛС распределяли по классам на основании МНН.

В группу А вошли препараты, стоимость которых составляла 79,9% всех затраченных средств. Группа А была представлена 17 ЛС (10,9% от всех применявшихся ЛС); 15 из них были препаратами, предназначенными для базисной терапии ХОБЛ и терапии обострений ХОБЛ. В группу А попали как недорогие препараты, которые использовались часто, так и более дорогостоящие ЛС, которые назначали ограниченному количеству больных.

Максимальная доля расходов (12,3%) приходилась на тиотропия бромид. Второе место занял амоксициллин с клавулановой кислотой (11,5%), третье – фиксированная комбинация формотерола и ипратропия бромид (10,9%).

К группе С относятся препараты, на которые расходуется не более 5% всех затрат на ЛС. В эту группу

вошли 106 препаратов (11 из них можно отнести к категории базисных препаратов для лечения ХОБЛ или препаратов для купирования обострений заболевания), что составляет 68% от всех использованных ЛС. Оставшиеся 33 препарата (21,1% от общего количества ЛС) составили группу В. На эти препараты было затрачено 15,1% от общих расходов.

В целом у больных ХОБЛ чаще всего применяли 12 препаратов, в том числе фиксированную комбинацию формотерола с ипратропия бромидом (у 100%), преднизолон (у 63,3%), амброксол (у 56,7%), а также омега-3, тиотропия бромид, натрия хлорид, фиксированную комбинацию салметерола и флутиказона пропионата, цефтриаксон, флутиказона пропионат, ацетилцистеин, будесонид, амоксициллин с клавулановой кислотой. Остальные препараты применялись менее чем у 20% больных.

Большинство препаратов группы А составили ЛС, относящиеся к базисным препаратам для лечения ХОБЛ или препаратам для купирования обострений заболевания. Следовательно, можно сделать вывод о клинической адекватности проводимой терапии. При сопоставлении процентного соотношения между ЛС групп А, В и С и рекомендуемыми величинами было выявлено полное соответствие (табл. 1).

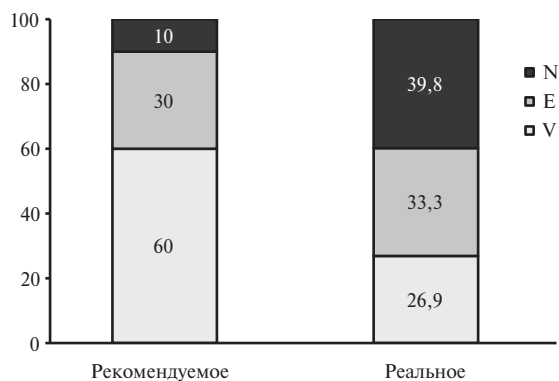
На следующем этапе был проведен VEN-анализ, который основывался на распределении препаратов по степени необходимости. Группа V включала жизненно важные препараты, критерием отбора которых была их принадлежность к основным классам ЛС для лечения ХОБЛ в стадии ремиссии и при обострении согласно федеральным клиническим рекомендациям 2014 г. В данную группу вошли 42 препарата, что составляет 26,9% от общего количества ЛС. Группа E включала в себя 52 ЛС, что соответствует 33,3% от общего числа использованных препаратов. Группа N состояла из 62 препаратов, составляющих 39,8% от общего количества назначенных ЛС. Рис. 1 демонстрирует несоответствие между рекомендуемым и реальным соотношением между группами V, E, N. Например, группа V содержала в два раза меньше препаратов, чем рекомендуется.

Далее был проведен совокупный анализ, на основе которого составлена сводная таблица (табл. 2). В группе самых затратных ЛС (группа А) отсутствовали второстепенные препараты (подгруппа N), а в группе В их доля составила 4,5%. В норме второстепенные препараты вообще не должны присутствовать в группах А и В. В группе В преобладали жизненно важные ЛС (группа V), хотя их доля была меньше рекомендуемой. В группе С

**ТАБЛИЦА 2. Результаты совокупного ABC/VEN-анализа**

Группы ЛС	Затраты, %	Распределение ЛС по группам, %	Распределение ЛС по степени их необходимости внутри групп		
			V	E	N
А	79,9	10,9 (20)	9,6 (15)	1,3 (5)	0 (0)
В	15,1	21,1 (30)	9,0 (20)	7,1 (10)	4,5 (0)
С	5,0	68,0 (50)	9,0 (30)	25,6 (10)	33,3 (10)
Итого	100	100	26,9 (>60)	33,3 (>30)	39,8 (<10)

Примечание: в скобках указаны рекомендуемые величины



**Рис. 1. Фактическое и рекомендуемое соотношение между ЛС групп V, E, N**

доминировали препараты, необходимость назначения которых вызывает сомнение (группа N), а доля жизненно важных препаратов была в три раза меньше рекомендуемой.

### Обсуждение

Основной причиной госпитализации больных ХОБЛ являются обострения заболевания, обусловленные нерегулярным и неадекватным лечением на амбулаторном этапе, присоединением инфекций и др. При оценке оптимальности использования лекарственных препаратов в лечении ХОБЛ с помощью ABC-анализа установлено, что процентное соотношение препаратов между группами в целом соответствует рекомендуемому распределению ЛС. Напротив, результаты VEN-анализа свидетельствуют о перераспределении должной структуры назначений в сторону уменьшения количества жизненно важных препаратов и расширения группы второстепенных ЛС. Большая часть финансовых затрат идет на терапию обострений ХОБЛ, соответствующую федеральным клиническим рекомендациям, однако одновременно имеет место активное назначение второстепенных ЛС. Сокращение использования ЛС с недоказанной эффективностью и рациональная терапия позволят грамотно перераспределить денежные ресурсы

в сторону жизненно-необходимых препаратов, повысить эффективность лечения и сократить расходы на стационарное лечение.

1. Авдеев С.Н. Выбор оптимальной терапии при ранних стадиях хронической обструктивной болезни легких. Справочник поликлинического врача 2009;11:27-31.
2. Денисов И.Н. Клинические рекомендации, основанные на доказательной медицине. Пер. с англ. Под ред. И.Н. Денисова и др. М. 2001; 1248 с.
3. Челенкова И.Н., Утешев Д.Б., Бунятян Н.Д. Проблема выбора адекватной схемы лечения у больных ХОБЛ в контексте фармакоэкономического анализа (обзор литературы). Справочник поликлинического врача 2013;9:84-7.
4. Авксентьева М.В., Воробьев П.А., Герасимов И.Б., Горохова С.Г. Проект отраслевого стандарта "Фармакоэкономические исследования. Общие положения". Проблемы стандартизации в здравоохранении 2000;4:42-54.
5. Хвещук П.Ф. Основы доказательной фармакотерапии СПб. 2000; 235 с.
6. Авксентьева М.В., Сура М.В. Клинико-экономический анализ деятельности медицинской организации. Главврач 2011;2:28.
7. Воробьев П.А., Авксентьева М.В., Юрьев А.С. Клинико-экономический анализ. М., 2008.
8. Нургожин Т.С., Ведерникова О.О., Кучаева А.В. и др. К вопросу об использовании ABC и VEN анализов в научных исследованиях и практическом здравоохранении. Клин фармакол тер 2004;5:27-9.
9. Павлищук С.А., Лабинцева Н.В., Шульженко Л.В., Забурдяева Ю.Г. ABC/ VEN-анализ лекарственного обеспечения пульмонологического отделения в многопрофильном стационаре. Пульмонология 2013;2:85-8.

### Pharmacoeconomic analysis of the inpatient care for COPD

**E.E. Vidyakina, S.V. Malchikova**

**Objective.** To evaluate the appropriateness of inpatient drug therapy in COPD patients.

**Material and methods.** We studied 143 medical records of patient with COPD and conducted the analysis of the cost of illness and the ABC and VEN analysis.

**Results.** The results of the ABC analysis showed that the distribution of the medications belonging to the groups A, B and C was adequate. However, according to the VEN analysis the percentage of the essential medications was lower than recommended.

**Conclusion.** Appropriate use of essential medications for the treatment of COPD according to the current guidelines may improve the effectiveness of treatment and reduce the cost of inpatient care.

**Key words.** Chronic obstructive pulmonary disease, pharmacoeconomics, cost, ABC, VEN, inpatient care.

**Clin. Pharmacol. Ther., 2016, 25 (5), 86-88.**