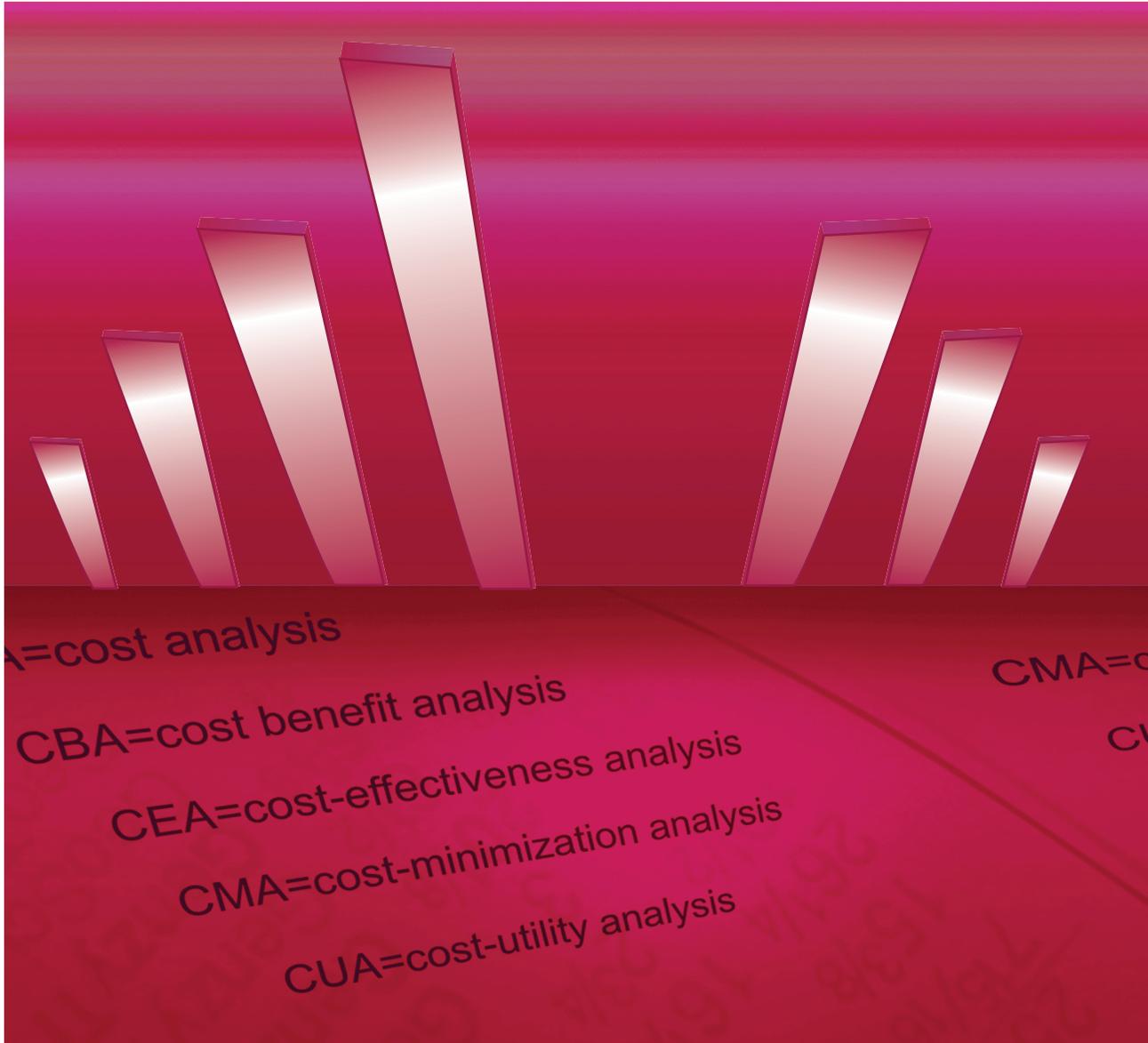


Фармакоэкономика

современная фармакоэкономика и фармакоэпидемиология



PHARMACOECONOMICS. Modern Pharmacoeconomics and Pharmacoepidemiology

ISSN 2070-4909

2016 Vol. 9 No2

www.pharmacoeconomics.ru

- Стоимость лечения метастатического колоректального рака во второй и последующих линиях терапии с использованием таргетных препаратов
- Эпидемиологические особенности неалкогольной жировой болезни печени в Новосибирске (Сибирский федеральный округ): региональные данные открытого многоцентрового проспективного исследования DIREG 2

№2

Том 9

2016

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

Видякина Е. Э.¹, Мальчикова С. В.²

¹ КОГБУЗ «Кировская городская больница №4»

² ГБОУ ВПО «Кировская государственная медицинская академия» Минздрава России

Резюме

Цель. Определить приоритет использования жизненно-важных лекарственных средств (ЛС) у больных хронической обструктивной болезнью легких (ХОБЛ) в стационарах Кировской обл. **Материал и методы.** Были проанализированы 143 медицинские карты стационарного пациента, проведен анализ стоимости болезни, ABC/VEN-анализ. **Результаты исследования.** В ходе ABC-анализа было установлено, что процентное соотношение препаратов между группами в целом соответствует рекомендуемому. Результаты VEN-анализа свидетельствуют об уменьшении количества жизненно важных препаратов и расширении группы второстепенных лекарственных средств (ЛС). **Заключение.** Большая часть финансовых затрат идет на терапию обострений ХОБЛ, соответствующую федеральным клиническим рекомендациям, 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, ХОБЛ, фармакоэкономика, стоимость, ABC, VEN, базисная терапия, стационар.

Статья поступила: 15.02.2016 г.; в доработанном виде: 27.04.2016 г.; принята к печати: 23.06.2016 г.

Конфликт интересов

Авторы заявляют об отсутствии необходимости раскрытия финансовой поддержки или конфликта интересов в отношении данной публикации. Все авторы сделали эквивалентный вклад в подготовку публикации.

Для цитирования

Видякина Е. Э., Мальчикова С. В. Фармакоэкономический анализ терапии пациентов с хронической обструктивной болезнью легких в стационарных условиях. ФАРМАКОЭКОНОМИКА. Современная Фармакоэкономика и Фармакоэпидемиология. 2016; 2: 45-48.

PHARMACOECONOMIC ANALYSIS OF THE THERAPY OF CHRONIC OBSTRUCTIVE PULMONARY DISEASE PATIENTS IN HOSPITAL CONDITIONS

Vidyakina E. E.¹, Malchikova S. V.²

¹ Kirov city hospital №4

² Kirov State Medical Academy

Summary

Objective. To determine the priority used to vital drugs in chronic obstructive pulmonary disease (COPD) patients in hospitals of the Kirov region. **Materials and Methods.** We analyzed 143 medical records of the patient, the analysis of cost of illness, ABC\ VEN — analysis. **Results.** The results of ABC analysis show that the percentage correlation of medicines of different groups generally corresponds to the recommended norm. The results of VEN analysis prove that the number of vital drugs is decreased while the number of second line drugs is increased. **Conclusion.** Most of the financial costs were for the treatment of exacerbations of COPD, the appropriate Federal clinical guidelines, simultaneously, there is an active assignment of the second line drugs. Reducing their use and rational therapy of acute conditions will enable competently reallocate financial resources in favour of vital drugs to increase the effectiveness of treatment and reduce the cost of inpatient care.

Key words

Chronic obstructive pulmonary disease, COPD, pharmacoeconomics, cost, ABC, VEN, baseline therapy, inpatient department.

Received: 15.02.2016; in the revised form: 27.04.2016; accepted: 23.06.2016.

Conflict of interests

The authors declared that they do not have anything to disclose regarding funding or conflict of interests with respect to this manuscript. All authors contributed equally to this article.

For citation

Vidyakina E. E., Malchikova S. V. Pharmaco-economic analysis of the therapy of chronic obstructive pulmonary disease patients in hospital conditions. FARMAKOEKONOMIKA. Sovremennaya farmakoeconomika i farmakoepidemiologiya / PHARMACOECONOMICS. Modern pharmaco-economics and pharmacoepidemiology. 2016; 2: 45-48 (in Russian).

Corresponding author

Address: ul. Verchosunskaya, 8, Kirov, Russia, 610002.
E-mail address: malchikova@list.ru (Malchikova S. V.).

Введение

По данным, приведенным на Российском пульмонологическом конгрессе 2014 г., распространенность хронической обструктивной болезнью легких (ХОБЛ) в Российской Федерации составляет 15,3%. Заболеваемость ХОБЛ, снижение качества жизни пациентов и их инвалидизация делают особенно актуальными вопросы рационального лечения данного заболевания [5,1,10]. Основным способом оценки эффективности использования бюджетных средств, затрачиваемых на лекарственное обеспечение, является фармакоэкономический анализ, который позволяет обосновать рациональное использование ЛС в лечебном учреждении. Для ретроспективной оценки эффективности финансовых затрат на фармакотерапию и для расчета потребности в денежных средствах может быть использован анализ стоимости болезни, ABC- и VEN-анализ [2,10]. Согласно рекомендациям ВОЗ (WHO, 2004) основными требованиями к лекарственным средствам являются эффективность, безопасность и доступность [10,5,9].

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

Для анализа тактики врача стационара случайным образом были выбраны 143 медицинские карты стационарного пациента, госпитализированных в терапевтические или пульмонологические отделения города Кирова по поводу ХОБЛ в 2012 г. Поводом для госпитализации послужило обострение болезни.

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 проведения 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 еще 5% средств. **VEN-анализ** — элемент клинико-экономического анализа, который позволяет формализованно подойти к оценке правильности назначения ЛС при определенной патологии. При этом методе анализа лекарственной терапии каждому назначенному лекарственному средству присваивается определенный индекс важности: «V» — жизненное значение, «E» — важность высока, но не абсолютна, «N» — важность вызывает сомнение. Экспертный способ деления лекарственных средств на группы реализует принцип доказательной медицины: доказанным эффектом, позволяющим отнести препарат к группе «V», являются результаты достоверных клинических исследований. Препарат с доказанной эффективностью относят в группу «E», если при определенной патологии показания к его назначению относительны, и к группе «N», если он противопоказан или доказательства его эффективности отсутствуют [3,4,7,8].

Результаты

При расчете прямых затрат на стационарное ведение больных ХОБЛ учитывались: 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.

Суммарные прямые затраты составили 16169,7±2438,06 руб./чел. При анализе структуры прямых затрат было выявлено, что основные расходы — это стоимость содержания пациента в стационаре, включающая пребывание больного в стационаре 8016 руб./чел. — 49,6% (501 руб./сут., при среднем койко-дне 16) и питание — 2048 руб./чел. (12,7%). В то время как расходы на ЛС и на обследование составляют лишь 4599 (28,4%) и 1506,7 (9,3%) соответственно (см. рис. 1).

На ЛС для одного больного было потрачено 4599±699,09 руб. При этом на терапию непосредственно ХОБЛ — 4015,14±151,71 руб./чел., то есть 87,3% всех затрат на фармакотерапию и всего 24,8% от прямых затрат.

Маргинальные траты составили 423,7±14,1 руб./чел. (9,2%). На назначение второстепенных ЛС, не имеющих доказательной базы, приходилось всего 160,08±3,96 руб./чел. (3,5%).

Для ABC-анализа проводилась группировка ЛС по классам потребления (А, В и С).

Полный список применявшихся ЛС на стационарном этапе включал 208 торговых наименований и 155 МНН, при этом под одним МНН встречалось до трех препаратов. По причине отсутствия большого разнообразия в назначениях и частой замены торговых наименований распределение ЛС по классам потребления было проведено по МНН.

В группу «А» вошли препараты, стоимость которых составляет 79,9% всех затраченных средств.

Группа «А» была представлена 17 ЛС (10,9% от всего списка применявшихся МНН лекарств), из которых 15 являются препаратами для базисной терапии ХОБЛ и терапии обострений ХОБЛ. При этом установлено, что в группу «А» в результате существующей методики классификации попали не только препараты с невысокой стоимостью, потребленные в процессе фармакотерапии в большом количестве, но и ЛС, имеющие относительно высокую стоимость за единицу наименования и назначавшиеся ограниченному числу больных.

Максимальная доля расходов (12,3%) приходилась на тиотропия бромид. Второе место занял амоксициллин с клавулановой кислотой (11,5%). Третьей по объему расходов шла фиксированная комбинация формотерола с ипратропия бромидом (10,85%). Затраты на лечение, непосредственно связанное с основным заболеванием, по поводу которого больные поступили в стационар, начинаются с 1-й строки (тиотропия бромид).

В группу «С» были определены препараты, на которые расходуется не более 5% всех затрат на ЛС. В группу «С» вошло 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 в терапии ЛС. Остальные 33 наименования препаратов (21,1% от общего количества ЛС) составили среднезатратную группу «В». Стоимость группы «В» в процентном выражении от общей суммы составила 15,1%.

В целом у больных ХОБЛ наиболее часто применялись 12 препаратов. Чаще всего использовалась фиксированная комбинация формотерола с ипратропия бромидом (у 100% больных), на втором месте — преднизолон (у 63,3% человек), на третьем — амброксол (56,7%), далее — омепразол, тиотропия бромид, натрия хлорид, фиксированная комбинация салметерола и флутиказон пропионата, цефтриаксон, флутиказона пропионат, ацетилцистеин, будесонид, амоксициллин с клавулановой кислотой. Остальные препараты применялись менее чем у 20% больных.

Обращает на себя внимание то, что большинство препаратов группы «А» — это ЛС, относящиеся к базисным препаратам для лечения ХОБЛ или препаратам для купирования обострений заболевания. Следовательно, можно говорить о клинической адекватности проводимой терапии.

В результате сопоставления полученного процентного соотношения между группами А, В и С и рекомендуемыми величинами было выявлено полное соответствие (см. 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 являлась принадлежность препаратов 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. Группу E (необходимые лекарственные средства) составили препараты, необходимые для лечения сопутствующих заболеваний в количестве 52 наименований, что соответствует 33,3% от общего числа использованных препаратов. Выделена была также и группа N (второстепенные ЛС симптоматического применения с недоказанной эффективностью), которая состояла из 62 препаратов, составляющих 39,8% от общего количества назначенных ЛС.



Рисунок 1. Структура прямых затрат на стационарное ведение больных хронической обструктивной болезнью легких.

Группы	Полученные значения	Рекомендуемые значения
A	10,9	10-20
B	21,1	20-30
C	68,0	50-70

Таблица 1. Соотношение между группами А, В, С рекомендуемое и полученное в результате анализа, %.

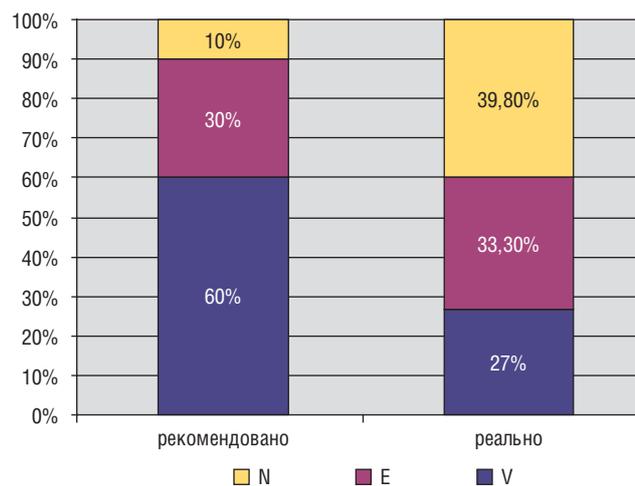


Рисунок 2. Соотношение между группами V, E, N — рекомендуемое и полученное в результате анализа.

Соотношение между группами V, E, N — рекомендуемое и полученное в результате анализа, представлено на рисунке 2. На диаграмме хорошо видно несоответствие между реальными и рекомендуемыми величинами процентных значений групп V, E и N. Группа V содержит в 2 раза меньше препаратов, чем должна, а группы E и N расширяют свой процентный и, соответственно, количественный состав.

Далее был проведен совокупный анализ, на основе которого составлена сводная таблица ABC/VEN-анализа (см. табл. 2).

В группе самых затратных ЛС (группа «А») отсутствует доля второстепенных препаратов (подгруппа N), а в группе «В» она составила 4,5%. В норме второстепенные препараты вообще не должны присутствовать в группах «А» и «В». В группе «В» численное превосходство отмечалось у препаратов подгруппы V (жизненно важные ЛС), хотя и было значительно меньше рекомендуемых показателей. В группе «С» также доминировала подгруппа «N», а подгруппа V была занижена в три раза. В группе «С» количество ЛС подгруппы N было больше в 3 раза рекомендуемых значений.

Группа ЛС	Объем финансовых затрат по группам ЛС	Распределение ЛС по группам	Распределение ЛС по степени их необходимости внутри групп		
			V	E	N
A	79,9	10,9 (20)	9,6 (15)	1,3 (5)	0 (-)
B	15,1	21,1 (30)	9 (20)	7,1 (10)	4,5 (-)
C	5,0	68 (50)	9 (30)	25,6 (10)	33,3 (10)
Итого	100	100	26,9 (>60)	33,3 (>30)	39,8 (<10)

Таблица 2. Результаты совокупного ABC/VEN-анализа.

Примечание. В скобках указаны рекомендуемые величины.

Заключение

Основным поводом к госпитализации у 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, 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.

Литература:

1. Авдеев С. Н. Выбор оптимальной терапии при ранних стадиях хронической обструктивной болезни легких. Справочник поликлинического врача. 2009; 11: 27-31.
2. 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.
3. Авксентьева М. В., Сура М. В. Клинико-экономический анализ деятельности медицинской организации. Главврач. 2011; 2: 28.
4. Воробьев П. А., Авксентьева М. В., Юрьев А. С. Клинико-экономический анализ. М. 2008.
5. Денисов И. Н. Клинические рекомендации, основанные на доказательной медицине. Пер. с англ. / Под ред. И. Н. Денисова и др. М. 2001; 1248 с.
6. Игнатъев В. А., Титова О. Н., Гуляева О. И. ХОБЛ: эпидемиология и экономический ущерб. Вестник Санкт-Петербургского университета. 2007; 4: 37-46.
7. Нургожин Т. С., Ведерникова О. О., Кучаева А. В. и др. К вопросу об использовании ABC и VEN анализов в научных исследо-

ваниях и практическом здравоохранении. Клиническая фармакология и терапия. 2004; 5: 27-29.

8. 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: 85-88.

9. Хвещук П. Ф. Основы доказательной фармакотерапии. П. Ф. Хвещук, А. В. Рудакова. СПб. 2000; 235 с.

10. 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: 84-87.

11. Halbert R. J., Natoli J. L., Gano A. et al. Global burden of COPD: systematic review and meta-analysis. Eur. Respir. J. 2006; 28: 523-532.

References:

1. Avdeev S. N. *Spravochnik poliklinicheskogo vracha*. 2009; 11: 27-31.
2. Avksent'eva M. V., Vorob'ev P. A., Gerasimov I. B., Gorokhova S. G. *Problemy standartizatsii v zdravookhraneni*. 2000; 4: 42-54.
3. Avksent'eva M. V., Sura M. V. *Glavvrach*. 2011; 2: 28.
4. Vorob'ev P. A., Avksent'eva M. V., Yur'ev A. S. Clinical and economic analysis [*Kliniko-ekonomicheskii analiz (in Russian)*]. Moscow. 2008.
5. Denisov I. N. Clinical guidelines based on evidence-based medicine. Trans. from English. / Ed. IN Denisov and others [*Klinicheskii rekomendatsii, osnovannye na dokazatel'noi meditsine. Per. s angl. Pod red. I. N. Denisova i dr. (in Russian)*]. Moscow. 2001; 1248 s.
6. Ignat'ev V. A., Titova O. N., Gul'tyaeva O. I. *Vestnik Sankt-Peterburgskogo universiteta*. 2007; 4: 37-46.
7. Nurgozhin T. S., Vedernikova O. O., Kuchaeva A. V. i dr. *Klinicheskaya farmakologiya i terapiya*. 2004; 5: 27-29.
8. Pavlishchuk S. A., Labintseva N. V., Shul'zhenko L. V., Zaburdyayeva Yu. G. *Pul'monologiya*. 2013; 2: 85-88.
9. Khveshchuk P. F. Evidence-based pharmacotherapy / P. F. Khveshchuk, A. V. Rudakova [*Osnovy dokazatel'noi farmakoterapii / P. F. Khveshchuk, A. V. Rudakova (in Russian)*]. SPb. 2000; 235 s.
10. Chelenkova I. N., Uteshev D. B., Bunyatyan N. D. *Spravochnik poliklinicheskogo vracha*. 2013; 9: 84-87.
11. Halbert R. J., Natoli J. L., Gano A. et al. Global burden of COPD: systematic review and meta-analysis. *Eur. Respir. J.* 2006; 28: 523-532.

Сведения об авторах:

Видякина Екатерина Эдуардовна — главный врач КОГБУЗ «Кировская городская больница №4», главный внештатный специалист терапевт министерства здравоохранения Кировской области. Адрес: ул. Верхосунская, д. 8, г. Киров, Россия, 610007. Тел.: +7(8332)676719. E-mail: kev17@mail.ru.

Мальчикова Светлана Владимировна — д.м.н., профессор кафедры госпитальной терапии Кировской государственной медицинской академии. Адрес: ул. Карла Маркса, д. 112, г. Киров, Россия, 610027. Тел. +7(8332) 560301. E-mail: malchikova@list.ru.

About the authors:

Vidyakina Yekaterina Eduardovna — Chief Physician of KOGBUZ «Kirov City Hospital №4», Head Part-Time Therapist of the Kirov region Health Ministry. Address: ul. Verchosunskaya, 8, Kirov, Russia, 610002. Tel. +7(8332)676719. E-mail: kev17@mail.ru.

Malchikova Svetlana Vladimirovna — MD, Professor of the Department of Hospital Therapy Kirov State Medical Academy. Address: ul. Karla Marksa, 112, Kirov, Russia, 610027. Tel.: +7(8332)560301. E-mail: malchikova@list.ru.