

Сравнительная фармакоэпидемиологическая характеристика назначений лекарственных препаратов, применяемых у больных с хронической сердечной недостаточностью в условиях типичной практики Курска и Кишинева

С.В. Поветкин^{✉1}, В.И. Гикавый², Е.Г. Ключева¹, Н.Г. Бачински², Л.А. Подгурски², Л.М. Цуркан²

¹ФГБОУ ВО «Курский государственный медицинский университет» Минздрава России, Курск, Россия;

²ОУ «Государственный университет медицины и фармации им. Н.Тестемичану», Кишинев, Республика Молдова

✉clinfarm@kursknet.ru

Аннотация

Цель. Изучить структуру врачебных назначений лекарственных средств, применяемых у больных с хронической сердечной недостаточностью (ХСН) в условиях типичной практики Курска (Российская Федерация) и Кишинева (Республика Молдова).

Материалы и методы. В период с октября 2017 г. по январь 2018 г. как одномоментное описательное исследование проводилось анкетирование врачей медицинских организаций Курска и Кишинева. Анкеты включали вопросы по фармакоэпидемиологическим аспектам назначения лекарственных средств, применяемых для лечения больных с ХСН. Общее число респондентов составило 118, из них 54 (1 кардиолог и 53 терапевта) – в Курске и 64 (8 кардиологов и 56 терапевтов) – в Кишиневе.

Результаты. У врачей Курска и Кишинева отсутствуют статистически значимые отличия в структуре назначений основных групп препаратов, применяемых у больных с ХСН, за исключением ингибитора If-каналов (ивабрадин), который использовался чаще ($p < 0,05$) в практической работе курских врачей. Приоритетность выбора отдельных представителей ингибиторов ангиотензинпревращающего фермента достоверно различалась в рассматриваемых регионах: курские врачи чаще ($p < 0,001$) назначали периндоприл и фозиноприл, а кишиневские доктора – рамиприл и каптоприл ($p < 0,05$ и $p < 0,01$ соответственно). Из числа блокаторов рецепторов ангиотензина II доли применения валсартана, кандесартана были сопоставимы в структуре назначений курских и кишиневских врачей ($p > 0,05$), лозартан чаще ($p < 0,01$) использовали в Кишиневе. Значимых различий между исследуемыми регионами по использованию основных представителей группы β -адреноблокаторов (бисопролол, карведилол, метопролола сукцинат, небиволол) выявлено не было ($p > 0,05$). Группа антагонистов минералокортикоидных рецепторов была представлена спиронолактоном, занимавшим 90,7 и 90,9% в структуре назначений врачей Кишинева и Курска соответственно. Анализ назначения других представителей диуретиков продемонстрировал долевой паритет ($p > 0,05$) в сравниваемых регионах. В перечне назначений из числа сартанов и β -адреноблокаторов присутствовали препараты, не характеризующиеся целесообразностью применения у рассматриваемого контингента пациентов.

Заключение. Сопоставление структуры назначений классов препаратов, применяемых для терапии больных с ХСН, с действующими клиническими рекомендациями свидетельствует о том, что врачи Кишинева и Курска реализуют фармакотерапию указанного контингента больных в соответствии с современными требованиями протоколов и рекомендаций по ведению пациентов с указанной патологией. Вместе с тем фиксируются случаи нерационального назначения отдельных лекарственных средств у пациентов с ХСН.

Ключевые слова: фармакоэпидемиология, хроническая сердечная недостаточность.

Для цитирования: Поветкин С.В., Гикавый В.И., Ключева Е.Г. и др. Сравнительная фармакоэпидемиологическая характеристика назначений лекарственных препаратов, применяемых у больных с хронической сердечной недостаточностью в условиях типичной практики Курска и Кишинева. Consilium Medicum. 2020; 22 (1): 49–53. DOI: 10.26442/20751753.2020.1.200003

Original Article

Comparative pharmacoepidemiological characteristics of the prescriptions of medicines applied at patients with chronic heart failure in the conditions of typical practice of Kursk and Chisinau

Sergey V. Povetkin^{✉1}, Victor I. Ghicavii², Elena G. Klyueva¹, Nicolae G. Batchinschi², Lilia A. Pjdgurschi², Lucia M. Turcan²

¹Kursk State Medical University, Kursk, Russia;

²Nicolae Testemitanu State University of Medicine and Pharmacy, Chisinau, Moldova

✉clinfarm@kursknet.ru

Abstract

Aim. To study structure of the medical prescriptions of medicines applied at patients with chronic heart failure in the conditions of typical practice of Kursk (Russian Federation) and Chisinau (Republic of Moldova).

Materials and methods. During the period from October, 2017 to January, 2018 as a one-stage descriptive research, questioning of doctors of the medical organizations of Kursk and Chisinau was carried out. Questionnaires included questions on pharmacoepidemiological aspects of prescription of medicines, the patients with chronic heart failure applied to treatment. Total number of respondents was 118, of them 54 (1 cardiologist and 53 therapists) – in Kursk and 64 (8 cardiologists and 56 therapists) – in Chisinau.

Results. Doctors of Kursk and Chisinau have no statistically significant differences in structure of appointments of the main groups of the drugs used at patients with chronic heart failure except for inhibitor of If-channels (ivabradine) which was used to a thicket ($p < 0.05$) in practical work of the Kursk doctors. Priority of the choice of certain representatives of inhibitors of an angiotensin-converting enzyme authentically differed in the considered regions: the Kursk doctors are more often ($p < 0.001$) appointed perindopril and fozinopril, the Chisinau doctors – ramipril and captopril ($p < 0.05$, $p < 0.01$, respectively). From among blockers of receptors of angiotensin II, a share of application of a valsartan, a kandesartan were comparable in structure of appointments of the Kursk and Chisinau doctors ($p > 0.05$), losartan to a thicket ($p < 0.01$) used p in Chisinau. Significant differences between the explored regions on use of the main representatives of group a beta-blockers (bisoprolol, carvedilol, metoprolol succinate, nebivolol) it was not revealed ($p > 0.05$). The group of mineralocorticoid receptor antagonists was presented spironolactone, occupying 90.7% and 90.9% in structure of appointments of doctors of Chisinau and Kursk, respectively. The analysis of appointment of other representatives of diuretics showed share parity ($p > 0.05$) in the compared regions. At the list of appointments from among sartan and beta blockers there were medicines which are not characterized by expediency of application for the considered contingent of patients.

Conclusion. Comparison of structure of purposes of classes of the drugs used for therapy of patients with chronic heart failure to the existing clinical recommendations, demonstrates that doctors of Chisinau and Kursk realize pharmacotherapy of the specified contingent of patients according to modern requirements of protocols and recommendations about maintaining patients with the specified pathology. At the same time, cases of irrational prescription of certain drugs in patients with chronic heart failure are recorded.

Key words: pharmacoepidemiology, chronic heart failure.

For citation: Povetkin S.V., Ghicavii V.I., Klyueva E.G. et al. Comparative pharmacoepidemiological characteristics of the prescriptions of medicines applied at patients with chronic heart failure in the conditions of typical practice of Kursk and Chisinau. Consilium Medicum. 2020; 22 (1): 49–53. DOI: 10.26442/20751753.2020.1.200003

Рациональное использование лекарств является одной из важных проблем здравоохранения. Это особенно актуально в отношении медико-социально значимых заболеваний, к числу которых относится патология сердечно-сосудистой системы. Смертность в Российской Федерации и Республике Молдова от болезней системы кровообращения остается на лидирующем месте. Хроническая сердечная недостаточность (ХСН) является финалом практически всех заболеваний сердечно-сосудистой системы. Основными причинами развития ХСН в РФ являются артериальная гипертензия (95,5%), ишемическая болезнь сердца (69,7%) и сахарный диабет (15,9%). За 16 лет в РФ распространенность ХСН выросла достоверно от 4,9% (1998 г.) до 10,2% (2014 г.). Общая смертность больных с ХСН составляет 6% в год [1–6].

Учитывая указанные факты, проведение оптимальной фармакотерапии у больных с ХСН служит основой улучшения прогноза у данного контингента пациентов. Имеющиеся в настоящее время знания в области клинической фармакологии, доказательной медицины позволяют определить основные принципы правильного выбора и оценки использования лекарственных препаратов при обсуждаемой патологии, что способствует рационализации фармакотерапевтического процесса, сокращает расходы на лечение, повышает его безопасность. Одним из методов мониторинга использования лекарственных средств (ЛС) и оптимизации лечения являются фармакоэпидемиологические исследования, позволяющие оценить структуру врачебных назначений лекарственных препаратов, применяемых у больных с исследуемой патологией. Важным аспектом указанных исследований является проведение анализа на соответствие фактически используемых ЛС национальным и международным рекомендациям по диагностике и лечению изучаемых заболеваний. Это позволяет выявить определенные недостатки (при их наличии) в использовании ЛС и дать рекомендации по оптимизации назначения препаратов [3, 6–8]. Одним из направлений современных научных исследований является проведение фармакоэпидемиологических сравнений, позволяющих оценить особенности фармакотерапии больных с ХСН в разных регионах и странах.

Цель – изучить структуру врачебных назначений ЛС, применяемых у больных с ХСН в условиях типичной практики г. Курска (Российская Федерация) и г. Кишинева (Республика Молдова).

Материалы и методы

Для оценки структуры назначения разных классов ЛС, используемых для терапии больных с ХСН, проводилось анкетирование врачей медицинских организаций Курска и Кишинева в период с октября 2017 г. по январь 2018 г. как одномоментное описательное исследование.

Каждый врач получал анкету, включавшую общую информацию о респондентах и перечень вопросов, направленных на выяснение ряда фармакоэпидемиологических аспектов использования лекарственных препаратов, применяемых у больных с ХСН:

- специальность (кардиолог, терапевт);
- место работы (стационар, поликлиника);
- стаж работы;
- частота использования базисных групп препаратов и ЛС, применяемых в определенных клинических ситуациях: ингибиторы ангиотензинпревращающего фермента (ИААПФ), блокаторы рецепторов ангиотензина II (БРА),

β-адреноблокаторы (β-АБ), антагонисты минералокортикоидных рецепторов (АМКР), ингибиторы If-каналов синусового узла, диуретики, сердечные гликозиды;

- частота назначения отдельных представителей каждой группы у больных с ХСН.

Условиями исследования не предусматривалось достижения однородности респондентов Курска и Кишинева по стажу, месту работы и специальности.

Общее число опрошенных врачей составило 118, из них 54 (1 кардиолог и 53 терапевта) – в Курске и 64 (8 кардиологов и 56 терапевтов) – в Кишиневе. Распределение респондентов по месту работы было следующим: 45 (83,3%) и 9 (16,7%) врачей работали, соответственно, в амбулаторных и стационарных учреждениях Курска; в Кишиневе – 41 (64,07%) и 23 (36,0%) доктора соответственно. Средний стаж работы у врачей Кишинева составил 16,2±4,7 года, у коллег из Курска – 13,8±4,4 года.

Статистическую обработку данных проводили с помощью методов параметрической и непараметрической статистики [9, 10]. При сравнении дискретных величин в системе четырехпольных таблиц с помощью критерия χ^2 последний оценивали с коррекцией на непрерывность по Йетсу. Статистически значимыми считали различия при значениях двустороннего $p < 0,05$. Результаты представлены в виде $M \pm SD$.

Исследование выполнено в рамках договора о научно-практическом сотрудничестве между ФГБОУ ВО «Курский государственный медицинский университет» Минздрава России и ОУ «Государственный университет медицины и фармации им. Н. Тестемичану» (Республика Молдова).

Результаты

Анализ общих характеристик включенных в исследование врачей показал, что среди респондентов Кишинева имело место преобладание ($p > 0,05$) кардиологов, а также специалистов, работавших в стационарах ($p < 0,05$) лечебных учреждений (8 и 23 человека соответственно) по сравнению с аналогичными характеристиками врачей Курска (1 и 9 человек соответственно). Средний стаж работы респондентов Кишинева был достоверно больше ($p < 0,01$), чем у коллег из Курска.

Результаты проведенного исследования показали, что у врачей Курска и Кишинева отсутствуют статистически значимые отличия в структуре назначений основных групп препаратов, применяемых у больных с ХСН, за исключением ингибитора If-каналов (ивабрадин), который исполь-

Таблица 1. Структура назначения разных классов препаратов, применяемых для фармакотерапии больных с ХСН врачами медицинских организаций Курска и Кишинева (%)

Группы препаратов	Курск	Кишинев
ИААПФ	26,5	27,6
БРА	16,5	13,2
β-АБ	23,1	22,2
АМКР	7,8	8,3
Ингибиторы If-каналов	2,1	0,5*
Диуретики	20,3	23,4
Сердечные гликозиды	3,7	4,8

Здесь и далее в табл. 2 – достоверность различий показателей: * $p < 0,05$; ** $p < 0,01$, *** $p < 0,001$.

звался чаще ($p < 0,05$) в практической работе врачей Курского региона (табл. 1). Отмечалась тенденция ($p > 0,05$) к более частому использованию БРА среди врачей Курска, в то время как в структуре назначений докторов Кишинева отмечалось некоторое превалирование диуретиков ($p > 0,05$). Сердечные гликозиды в структуре врачебных назначений не превышали 5% уровень в каждом из исследуемых регионов.

Рассмотрение структуры назначения отдельных представителей в каждой из исследуемых групп препаратов выявило следующие особенности (табл. 2). Лидерами в группе ИАПФ в условиях фармацевтического рынка Кишинева были лизиноприл, эналаприл, рамиприл и каптоприл, в Курске – периндоприл, лизиноприл, эналаприл. В сравнительном аспекте врачи Курска чаще ($p < 0,001$) назначали периндоприл и фозиноприл, а доктора Кишинева – рамиприл и каптоприл ($p < 0,05$ и $p < 0,01$ соответственно).

Приоритетность выбора БРА достоверно различалась в рассматриваемых регионах только по лозартану – в Кишинева его назначали чаще ($p < 0,01$). Доли других сартанов, рекомендованных к применению у больных ХСН – валсартан, кандесартан – были сопоставимы в структуре назначений врачей обоих городов ($p > 0,05$). Обращает на себя внимание то, что в анкетах врачами также были указаны такие БРА, как ирбесартан, телмисартан, эпросартан, азилсартан, применение которых не является рациональным у рассматриваемого контингента пациентов (см. табл. 2).

Значимых различий между исследуемыми регионами по использованию основных представителей группы β -АБ (бисопролол, карведилол, метопролола сукцинат, небиволол) выявлено не было ($p > 0,05$). В перечне назначений присутствовал атенолол, более часто ($p < 0,05$) назначавшийся докторами Кишинева.

Группа АМКР была представлена спиронолактоном, эплереноном, триамтереном. Ведущим препаратом из данного класса являлся спиронолактон, занимавший 90,7 и 90,9% в структуре назначений врачей Кишинева и Курска соответственно. В единичных случаях применялся эплеренон (в Курске) и триамтерен (в Кишинева).

Анализ назначения других представителей диуретиков продемонстрировал долевой паритет ($p > 0,05$) в сравнимых регионах (см. табл. 2). Отмечалась тенденция ($p > 0,05$) к более частому применению торасемида, гидрохлоротиазида докторами Курска и индапамида, торасемида, фуросемида – коллегами из Кишинева.

Классы ингибиторов If-каналов и сердечных гликозидов включали единственных представителей – ивабрадин и дигоксин – соответственно, в практике врачей Курска и Кишинева.

Обсуждение

Наиболее востребованными группами базисных средств для лечения больных с ХСН у врачей как Курска, так и Кишинева были ИАПФ и β -АБ. БРА и АМКР занимали 3 и 4-е места соответственно в структуре назначений классов препаратов, влияющих на прогноз, у рассматриваемого контингента пациентов. Обращает на себя внимание низкий уровень использования АМКР в обоих регионах, хотя данный класс препаратов, так же как и ИАПФ, β -АБ, имеет класс рекомендаций и уровень доказанности IA в лечении пациентов с ХСН. Ингибиторы If-каналов имели невысокую степень использования, преваляровавшую ($p < 0,05$) у врачей Курска (2,1%) по сравнению с коллегами из Кишинева (0,5%). В общей структуре назначений всех исследуемых классов ЛС диуретики занимали существенную долю в обоих рассматриваемых регионах (20,3 и 23,4% соответ-

Таблица 2. Структура назначения врачами медицинских организаций Курска и Кишинева представителей (наиболее востребованных) разных классов ЛС, применяемых для лечения больных с ХСН (%)			
Группы	Препараты	Курск	Кишинев
ИАПФ	Каптоприл	9,4	21,1**
	Эналаприл	20,1	25,6
	Лизиноприл	22,8	28,3
	Периндоприл	26,8	1,7***
	Рамиприл	12,1	22,2*
	Фозиноприл	8,1	0***
БРА	Лозартан	36,6	56,9**
	Валсартан	31,2	32,6
	Кандесартан	8,6	4,7
	Прочие	23,6	5,8**
β-АБ	Бисопролол	33,3	33,1
	Карведилол	19,4	15,2
	Метопролола сукцинат	24,0	24,8
	Небиволол	14,7	10,3
	Атенолол	5,4	13,8*
АМКР	Спиринолактон	90,9	90,7
	Эплеренон	9,1	0
	Триамтерен	0	9,3
Диуретики	Фуросемид	17,5	26,8
	Гидрохлоротиазид	24,6	16,7
	Индапамид	23,7	30,7
	Торасемид	34,2	26,8

ственно в Курске и Кишиневе). Использование сердечных гликозидов характеризовалось невысокой частотой. Имеющиеся литературные данные характеризуют аналогичную структуру использования ЛС, применяемых для терапии пациентов с ХСН [4, 6–8, 11–15].

Рассматривая структуру назначения врачами разных представителей в каждой группе ЛС, следует отметить, что среди ИАПФ препаратами выбора в обоих регионах были лизиноприл и эналаприл. Достоверные различия по частоте назначения были зафиксированы в отношении периндоприла и фозиноприла, которым отдавали предпочтение врачи Курска, и рамиприла и каптоприла, более востребованными коллегами из Кишинева. Влияние на выявленные отличия, вероятно, оказывают особенности фармацевтического рынка исследуемых регионов.

В группе БРА суммарная доля лозартана и валсартана составляла 67,8% назначений в Курске и 89,5% в Кишиневе. Кандесартан применялся достаточно редко. В то же время врачи обоих регионов (чаще в Курске) рассматривали возможность использования отдельных БРА (ирбесартан, телмисартан, эпросартан, азилсартан), не имеющих доказательной базы у больных с ХСН и не рекомендованных к применению у данного контингента пациентов. Аналогичная тенденция была выявлена и в отношении представителя β-АБ атенолола, который более часто упоминался респондентами из Кишинева. Общая доля β-АБ, рекомендованных к применению у больных с ХСН, составляла 91,4% в Курском регионе и 83,4% в Кишиневе. Следует отметить, что в аналогичных ранее проведенных фармакоэпидемиологических работах также отмечались нецелесообразные назначения ЛС [7, 12].

Приоритетность использования спиронолактона как представителя АМКР, выявленная в проведенном исследовании, совпадает с рядом литературных работ, посвященных данному аспекту терапии пациентов с ХСН. Диуретики занимают значимую долю врачебных назначений пациен-

там с ХСН в обоих рассматриваемых регионах. При этом отмечается некоторое превалирование использования петлевых препаратов как в Курске, так и в Кишиневе – 51,7 и 53,6% соответственно. Частота назначения ивабрадина, дигоксина как по результатам нашего исследования, так и по литературным данным была невысокой, в том числе и на стационарном этапе лечения больных с ХСН [4, 7, 8, 11, 12].

Сравнение результатов нашего исследования с рядом работ, представленных в литературе, показало совпадение выбора практикующими врачами приоритетных средств для лечения пациентов с ХСН [4, 8, 11, 14–16].

Заключение

Сопоставление структуры назначений классов препаратов, применяемых для терапии больных с ХСН, с действующими клиническими рекомендациями свидетельствует о том, что врачи Кишинева и Курска в целом реализуют фармакотерапию указанного контингента больных в соответствии с современными требованиями протоколов и рекомендаций по ведению пациентов с указанной патологией. Отмечается недостаточное использование некоторых лекарственных препаратов, имеющих высокий класс рекомендаций для лечения пациентов с ХСН; также фиксируются случаи нерационального назначения отдельных ЛС у рассматриваемого контингента пациентов.

Ограничения исследования. Учитывая, что средний стаж работы анкетированных врачей Кишинева достоверно превалировал над аналогичным показателем у коллег из Курска, а также имело место отличие по числу респондентов, работающих в амбулаторных и стационарных учреждениях, это могло в некоторой степени повлиять на выбор препаратов, назначаемых для фармакотерапии больных с ХСН.

Конфликт интересов. Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Conflict of interests. The authors declare that there is no conflict of interests.

Литература/References

- Щербактова Е.М. Демографические итоги I полугодия 2018 года в России. Часть II. Демоскоп Weekly. 2018; с. 781–2. <http://demoscope.ru/weekly/2018/0781/barom01.php> [Scherbakova E.M. Demographic results of the I half-year 2018 in Russia. Part II. Demoscope Weekly. 2018; p. 781–2. <http://demoscope.ru/weekly/2018/0781/barom01.php> (in Russian).]
- Основные причины смертности в Молдове – болезни сердца и онкология. 2015. <https://omg.md/index.php?newsid=9974> [The leading causes of death in Moldova – heart troubles and oncology. 2015. <https://omg.md/index.php?newsid=9974> (in Russian).]
- Клинические рекомендации ОССН – РКО – РНМОТ. Сердечная недостаточность: хроническая (ХСН) и острая декомпенсированная (ОДСН). Диагностика, профилактика и лечение. Кардиология. 2018; 58 (S6): 8–164. DOI: 10.18087/cardio.2475 [The clinical recommendations of OCSN – RKO – RNMOT. Heart failure: chronic (HSN) and acute decompensatory (ODSN). Diagnostics, prevention and treatment. Cardiology. 2018; 58 (S6): 8–164. DOI: 10.18087/cardio.2475 (in Russian).]
- Фомин И.В. Хроническая сердечная недостаточность в Российской Федерации: что сегодня мы знаем и что должны делать. Рос. кардиол. журн. 2016; 8 (136): 7–13. [Fomin I.V. Chronic heart failure in Russian Federation: what do we know and what to do. Russian journal of cardiology. 2016; 8 (136): 7–13 (in Russian).]
- Поляков Д.С., Фомин И.В., Валикулова Ф.Ю. и др. Эпидемиологическая программа ЭПОХА – ХСН: декомпенсация хронической сердечной недостаточности в реальной клинической практике (ЭПОХА – Д – ХСН). Журнал Сердечная Недостаточность. 2016; 17 (5): 299–305. DOI: 10.18087/rhfj.2016.5.2239 [Polyakov D.S., Fomin I.V., Valikulova F.Yu. et al. The EPOCH-CHF epidemiological program: decompensated chronic heart failure in real-life clinical practice (EPOCH-D-CHF). Russian Heart Failure Journal 2016; 17 (5): 299–305. DOI: 10.18087/rhfj.2016.5.2239 (in Russian).]
- Insuficiența cardiacă acută și cronică la adult. Protocolul clinic național. Republica Moldova. 2017. [Erofeyeva S.B. Фармакоэпидемиологическое исследование: как сегодня лечат пациентов с хронической сердечной недостаточностью в поликлиниках г. Москвы. Лечебное дело. 2006; 2: 27–30. [Erofeyeva S.B. Pharmacoepidemiological research: as today treat patients with chronic heart failure in polyclinics of Moscow. Medical case. 2006; 2: 27–30 (in Russian).]

8. Штегман О.А. Проблемы медицинского обслуживания амбулаторных больных хронической сердечной недостаточностью. Рациональная фармакотерапия в кардиологии. 2013; 9 (5): 500–4. [Shtegman O.A. Primary care problems in patients with chronic heart failure. Rational Pharmacotherapy in Cardiology. 2013; 9 (5): 500–4 (in Russian).]
9. Боровиков В.П., Боровиков И.П. STATISTICA. Статистический анализ и обработка данных в среде Windows. М.: Филинь, 1998. [Borovikov V.P., Borovikov I.P. STATISTICA. Statistical analysis and data processing in a Windows. Moscow: Filin, 1998 (in Russian).]
10. Гланц С. Медико-биологическая статистика. М.: Практика, 1999. [Glantz S. Medico-biological statistics. Moscow: Practice, 1999 (in Russian).]
11. Решетко О.В., Соколов А.В., Рыкалина Е.Б. и др. Сравнительный анализ фармакотерапии хронической сердечной недостаточности со сниженной фракцией выброса левого желудочка в стационаре в 2009–2010 и 2014–2015 гг. Рациональная фармакотерапия в кардиологии. 2018; 14 (1): 21–6. DOI: 10.20996/1819-6446-2018-14-1-21-26 [Reshetko O.V., Sokolov A.V., Rykalina E.B. et al. Comparative analysis of hospital pharmacotherapy of chronic heart failure with reduced left ventricular ejection fractions in 2009–2010 and 2014–2015. Rational Pharmacotherapy in Cardiology. 2018; 14 (1): 21–6. DOI: 10.20996/1819-6446-2018-14-1-21-26 (in Russian).]
12. Лунева Ю.В., Безуглова Е.И., Рябченко Д.С. и др. Сравнительная фармакоэпидемиология структуры назначения и потребления лекарственных средств у больных с сочетанной кардиальной патологией. Научные ведомости Белгородского государственного университета. 2014; 26 (1): 194–8. [Luneva Yu.V., Bezuglova E.I., Ryabchenko D.S. et al. A comparative pharmacoepidemiology of structure of appointment and consumption of medicines at patients with the combined cardiac pathology. Scientific sheets of the Belgorod state university. 2014; 26 (1): 194–8 (in Russian).]
13. Сергеева Е.М., Малишевский М.В., Васина А.А. и др. Лечение хронической сердечной недостаточности в первичном звене муниципального здравоохранения в г. Тюмени. Медицинская наука и образование Урала. 2015; 16 (4): 32–4. [Sergeeva E.M., Malishevsky M.V., Vasina A.A. et al. Chronic heart failure treatment in primary municipal health services in Tyumen. Medical science and education of the Ural. 2015; 16 (4): 32–4 (in Russian).]
14. Ghidul ESC de diagnostic și tratament al insuficienței cardiace acute și cronice 2016. Romanian J Cardiol 2017; 27 (4): 50.
15. Ponikowski P et al. 2016 ESC Guidelines for the diagnosis and treatment of acute and chronic heart failure: The Task Force for the diagnosis and treatment of acute and chronic heart failure of the European Society of Cardiology (ESC) Developed with the special contribution of the Heart Failure Association (HFA) of the ESC. Eur Heart J 2016; 37 (27): 2129–200.
16. Ghicavii V, Bacinschi N, Gușuiliă Gh. Farmacologie. Ed. a 3-a (rev. și compl.). Ch, F.E.-P.: Tipogr. Centrală, 2019.

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРАХ / INFORMATION ABOUT THE AUTHORS

Поветкин Сергей Владимирович – д-р мед. наук, проф., зав. каф. клинической фармакологии ФГБОУ ВО КГМУ. E-mail: clinfarm@kursknet.ru

Гикавий Виктор Иванович – чл.-кор. АН Республики Молдова, д-р мед. наук, проф., зав. каф. фармакологии и клинической фармакологии ОУ «ГУМФ им. Николае Тестемитану»

Клюева Елена Геннадьевна – канд. мед. наук, ассистент каф. клинической фармакологии ФГБОУ ВО КГМУ

Бачински Николай Георгиевич – д-р мед. наук, проф. каф. фармакологии и клинической фармакологии ОУ «ГУМФ им. Николае Тестемитану»

Подгурски Лилия Александровна – канд. мед. наук, доц. каф. фармакологии и клинической фармакологии ОУ «ГУМФ им. Николае Тестемитану»

Цуркан Лучия Михайловна – канд. мед. наук, доц. каф. фармакологии и клинической фармакологии ОУ «ГУМФ им. Николае Тестемитану»

Sergey V. Povetkin – D. Sci. (Med.), Prof., Kursk State Medical University. E-mail: clinfarm@kursknet.ru

Victor I. Ghicavii – D. Sci. (Med.), Prof., Nicolae Testemitanu State University of Medicine and Pharmacy

Elena G. Klyueva – Cand. Sci. (Med.), Kursk State Medical University

Nicolae G. Batcheschi – D. Sci. (Med.), Prof., Nicolae Testemitanu State University of Medicine and Pharmacy

Lilia A. Pjdgurschi – Cand. Sci. (Med.), Nicolae Testemitanu State University of Medicine and Pharmacy

Lucia M. Turcan – Cand. Sci. (Med.), Nicolae Testemitanu State University of Medicine and Pharmacy

Статья поступила в редакцию / The article received: 25.10.2019

Статья принята к печати / The article approved for publication: 06.03.2020