



¹ Российская медицинская академия непрерывного профессионального образования

² Первый Московский государственный медицинский университет им. И.М. Сеченова

Анализ лекарственных назначений и их соответствие критериям STOPP/START у пациентов с фибрилляцией предсердий и сопутствующей анемией в условиях терапевтического отделения многопрофильного стационара

О.Д. Остроумова, д.м.н., проф.^{1,2}, А.И. Кочетков, к.м.н.¹, С.С. Телкова¹, А.Е. Воробьева¹

Адрес для переписки: Алексей Иванович Кочетков, ak_info@list.ru

Для цитирования: Остроумова О.Д., Кочетков А.И., Телкова С.С., Воробьева А.Е. Анализ лекарственных назначений и их соответствие критериям STOPP/START у пациентов с фибрилляцией предсердий и сопутствующей анемией в условиях терапевтического отделения многопрофильного стационара. Эффективная фармакотерапия. 2023; 19 (53): 14–22.

DOI 10.33978/2307-3586-2023-19-53-14-22

Актуальность. Фибрилляция предсердий (ФП) часто сочетается с сопутствующей анемией, что повышает риск кровотечений, сердечно-сосудистых событий и смертности от всех причин, особенно у пациентов пожилого возраста. Ситуация может усугубиться при использовании нерациональных стратегий фармакотерапии.

Цель – изучить структуру лекарственных назначений и их соответствие критериям STOPP/START у пожилых пациентов с ФП и анемией, находящихся на лечении в терапевтическом отделении многопрофильного стационара.

Материал и методы. На соответствие критериям STOPP/START ретроспективно на основании историй болезни проанализированы данные 134 пациентов в возрасте ≥ 65 лет (медиана возраста – 89 [85; 91] лет, женщин – 77,6%, мужчин – 22,4%) с неклапанной ФП и анемией любой этиологии, находившихся на лечении в терапевтическом отделении многопрофильного стационара в период с 1 июля 2018 г. по 30 июня 2019 г.

Результаты. Наиболее часто встречающимися критериями STOPP у пациентов с ФП и анемией были назначение при хроническом запоре лекарственных средств (ЛС) с антихолинергической активностью 45 критериев; 44,6%), а также применение данных препаратов при хронической глаукоме (11 критериев; 10,9%). Среди критериев START чаще регистрировались отсутствие назначения статинов пациентам с коронарным, церебральным или периферическим сосудистым заболеванием в анамнезе (127 критериев; 33%), неназначение варфарина пациентам с ФП в отсутствие противопоказаний к его применению (55 критериев; 14,3%), отсутствие назначения клопидогрела пациентам с ишемическим инсультом или заболеванием периферических сосудов в анамнезе (41 критерий; 10,7%).

Выводы. Полученные результаты демонстрируют необходимость повышения информированности врачей не только о нерекондованных ЛС, но и о принципах рациональной фармакотерапии полиморбидных пациентов с ФП и анемией для улучшения прогноза, качества и продолжительности жизни и снижения социально-экономического бремени на систему здравоохранения.

Ключевые слова: пожилой возраст, фибрилляция предсердий, анемия, STOPP/START-критерии, фармакотерапия, нежелательные лекарственные реакции



Введение

Фибрилляция предсердий (ФП) представляет собой одну из наиболее распространенных в клинической практике наджелудочковых тахикардий [1, 2]. За последние 20 лет отмечается значительный рост глобального бремени ФП. Так, по оценкам, уже в 2010 г. в мире насчитывалось 33 млн пациентов с ФП. В 2019 г. этот показатель возрос до 59,70 млн. По прогнозам, к 2050 г. только в Азии это число может превысить 70 млн [2–4]. Кроме того, отмечается увеличение частоты госпитализаций по поводу ФП – за последние годы на 295%. В настоящее время ФП считается одной из распространенных причин госпитализации пациентов с сердечно-сосудистыми заболеваниями, а прирост на фоне увеличения числа случаев впервые выявленной ФП по числу летальных исходов с 1990 по 2019 г. составил 169,2% [3, 5, 6].

Возраст является независимым фактором риска развития ФП [7, 8]. Во всем мире, особенно в развитых странах, наблюдается быстрый рост населения пожилого и старческого возраста [9]. По прогнозам, к 2050–2060 гг. количество людей в возрасте 65 лет и старше увеличится с 13,8 млн до 1,5 млрд, а в возрасте 80 лет и старше достигнет 0,4 млрд [9, 10]. Ожидается, что число пациентов с ФП в возрасте ≥ 65 лет в Европейском союзе увеличится к 2060 г. на 89% [11]. В клинической практике при ведении пожилых пациентов с ФП необходимо учитывать факторы, ухудшающие прогноз, такие как наличие полиморбидной патологии и часто встречающейся в данной когорте пациентов полипрагмазии, которые ассоциируются с нарушением функции почек, изменением фармакокинетического профиля препаратов, высоким риском лекарственных взаимодействий и, как следствие, нежелательных лекарственных реакций (НЛР) [12, 13]. Одним из наиболее распространенных сопутствующих заболеваний у пациентов с ФП является анемия [14, 15]. Частота ее встречаемости также экспоненциально возрастает с возрастом, составляя 11% у мужчин в возрасте ≥ 65 лет и 20% у лиц в возрасте 85 лет и старше [16–19]. В когорте пациентов с ФП распространенность сопутствующей анемии находится на уровне 12,5–16% [14, 20]. По данным российского регистра РЕКВАЗА ($n = 3169$, средний возраст – $70,9 \pm 10,7$ года), анемия зафиксирована у 6,3% пациентов с ФП [21]. Анемия служит неблагоприятным прогностическим фактором у пациентов с сердечно-сосудистыми заболеваниями, в частности сердечной недостаточностью, ишемической болезнью сердца (ИБС) и атеросклерозом [22–24]. Согласно ряду исследований, анемия представляет собой независимый фактор, увеличивающий риск кровотечений, серьезных сердечно-сосудистых событий и смертности от всех причин у пациентов с ФП, особенно пожилого возраста [14, 15, 20].

Другой значимой проблемой современного здравоохранения является полипрагмазия, то есть одновременное назначение пяти лекарственных средств (ЛС), что особенно часто наблюдается у полиморбидных больных и лиц пожилого возраста [25, 26]. Полипрагмазия приводит к развитию тяжелых НЛР

и непрогнозируемых лекарственных взаимодействий на фоне возрастных изменений физиологических процессов организма, способствует снижению эффекта от проводимой лекарственной терапии, а также увеличивает экономическое бремя на систему здравоохранения [25, 26].

Согласно данным В. Novstadius и соавт., полипрагмазия у пожилых пациентов (60–69 лет) выявляется в 7,4–28,6%, а у лиц старческого возраста (≥ 80 лет) – в 18,6–51,8% случаев [27].

Сегодня с целью снижения полипрагмазии и совершенствования эффективности и безопасности фармакотерапии у пожилых пациентов в возрасте 65 лет и старше разработаны специальные инструменты и ограничительные перечни препаратов. Один из них – критерии STOPP (Screening Tool of Older People's Prescriptions)/START (Screening Tool to Alert to Right Treatment) [26]. Впервые критерии STOPP/START были опубликованы в Ирландии в 2008 г. В настоящее время существует пересмотренная версия 2014 г., включающая 80 критериев STOPP с нерекомендуемыми к назначению ЛС и 34 START-критерия для скрининга препаратов, которые в определенных клинических ситуациях, наоборот, должны назначаться пожилым пациентам [28, 29].

По результатам исследований, применение критериев STOPP/START у пожилых пациентов, находящихся на стационарном лечении, способствует повышению качества фармакотерапии, а при их использовании в первые 72 часа с момента госпитализации снижает риск развития НЛР на 9,3% и продолжительность пребывания в стационаре на три дня [30, 31].

Оценивать назначаемую лекарственную терапию у пожилых пациентов с помощью критериев STOPP/START необходимо как на стационарном, так и на амбулаторном этапе для оптимизации фармакотерапии и снижения риска развития НЛР.

Цель – проанализировать соответствие назначаемой медикаментозной терапии критериям STOPP/START у пожилых пациентов с ФП и анемией, находящихся на лечении в терапевтическом отделении многопрофильного стационара.

Материал и методы

Протокол настоящего исследования одобрен этическим комитетом ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России (протокол заседания от 10.10.2023 № 12).

Ретроспективное когортное исследование представляло собой анализ историй болезни пациентов в возрасте 65 лет и старше с неклапанной ФП, подтвержденной при регистрации 12-канальной электрокардиограммы (ЭКГ) или суточном мониторинге ЭКГ по Холтеру, и анемией любой этиологии в качестве сопутствующего заболевания. Пациенты проходили стационарное лечение в терапевтическом отделении многопрофильного стационара г. Москвы в период с 1 июля 2018 г. по 30 июня 2019 г. Критерии включения в исследование: наличие ФП и анемии, возраст пациентов на момент поступления в стационар ≥ 65 лет. В исследовании анализировались данные пациентов, госпитализирован-

Таблица 1. Исходная характеристика пациентов

Параметр	ФП + анемия (n = 134)
Средний возраст, лет, Ме [Q1; Q3]	89 [85; 91]
Женщины/мужчины, абс. (%)	104 (77,6)/30 (22,4)
ИМТ, кг/м ² , Ме [Q1; Q3]	26,7 [23,4; 29,7]
САД, мм рт. ст., Ме [Q1; Q3]	134 [125; 142]
ДАД, мм рт. ст., Ме [Q1; Q3]	79 [74; 85]
ЧСС, уд/мин, Ме [Q1; Q3]	79 [71; 85]
Креатинин, мкмоль/л, Ме [Q1; Q3]	92,3 [81,6; 111,3]
СКФ, мл/мин/1,73 м ² , Ме [Q1; Q3]	49,2 [40,1; 58,5]
Калий, ммоль/л, Ме [Q1; Q3]	4,4 [4,0; 4,8]
Мочевая кислота, ммоль/л, Ме [Q1; Q3]	336 [281,5; 413,5]
Общий холестерин, ммоль/л, Ме [Q1; Q3]	4,4 [3,6; 5,1]
Глюкоза, ммоль, Ме [Q1; Q3]	5,4 [5; 6,2]
Гемоглобин, г/л, Ме [Q1; Q3]	110 [94,8; 117]
Средний балл по CHA ₂ DS ₂ -VASc, балл, Ме [Q1; Q3]	6 [5; 7]
Средний балл по HAS-BLED, балл, Ме [Q1; Q3]	3 [3; 4]
Максимальное количество одновременно назначенных препаратов (в среднем у одного пациента), Ме [Q1; Q3]	7 [6; 9]

Примечание. ИМТ – индекс массы тела. САД – систолическое артериальное давление. ДАД – диастолическое артериальное давление. ЧСС – частота сердечных сокращений. СКФ – скорость клубочковой фильтрации.

Таблица 2. Сопутствующие заболевания у пациентов с ФП и анемией

Заболевание	ФП + анемия (n = 134)
АГ, абс. (%)	133 (99)
ХБП стадии IIA, абс. (%)	57 (42,5)
ХБП стадии IIB, абс. (%)	34 (25,4)
ХБП стадии IV, абс. (%)	10 (7,5)
ИБС: стенокардия, абс. (%)	110 (82,1)
ИБС: стенокардия ФК I, абс. (%)	92 (68,7)
ИБС: стенокардия ФК II, абс. (%)	18 (13,4)
ИБС: стенокардия ФК III, абс. (%)	18 (13,4)
ПИКС, абс. (%)	35 (26,1)
ОНМК в анамнезе, абс. (%)	44 (32,8)
ХСН ФК I–III по NYHA, абс. (%)	134 (100)
ХСН ФК I по NYHA, абс. (%)	9 (6,7)
ХСН ФК II по NYHA, абс. (%)	107 (79,9)
ХСН ФК III по NYHA, абс. (%)	18 (13,4)
Варикозная болезнь вен нижних конечностей, абс. (%)	34 (25,4)
Заболевания периферических артерий, абс. (%)	13 (9,7)
Язвенная болезнь желудка и (или) ДПК, абс. (%)	27 (20,1)
ДГПЖ, абс. (%)	22 (16,4)
Бронхиальная астма, абс. (%)	4 (3)
ХОБЛ, абс. (%)	16 (11,9)
Сахарный диабет 2-го типа, абс. (%)	40 (29,9)
Ожирение стадий I–III, абс. (%)	30 (22,4)
Ожирение стадии I, абс. (%)	19 (14,2)
Ожирение стадии II, абс. (%)	9 (6,7)
Ожирение стадии III, абс. (%)	2 (1,5)
Избыточная масса тела, абс. (%)	51 (38,1)
Дефицит массы тела, абс. (%)	3 (2,2)
Индекс коморбидности по Чарлсон, балл, Ме [Q1; Q3]	7 [5; 8]

Примечание. АГ – артериальная гипертензия. ХБП – хроническая болезнь почек. ИБС – ишемическая болезнь сердца. ПИКС – постинфарктный кардиосклероз. ОНМК – острое нарушение мозгового кровообращения. ХСН – хроническая сердечная недостаточность. ФК – функциональный класс. NYHA – New York Heart Association (Нью-Йоркская ассоциация кардиологов). ДПК – двенадцатиперстная кишка. ДГПЖ – доброкачественная гиперплазия предстательной железы. ХОБЛ – хроническая обструктивная болезнь легких.

Таблица 3. Выявленные STOPP/START-критерии у пациентов с ФП предсердий и анемией

Критерий	ФП + анемия (n = 134)
START, абс. (%)	132 (98,5)
STOPP, абс. (%)	73 (54,5)
Общее количество критериев START, абс.	384
Общее количество критериев STOPP, абс.	101

ных в указанный период и удовлетворявших критериям включения. В рамках данной исследовательской работы проводили анализ соответствия назначаемой фармако-терапии критериям STOPP/START [26].

Статистический анализ выполнялся в программном пакете IBM SPSS Statistics 27. Нормальность распределения количественных переменных оценивалась с помощью критерия Шапиро – Уилка. Для описания исследуемых параметров, представляющих собой ненормально распределенные количественные переменные, рассчитывались медиана (Ме) и интерквартильный размах в виде 25-го и 75-го процентилей (С25 и С75). Нормально распределенные количественные переменные представлялись в виде среднего значения (М) и стандартного отклонения (Standard Deviation, SD).

Результаты

С 1 июля 2018 г. по 30 июня 2019 г. в терапевтическое отделение многопрофильного стационара г. Москвы поступило 134 пациента в возрасте 65 лет и старше с ФП и анемией (медиана возраста – 89 [85; 91] лет, преобладали лица женского пола – 77,6%, мужчин – 22,4%). Общая характеристика пациентов представлена в табл. 1.

Анемия легкой степени тяжести определялась у 110 (82%) пациентов с ФП, средней/тяжелой степени – у 24 (18%). При этом средний уровень гемоглобина составил 110 [94,8; 117] г/л. У пациентов с ФП и анемией, принимавших антикоагулянты, отмечалась высокая распространенность сопутствующих заболеваний, о чем свидетельствовали среднее значение индекса Чарлсон 7 [5; 8], 6 [5; 7] баллов по шкале CHA₂DS₂-VASc и 3 [3; 4] балла по шкале HAS-BLED. Среднее количество назначенных препаратов у одного пациента указывало на полипрагмазию – 7 [6; 9] ЛС.

У всех пациентов (100%) имелась хроническая сердечная недостаточность, у 133 (99%) – артериальная гипертензия, у 110 (82,1%) – ИБС (табл. 2).

В исследуемой когорте у 132 (98,5%) пациентов выявлены START-критерии, в то время как STOPP-критерии обнаружены у 73 (54,5%) пациентов (табл. 3). Общая характеристика критериев STOPP и START представлена в табл. 4 и 5.

Среди проанализированных историй болезни самыми частыми критериями STOPP у пациентов с ФП и анемией были назначение при хроническом запоре ЛС с антихолинергической активностью, которые способны привести к его усилению (45 критериев; 44,6%), а также применение данных препаратов при хронической глаукоме, что может способствовать ее обострению (11 критериев; 10,9%).

В числе наиболее часто встречаемых критериев START можно отметить отсутствие назначения статинов пациентам с коронарным, церебральным или периферическим сосудистым заболеванием в анамнезе (127 критериев; 33%), неназначение варфарина пациентам с ФП в отсутствие противопоказаний к его применению (55 критериев; 14,3%), отсутствие назначения клопидогрела пациентам с ишемическим инсультом или заболеванием периферических сосудов в анамнезе (41 критерий; 10,7%), а также неназначение бета-блокаторов при



стабильной стенокардии (36 критериев; 9,4%). Следует также отметить, что на фоне ФП и анемии наблюдалась достаточно высокая распространенность отсутствия назначения препаратов кальция и витамина D пациентам с остеопорозом, пожилым пациентам с остеопенией и высоким риском падений.

Обсуждение

Назначение потенциально не рекомендованных медикаментозных препаратов пожилым пациентам широко распространено – по данным исследований, свыше 12% у пожилых пациентов, наблюдающихся амбулаторно, до 40% у пациентов, находящихся в домах-ин-

тернатах (пансионатах) для престарелых и инвалидов в Европе и США [32]. Пациенты пожилого возраста (65 лет и старше) являются самой уязвимой когортой в отношении нерационального назначения лекарственных препаратов из-за наличия коморбидной патологии, требующей персонализированной схемы терапии, а также возрастных изменений физиологических процессов элиминации препаратов [33]. По мере старения организма снижаются ферментативная активность печени, скорость клубочковой фильтрации, мышечная масса, количество и чувствительность различных рецепторов, замедляется холинергическая передача, увеличивается проницаемость гематоэнцефалического

Таблица 4. Выявленные критерии STOPP у пациентов с ФП и анемией

Критерий	ФП + анемия (n = 134), абс. (% всех обнаруженных критериев STOPP и % общего количества больных ФП и анемией)
ЛС с антихолинергической активностью при хроническом запоре (могут усиливать запор)	45 (44,6; 33,6)
ЛС с антихолинергической активностью при хронической глаукоме (могут привести к обострению)	11 (10,9; 8,2)
Вазодилататоры. Могут вызвать гипотензию, повысить риск синкопе и падений у пациентов с постуральной гипотензией (рецидивирующим падением систолического АД более 20 мм рт. ст.). Прекратить использование, если пациент упал в течение последних трех месяцев	8 (7,9; 6)
Верапамил при хроническом запоре как препарат, который может усилить запор, если имеется более подходящая альтернатива	8 (7,9; 6)
Препараты сульфонилмочевины длительного действия (глибенкламид, хлорпропамид, глимепирид) при сахарном диабете 2-го типа (риск длительной гипогликемии)	7 (6,9; 5,2)
Ацетилсалициловая кислота у пациентов с язвенной болезнью в анамнезе, кроме случаев совместного назначения с блокатором H ₂ -гистаминовых рецепторов или ингибитором протонной помпы (риск кровотечения)	6 (5,9; 4,5)

Примечание. ЛС – лекарственные средства. АД – артериальное давление.

Таблица 5. Выявленные критерии START у пациентов с ФП и анемией

Критерий	ФП + анемия (n = 134), абс. (% всех обнаруженных критериев START и % общего количества больных ФП и анемией)
Статины при документированной истории коронарного, периферического сосудистого заболевания, где функциональный статус пациента остается независимым при повседневной жизни, а ожидаемая продолжительность жизни более пяти лет	127 (33; 94,8)
Варфарин при ФП	55 (14,3; 41)
Клопидогрел у пациентов с ишемическим инсультом или заболеванием периферических сосудов в анамнезе	41 (10,7; 30,6)
Бета-адреноблокаторы при стабильной стенокардии	36 (9,4; 26,9)
Витамин D у пожилых пациентов (выходящих из дома) с остеопенией или падениями в анамнезе	23 (6; 17,2)
Кальций и витамин D у пациентов с остеопорозом (радиологически доказанным) и у пациентов с предшествующим переломом (из-за хрупкости костей) или приобретенным дорсальным кифозом	21 (5,5; 15,7)
Препараты, предотвращающие резорбцию костной ткани, и анаболические стероиды (бифосфонаты, терипаратид, стронция ранелат, деносумаб) у пациентов с остеопорозом, если нет противопоказаний или в анамнезе имеются переломы из-за хрупкости костей	20 (5,2; 14,9)
Регулярный прием ингаляционных бета-2-агонистов и антихолинергических препаратов при бронхиальной астме или ХОБЛ легкой и средней степени тяжести	16 (4,2; 11,9)
Местно простагландины и бета-блокаторы при открытоугольной глаукоме	8 (2,1; 6)
Регулярный прием ингаляционных кортикостероидов при среднетяжелой бронхиальной астме или ХОБЛ, когда ОФВ ₁ отклоняется от должной величины, и с повторяющимися обострениями, требующими лечения пероральными кортикостероидами	8 (2,1; 6)
Ингибиторы 5-альфа-редуктазы при простатите, когда в простатэктомии нет необходимости	8 (2,1; 6)

Примечание. ФП – фибрилляция предсердий. ХОБЛ – хроническая обструктивная болезнь легких. ОФВ₁ – объем форсированного выдоха за первую секунду.



барьера [26, 29]. Как следствие – изменяются фармакокинетические и фармакодинамические процессы ЛС, что в свою очередь повышает риск развития НЛР [34]. Назначение нереконмендованных препаратов повышает риск возникновения нежелательных межлекарственных взаимодействий, что сопровождается снижением эффективности проводимой фармакотерапии, развитием НЛР и приводит к госпитализации и смерти пациентов, а также к увеличению использования ресурсов здравоохранения [35–37].

Согласно результатам исследований, около 30% всех госпитализаций пациентов пожилого возраста обусловлены приемом ЛС и возникающими на этом фоне НЛР [38–40]. У пациентов, принимающих одновременно семь и более ЛС, риск развития НЛР повышается на 82% [41]. При этом многие исследователи считают, что от 30 до 55% госпитализаций из-за развития НЛР можно предотвратить путем рационального назначения препаратов с учетом возрастных изменений фармакодинамики и фармакокинетики, что в конечном счете способствует снижению экономического бремени и увеличивает продолжительность жизни пациентов [42–44]. Следует обратить внимание, что в понятие нерациональной фармакотерапии обычно включают одновременное необоснованное назначение большого количества ЛС, то есть полипрагмазию, сопровождающуюся развитием НЛР, а также отсутствие назначения необходимых пациентам препаратов для лечения заболевания или проведения профилактических мероприятий, что также сказывается на частоте госпитализаций и показателях смертности [45].

Как уже отмечалось, ФП – возраст-ассоциированное заболевание, являющееся одной из основных причин развития сердечной недостаточности, инсульта и других тромбоемболических осложнений, достоверно повышающее относительный риск общей и сердечно-сосудистой смертности, а следовательно, представляющее собой значимую медико-социальную проблему [1, 3, 5]. Осложнения ФП считаются причиной стойкой инвалидизации пациентов и приводят к снижению качества их жизни [5, 8]. Одной из наиболее распространенных патологий у пожилых пациентов с ФП является анемия, которую эксперты Всемирной организации здравоохранения определяют как снижение уровня гемоглобина в крови менее 130 г/л у мужчин и 120 г/л у женщин. Анемия рассматривается как самостоятельный фактор риска сердечно-сосудистых заболеваний [16].

Все большее число исследований демонстрирует, что анемия у пациентов с ФП ассоциируется с повышением риска развития больших кровотечений, сердечно-сосудистых осложнений и общей смертности, что приводит к увеличению затрат здравоохранения, связанных с ростом частоты госпитализаций [14, 15, 20]. Для решения данной проблемы были разработаны инструменты скрининга, направленные на оптимизацию назначаемой лекарственной терапии пожилым пациентам. На смену широко используемым критериям Бирса, в настоящее время утрачивающим актуальность, пришли критерии STOPP/START [26]. По данным системати-

ческого обзора, использование критериев STOPP/START у пациентов пожилого возраста в амбулаторных условиях, при неотложной помощи в стационаре и долгосрочном уходе при пребывании в домах-интернатах (пансионатах) для престарелых и инвалидов снижает количество падений, продолжительность пребывания в стационаре, затраты на уход, проведение регулярных врачебных визитов и лекарственную терапию [46].

Систематический обзор и метаанализ показали, что применение критериев STOPP/START ассоциируется с уменьшением частоты падений, эпизодов делирия, продолжительности пребывания в стационаре, посещений врачей (первичных и неотложных) и затрат на фармакотерапию. Однако статистически значимого улучшения качества жизни или влияния на смертность не зафиксировано [47].

Нами было проведено ретроспективное исследование, в котором проанализированы лекарственные назначения в условиях стационарного пребывания на соответствие критериям STOPP/START у пациентов в возрасте 65 лет и старше с ФП и анемией, госпитализированных в многопрофильный стационар (терапевтическое отделение) в период с 1 июля 2018 г. по 30 июня 2019 г. Результаты исследования показали, что в структуре STOPP-критериев на первом месте было назначение пациентам с хроническим запором ЛС, способных приводить к его усилению, в том числе препаратов с антихолинергической активностью.

Хронический запор характеризуется снижением частоты дефекаций менее трех раз в неделю в течение последних трех месяцев у пациентов с явлением обстипации за период не менее полугода [48, 49]. В качестве дополнительных критериев рассматривают потребность пациентов в натуживании или ручном вспоможении [50].

По оценкам большинства исследователей, распространенность запора в общей популяции составляет 12–19% [51–53]. Частота встречаемости хронического запора увеличивается с возрастом и чаще регистрируется у женщин [51, 53].

Частота встречаемости хронического запора, по данным самостоятельного обращения пациентов, у пациентов 65 лет и старше составила 26% у женщин и 16% у мужчин, в когорте лиц 84 лет и старше – 34 и 26% соответственно [54, 55]. Наличие запора у пожилых пациентов сопровождается снижением качества жизни, увеличением экономического бремени на систему здравоохранения, а также может способствовать развитию осложнений, таких как застой каловых масс с последующим возникновением кишечной непроходимости, язвы желудка, инвагинации кишечника. Это также приводит к увеличению затрат в связи с госпитализацией пациентов [53].

Одним из основных факторов, характерных для пожилых пациентов и способствующих возникновению и усилению запора, является повышенное использование антихолинергических ЛС. В основе их механизма действия лежит ингибирование мускариновых рецепторов, что препятствует развитию эффектов ацетилхолина. Помимо непосредственно М-холиноблокаторов



существуют ЛС с антихолинергической активностью (амитриптилин, димедрол). Одним из эффектов таких препаратов, основанных на механизме действия, является угнетение сократительной способности гладкой мускулатуры кишечника, что усиливает имевшиеся ранее симптомы констипации [53]. Исходя из сказанного, рекомендуется избегать назначения пожилым пациентам с анамнезом хронического запора данных препаратов.

На втором месте по встречаемости среди STOPP-критериев находится применение названных препаратов при хронической глаукоме, способных приводить к ее обострению. Под глаукомой понимают группу оптических невропатий, сопровождающихся повышением уровня внутриглазного давления, атрофией зрительного нерва и изменениями поля зрения [56, 57]. Глаукома представляет собой возраст-ассоциированное заболевание, ее частота превышает 70 млн случаев во всем мире [58, 59]. Данное заболевание представляет собой одну из основных причин потери зрения вплоть до необратимой слепоты [56, 59]. Формирующийся на фоне глаукомы зрительный дефицит приводит к снижению мобильности пожилых пациентов, необходимости в посторонней помощи и утрате социальной активности [60]. При использовании препаратов с антихолинергической активностью блокируется влияние парасимпатической иннервации на круговую мышцу радужки, что приводит к ее расслаблению и расширению зрачка. В результате повышается внутриглазное давление, что может способствовать обострению глаукомы, а в дальнейшем прогрессированию снижения зрения и инвалидизации пациента. В связи с этим данные препараты не рекомендованы к применению пожилыми пациентами с глаукомой в анамнезе.

При анализе назначений у пациентов с ФП и анемией установлен наиболее частый START-критерий – отсутствие назначения статинов пациентам с коронарным, церебральным или периферическим сосудистым заболеванием в анамнезе (127 (33%) критериев). Следует подчеркнуть, что назначенная гиполипидемическая терапия с использованием статинов приводит к значимому и доказанному в ряде публикаций улучшению прогноза у пациентов с ИБС, снижается общая и сердечно-сосудистая смертность на 42 и 30% соответственно [61]. В рандомизированных клинических исследованиях доказана значимая ассоциация приема статинов со значительным уменьшением риска ишемических и тромботических событий (инфаркта миокарда, внезапной сердечной смерти, нестабильной стенокардии, ишемического инсульта) [62–65].

В соответствии с клиническими рекомендациями Минздрава России по стабильной ИБС (2020), назначение гиполипидемической терапии (статинов) показано всем пациентам со стабильной ИБС. Данная рекомендация имеет уровень доказанности IA, что свидетельствует о клинически доказанной пользе для больного. Назначение статиноterapiи также целесообразно при заболеваниях периферических артерий (класс рекомендаций IA) [66]. Применение данных препаратов при атеросклерозе артерий нижних конечностей ассоциируется со снижением риска ампутаций, сердечно-сосудистой смертности и риском нефатального инсульта [67–69].

Второе место в структуре START-критериев занимает отсутствие назначения варфарина пациентам с ФП в отсутствие противопоказаний к его применению (55 (14,3%) критериев). В действующих клинических рекомендациях Минздрава России по фибрилляции и трепетанию предсердий у взрослых (2020 г.) для решения вопроса о назначении антикоагулянтной терапии используется шкала CHA₂DS₂-VASc, согласно которой постоянный прием пероральных антикоагулянтов с целью профилактики тромбоэмболических осложнений рекомендован пациентам мужского пола с суммой баллов по шкале CHA₂DS₂-VASc ≥ 2 и пациентам женского пола с суммой баллов по шкале CHA₂DS₂-VASc ≥ 3 [70]. В антикоагулянтной терапии крайне нуждаются пациенты пожилого возраста из-за более высокого риска острого нарушения мозгового кровообращения по сравнению с молодыми. Подтверждение тому – присвоение пациентам в возрасте 75 лет и старше двух баллов по шкале CHA₂DS₂-VASc, тогда как больным 65–74 лет добавляется лишь один дополнительный балл по данной шкале. Средний балл у пациентов в нашем исследовании по шкале CHA₂DS₂-VASc составил 6, что говорит о высоком риске тромбоэмболических осложнений (ишемического инсульта, транзиторных ишемических атак и системных тромбоэмболий) [70]. Исходя из этого, следует отметить жизненную необходимость назначения антикоагулянтной терапии пациентам данной группы. Еще один часто встречающийся (10,7%) START-критерий при наличии ФП и анемии – отсутствие в листах назначений клопидогрела пациентам с ишемическим инсультом в анамнезе и/или заболеваниями периферических артерий. Значимое влияние данного антиагреганта на снижение риска сердечно-сосудистых и церебральных осложнений у пациентов с атеросклеротическим поражением центральных и периферических артерий доказано в ряде исследований [71–73]. Однако следует принимать во внимание, что, согласно действующим клиническим рекомендациям, назначение клопидогрела пациентам с ФП, как правило уже находящимся на антикоагулянтной терапии, не рекомендуется. Это ограничивает применение данного START-критерия в современной клинической практике [70].

Пациентам с ФП и анемией часто не назначают препарат группы бета-адреноблокаторов при стабильной ИБС, в частности стенокардии напряжения, который, согласно действующим клиническим рекомендациям Минздрава России (2020 г.) по стабильной ишемической болезни сердца, является препаратом первой линии при стабильной стенокардии I–II ФК [66]. Бета-адреноблокаторы не только купируют ангинозную боль, оказывают ангиошемическое действие и повышают качество жизни больного, но и улучшают прогноз после перенесенного инфаркта миокарда [66].

Заключение

Полученные результаты свидетельствуют о том, что при определении тактики ведения пациентов с ФП необходимо учитывать имеющуюся анемию, а также применять рациональный подход к назначаемой лекарственной терапии пожилым пациентам с ФП



и анемией в условиях стационара во избежание полипрагмазии в рамках ятрогении. Вместе с тем в клинической практике чаще выявляются START-критерии, то есть необоснованное назначение пациентам ЛС, наиболее значимых в рамках вторичной профилактики и продолжительности жизни пациентов. Крайне важно повышать информированность практикующих врачей не только о нерекондованных

препаратах (в отношении НЛР), но и о рациональной, основанной на клинических рекомендациях фармакотерапии полиморбидных пациентов с ФП пожилого и старческого возраста для улучшения прогноза и качества их жизни, а также для снижения социально-экономического бремени на систему здравоохранения. ☺
Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Литература

1. Ball J., Carrington M.J., McMurray J.J., Stewart S. Atrial fibrillation: profile and burden of an evolving epidemic in the 21st century. *Int. J. Cardiol.* 2013; 167 (5): 1807–1824.
2. Wong C.X., Brown A., Tse H.F., et al. Epidemiology of atrial fibrillation: the Australian and Asia-Pacific perspective. *Heart Lung Circ.* 2017; 26 (9): 870–879.
3. Li H., Song X., Liang Y., et al. Global, regional, and national burden of disease study of atrial fibrillation/flutter, 1990–2019: results from a global burden of disease study, 2019. *BMC Public Health.* 2022; 22 (1): 2015.
4. Chugh S.S., Havmoeller R., Narayanan K., et al. Worldwide epidemiology of atrial fibrillation: a Global Burden of Disease 2010 Study. *Circulation.* 2014; 129 (8): 837–847.
5. Gallagher C., Hendriks J.M., Giles L., et al. Increasing trends in hospitalisations due to atrial fibrillation in Australia from 1993 to 2013. *Heart Br. Card. Soc.* 2019; 105 (17): 1358–1363.
6. Wong C.X., Brooks A.G., Leong D.P., et al. The increasing burden of atrial fibrillation compared with heart failure and myocardial infarction: a 15-year study of all hospitalizations in Australia. *Arch. Int. Med.* 2012; 172 (9): 739–741.
7. Benjamin E.J., Levy D., Vaziri S.M., et al. Independent risk factors for atrial fibrillation in a population-based cohort. The Framingham Heart Study. *JAMA.* 1994; 271 (11): 840–844.
8. Zathar Z., Karunatileke A., Fawzy A.M., Lip G.Y.H. Atrial fibrillation in older people: concepts and controversies. *Front. Med.* 2019; 6: 175.
9. World Population Ageing 2019 Highlight // www.un.org/development/desa/pd/sites/www.un.org.development.desa.pd/files/documents/2020/Jan/worldpopulationageing2019-highlights.pdf (дата обращения 27.10.2023).
10. Krijthe B.P., Kunst A., Benjamin E.J., et al. Projections on the number of individuals with atrial fibrillation in the European Union, from 2000 to 2060. *Eur. Heart J.* 2013; 34 (35): 2746–2751.
11. Di Carlo A., Bellino L., Consoli D., et al. Prevalence of atrial fibrillation in the Italian elderly population and projections from 2020 to 2060 for Italy and the European Union: the FAI Project. *Europace.* 2019; 21 (10): 1468–1475.
12. Polidori M.C. Physiology of aging as a basis of complexity in aging medicine and geriatrics. *Encyclopedia of gerontology and population aging.* Ed. by D. Gu, M.E. Dupre. Springer, Cham, 2021.
13. Proietti M., Cesari M. Describing the relationship between atrial fibrillation and frailty: clinical implications and open research questions. *Exp. Gerontol.* 2021; 152: 111455.
14. Tu S.J., Hanna-Rivero N., Elliott A.D., et al. Associations of anemia with stroke, bleeding, and mortality in atrial fibrillation: a systematic review and meta-analysis. *J. Cardiovasc. Electrophysiol.* 2021; 32 (3): 686–694.
15. Bonde A.N., Blanche P., Staerk L., et al. Oral anticoagulation among atrial fibrillation patients with anaemia: an observational cohort study. *Eur. Heart J.* 2019; 40 (46): 3782–3790.
16. Железодефицитная анемия. Клинические рекомендации. Одобрено Научно-практическим советом Минздрава России. 2021 // cr.minzdrav.gov.ru/recomend/669_1 (дата обращения 27.10.2023).
17. McLean E., Cogswell M., Egli I., et al. Worldwide prevalence of anaemia, WHO Vitamin and Mineral Nutrition Information System, 1993–2005. *Public Health Nutr.* 2009; 12 (4): 444–454.
18. Goodnough L.T., Schrier S.L. Evaluation and management of anemia in the elderly. *Am. J. Hematol.* 2014; 89 (1): 88–96.
19. Guralnik J.M., Eisenstaedt R.S., Ferrucci L., et al. Prevalence of anemia in persons 65 years and older in the United States: evidence for a high rate of unexplained anemia. *Blood.* 2004; 104 (8): 2263–2268.
20. Westenbrink B.D., Alings M., Granger C.B., et al. Anemia is associated with bleeding and mortality, but not stroke, in patients with atrial fibrillation: insights from the Apixaban for Reduction in Stroke and Other Thromboembolic Events in Atrial Fibrillation (ARISTOTLE) trial. *Am. Heart J.* 2017; 185: 140–149.
21. Лукьянов М.М., Андреев Е.Ю., Марцевич С.Ю. и др. Больные с фибрилляцией предсердий в клинической практике: коморбидность, медикаментозное лечение и исходы (данные регистров РЕКВАЗА). *Рациональная фармакотерапия в кардиологии.* 2020; 16 (6): 888–898.
22. Sarnak M.J., Tighiouart H., Manjunath G., et al. Anemia as a risk factor for cardiovascular disease in The Atherosclerosis Risk in Communities (ARIC) study. *J. Am. Coll. Cardiol.* 2002; 40 (1): 27–33.
23. Groenveld H.F., Januzzi J.L., Damman K., et al. Anemia and mortality in heart failure patients a systematic review and meta-analysis. *J. Am. Coll. Cardiol.* 2008; 52 (10): 818–827.
24. Brown D.W., Giles W.H., Croft J.B. Hematocrit and the risk of coronary heart disease mortality. *Am. Heart J.* 2001; 142 (4): 657–663.



25. Walckiers D., Van der Heyden J., Tafforeau J. Factors associated with excessive polypharmacy in older people. *Arch. Public Health.* 2015; 73: 50.
26. Сычев Д.А., Отделенов В.А., Краснова Н.М., Ильина Е.С. Полипрагмазия: взгляд клинического фармаколога. *Терапевтический архив.* 2016; 88 (12): 94–102.
27. Hovstadius B., Hovstadius K., Astrand B., Petersson G. Increasing polypharmacy – an individual-based study of the Swedish population 2005–2008. *BMC Clin. Pharmacol.* 2010; 10: 16.
28. Mangin D., Bahat G., Golomb B.A., et al. International Group for Reducing Inappropriate Medication Use & Polypharmacy (IGRIMUP): position statement and 10 recommendations for action. *Drugs Aging.* 2018; 35 (7): 575–587.
29. Сычев Д.А. Полипрагмазия в клинической практике: проблема и решения. 2-е изд. СПб.: ЦОП «Профессия», 2018.
30. Gallagher P.F., O'Connor M.N., O'Mahony D. Prevention of potentially inappropriate prescribing for elderly patients: a randomized controlled trial using STOPP/START criteria. *Clin. Pharmacol. Ther.* 2011; 89 (6): 845–854.
31. Rudolf H., Thiem U., Aust K., et al. Reduction of potentially inappropriate medication in the elderly. *Deutsch. Arztebl. Int.* 2021; 118 (51–52): 875–882.
32. Gallagher P., Barry P., O'Mahony D. Inappropriate prescribing in the elderly. *J. Clin. Pharm. Ther.* 2007; 32: 113–121.
33. Spinewine A., Schmader K.E., Barber N., et al. Appropriate prescribing in elderly people: how well can it be measured and optimised? *Lancet.* 2007; 370: 173–184.
34. Elliott R., Lee C.Y. Anticholinergic load and adverse outcomes in older people. *Austr. Pharm.* 2009; 28 (11): 970–975.
35. Hanley G.E., Morgan S., Reid R.J. Explaining prescription drug use and expenditures using the adjusted clinical groups case-mix system in the population of British Columbia, Canada. *Med. Care.* 2010; 48: 402–408.
36. van Mil J.W., Westerlund L.O., Hersberger K.E., Schaefer M.A. Drug-related problem classification systems. *Ann. Pharmacother.* 2004; 38: 859–867.
37. Wahab M.S., Nyfort-Hansen K., Kowalski S.R. Inappropriate prescribing in hospitalised Australian elderly as determined by the STOPP criteria. *Int. J. Clin. Pharm.* 2012; 34: 855–862.
38. Franceschi M., Scarcelli C., Niro V., et al. Prevalence, clinical features and avoidability of adverse drug reactions as cause of admission to a geriatric unit: a prospective study of 1756 patients. *Drug Saf.* 2008; 31: 545–556.
39. Kongkaew C., Noyce P.R., Ashcroft D.M. Hospital admissions associated with adverse drug reactions: a systematic review of prospective observational studies. *Ann. Pharmacother.* 2008; 42: 1017–1025.
40. Buajordet I., Ebbesen J., Erikssen J., et al. Fatal adverse drug events: the paradox of drug treatment. *J. Intern. Med.* 2001; 250: 327–341.
41. Goldberg R.M., Mabee J., Chan L., Wong S. Drug-drug and drug-disease interactions in the ED: analysis of a high-risk population. *Am. J. Emerg. Med.* 1996; 14: 447–450.
42. Hanlon J.T., Pieper C.F., Hajjar E.R., et al. Incidence and predictors of all and preventable adverse drug reactions in frail elderly persons after hospital stay. *J. Gerontol. A Biol. Sci. Med. Sci.* 2006; 61 (5): 511–515.
43. Aito S., Pieri A., D'Andrea M., et al. Preventable and non-preventable risk factors for adverse drug events related to hospital admissions in the elderly: a prospective study. *Clin. Drug Investig.* 2002; 22: 385–392.
44. Chan M., Nicklason F., Vial J.H. Adverse drug events as a cause of hospital admission in the elderly. *Intern. Med. J.* 2001; 31: 199–205.
45. Lipton H.L., Bero L.A., Bird J.A., McPhee S.J. Undermedication among geriatric outpatients results of a randomised controlled trial. *Annu. Rev. Gerontol. Geriatr.* 1992; 12: 95–108.
46. Hill-Taylor B., Sketris I., Hayden J., et al. Application of the STOPP/START criteria: a systematic review of the prevalence of potentially inappropriate prescribing in older adults, and evidence of clinical, humanistic and economic impact. *J. Clin. Pharm. Ther.* 2013; 38: 360–372.
47. Hill-Taylor B., Walsh K.A., Stewart S., et al. Effectiveness of the STOPP/START (Screening Tool of Older Persons' potentially inappropriate Prescriptions/Screening Tool to Alert doctors to the Right Treatment) criteria: systematic review and meta-analysis of randomized controlled studies. *J. Clin. Pharm. Ther.* 2016; 41: 158–169.
48. Глобальные практические рекомендации Всемирной гастроэнтерологической организации. Конституция: глобальная перспектива // www.worldgastroenterology.org/guidelines/global-delines/constipation/constipation-russian (дата обращения 27.10.2023).
49. Brian E.L., Fermín M., Lin C., et al. Bowel disorders. *Gastroenterology.* 2016; 150: 1393–1400.
50. Голованова Е.В. Хронический запор у пожилых. *Клиническая геронтология.* 2018; 24 (1–2): 57–61.
51. Higgins P.D., Johanson J.F. Epidemiology of constipation in North America: a systematic review. *Am. J. Gastroenterol.* 2004; 99: 750–759.
52. Locke G.R. 3rd, Pemberton J.H., Phillips S.F. AGA technical review on constipation. *American Gastroenterological Association. Gastroenterology.* 2000; 119 (6): 1766–1778.
53. Gallegos-Orozco J.F., Foxx-Orenstein A.E., Sterler S.M., Stoa J.M. Chronic constipation in the elderly. *Am. J. Gastroenterol.* 2012; 107 (1): 18–25.
54. Harari D. Constipation. *Hazzard's Geriatric Medicine and Gerontology.* Ed. by J.B. Halter, J.G. Ouslander, M.E. Tinetti, et al. New York: McGraw-Hill Companies, 2009; 1103–1122.
55. Harris L.A. Prevalence and ramifications of chronic constipation. *Manag. Care Interface.* 2005; 18: 23–30.
56. Weinreb R.N., Aung T., Medeiros F.A. The pathophysiology and treatment of glaucoma: a review. *JAMA.* 2014; 311 (18): 1901–1911.
57. Weinreb R.N., Khaw P.T. Primary open-angle glaucoma. *Lancet.* 2004; 363 (9422): 1711–1720.
58. Брагин Е.В., Азизова Т.В., Банникова М.В. Риск заболеваемости старческой катарактой у работников предприятия атомной промышленности. *Вестник офтальмологии.* 2017; 133 (2): 57–63.



59. Quigley H.A., Broman A.T. The number of people with glaucoma worldwide in 2010 and 2020. *Br. J. Ophthalmol.* 2006; 90 (3): 262–267.
60. Ильницкий А.Н., Ивко К.О., Фадеева П.А. Оценка когнитивной функции и качества жизни пожилых людей, связанного со здоровьем, под влиянием аэробных и анаэробных тренировок. *Научные результаты биомедицинских исследований.* 2018; 1: 16–26.
61. The Scandinavian Simvastatin Survival Study group. Randomised trial of cholesterol lowering in 4444 patients with coronary heart disease: the Scandinavian Simvastatin Survival Study (4S). *Lancet.* 1994; 344 (8934): 1383–1389.
62. Frank M.S., Marc A.P., Lemuel A.M., et al. The effect of pravastatin on coronary events after myocardial infarction in patients with average cholesterol levels. *N. Engl. J. Med.* 1996; 335 (14): 1001–1009.
63. La Rosa J.C., Grundy S.M., Waters D.D., et al. Intensive lipid lowering with atorvastatin in patients with stable coronary disease. *N. Engl. J. Med.* 2005; 352 (14): 1425–1435.
64. Heart Protection Study Collaborative Group. MRC/BHF Heart Protection Study of cholesterol lowering with simvastatin in 20,536 high-risk individuals: a randomised placebo-controlled trial. *Lancet.* 2002; 360 (9326): 7–22.
65. Sigamani A., Gupta R. Revisiting secondary prevention in coronary heart disease. *Ind. Heart J.* 2022; 74 (6): 431–440.
66. Стабильная ишемическая болезнь сердца. Клинические рекомендации. Одобрено Научно-практическим советом Минздрава России. 2020 // cr.minzdrav.gov.ru/recomend/155_1 (дата обращения 27.10.2023).
67. Catapano A.L., Graham I., De Backer G., et al. ESC/EAS Guidelines for the management of dyslipidaemias. *Eur. Heart J.* 2016; 37 (39): 2999–3058.
68. Aung P.P., Maxwell H.G., Jepson R.G., et al. Lipid-lowering for peripheral arterial disease of the lower limb. *Cochrane Database Syst. Rev.* 2007; 4: CD 000123.
69. Kumbhani D.J., Steg P.G., Cannon C.P., et al. Statin therapy and long-term adverse limb outcomes in patients with peripheral artery disease: insights from the REACH registry. *Eur. Heart J.* 2014; 3 (41): 2864–2872.
70. Фибрилляция и трепетание предсердий у взрослых. Клинические рекомендации. Одобрено Научно-практическим советом Минздрава России. 2020 // cr.minzdrav.gov.ru/schema/382_1 (дата обращения 27.10.2023).
71. Bhatt D.L., Flather M.D., Hacke W., et al. Patients with prior myocardial infarction, stroke, or symptomatic peripheral arterial disease in the CHARISMA trial. *J. Am. Coll. Cardiol.* 2007; 49 (19): 1982–1988.
72. Wang T.H., Bhatt D.L., Fox K.A., et al. An analysis of mortality rates with dual-antiplatelet therapy in the primary prevention population of the CHARISMA trial. *Eur. Heart J.* 2007; 28 (18): 2200–2207.
73. Harker L.A., Boissel J.P., Pilgrim A.J., Gent M. Comparative safety and tolerability of clopidogrel and aspirin: results from CAPRIE. CAPRIE Steering Committee and Investigators. Clopidogrel versus aspirin in patients at risk of ischaemic events. *Drug Saf.* 1999; 21 (4): 325–335.

Analysis of Drug Prescriptions and Their Compliance with STOPP/START Criteria in Patients with Atrial Fibrillation and Concomitant Anemia in the Therapeutic Department of a Multidisciplinary Hospital

O.D. Ostroumova, PhD, Prof.^{1,2}, A.I. Kochetkov, PhD¹, S.S. Telkova¹, A.Ye. Vorobyova¹

¹ Russian Medical Academy of Continuous Professional Education

² I.M. Sechenov First Moscow State Medical University

Contact person: Aleksey I. Kochetkov, ak_info@list.ru

Background. Atrial fibrillation (AF) is often associated with concomitant anemia, which increases the risk of bleeding, cardiovascular events, and all-cause mortality, especially in older patients, and this situation may be exacerbated by inappropriate pharmacotherapy strategies.

Aim to study the structure of drug prescriptions and their compliance with the STOPP/START criteria in elderly patients with AF and anemia being treated in the therapeutic department of a multidisciplinary hospital.

Material and methods. For compliance with the STOPP/START criteria, the medical records of 134 patients aged ≥ 65 years (median age 89 [85; 91 years], women – 77.6%, men – 22.4%) with non-valvular AF and anemia of any etiology, who were treated in the therapeutic department of a multidisciplinary hospital in the period from July 1, 2018 to June 30, 2019.

Results. The most common STOPP criteria in patients with AF and anemia were the prescription of drugs with anticholinergic activity for chronic constipation (45 criteria; 44.6%), as well as the use of these drugs for chronic glaucoma (11 criteria; 10.9%). Among the START criteria, the most common were the lack of prescription of statins in patients with a history of coronary, cerebral or peripheral vascular disease (127 criteria; 33%), non-prescription of warfarin in patients with AF in the absence of contraindications to its use (55 criteria; 14.3%), failure to prescribe clopidogrel in patients with a history of ischemic stroke or peripheral vascular disease (41 criteria; 10.7%).

Conclusions. The results obtained illustrate the need to increase physicians' awareness not only about non-recommended drugs, but also about the principles of rational pharmacotherapy for multimorbid patients with AF and anemia to improve prognosis, quality and life expectancy and reduce the socio-economic burden on healthcare.

Keywords: old age, atrial fibrillation, anemia, STOPP/START criteria, pharmacotherapy, adverse drug reactions