

Анализ лекарственных назначений пациентов с фибрилляцией предсердий в сочетании с хронической болезнью почек на соответствие критериям STOPP/START

Н. А. Шаталова¹, С. В. Батюкина¹, М. С. Черняева², А. И. Кочетков¹,
Е. Ю. Эбзеева¹, О. Д. Остроумова^{1,3}

- ¹ Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение дополнительного профессионального образования «Российская медицинская академия непрерывного профессионального образования» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Москва
² ГБУЗ «Госпиталь для ветеранов войн № 2 ДЗМ», Москва
³ Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Первый Московский государственный медицинский университет им. И. М. Сеченова» Минздрава Российской Федерации (Сеченовский университет), Москва

РЕЗЮМЕ

Актуальность. С каждым годом растет процент пациентов пожилого и старческого возраста. Среди данной когорты пациентов фибрилляция предсердий (ФП) является одним из самых часто встречаемых нарушений ритма. При этом ФП многократно усиливает риск возникновения тромбозомболических осложнений. Течение ФП у пациентов пожилого возраста часто осложнено хронической болезнью почек (ХБП). При ведении пациентов данной группы мы часто сталкиваемся с полипрагмзией, которая влияет на качество жизни пациента, повышает риск падений, потенциально уменьшает продолжительность жизни. С целью оптимизации фармакотерапии были разработаны критерии STOPP/START

Цель исследования. Анализ лекарственных назначений у пациентов старше 65 лет с ФП и ХБП на предмет соответствия критериям STOPP/START.

Материалы и методы. Было проанализировано 339 историй болезни кардиологического отделения и 180 историй болезни пациентов многопрофильного стационара. В каждом отделении пациенты были разделены на 2 группы: пациенты с ФП в сочетании с ХБП С3а и пациенты с ФП в сочетании с ХБП С3б и С4.

Результаты. В терапевтическом отделении 96,1% первой группы и 100,0% второй группы больных не были назначены ЛС, которые рекомендованы пожилым пациентам (START-критерии). У 64,7% пациентов из первой группы и у 53,8% пациентов второй в листах назначений присутствуют потенциально не рекомендованные, но назначенные ЛС (STOPP-критерии). В кардиологическом отделении процент пациентов, у которых отсутствовали в медикаментозной терапии рекомендованные ЛС, в 3-й группе 92%, в 4-й группе 97%. Процент пациентов, которым были назначены потенциально не рекомендованные препараты, в 3-й группе 45%, в 4-й группе 48%.

Вывод. У большинства пациентов пожилого и старческого возраста с ФП в сочетании с ХБП имеются как START-, так и STOPP-критерии, что требует тщательного анализа назначенной медикаментозной терапии.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: фибрилляция предсердий, хроническая болезнь почек, нежелательные лекарственные реакции, STOPP/START-критерии.

КОНФЛИКТ ИНТЕРЕСОВ. Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Analysis of drug prescriptions of patients with atrial fibrillation in combination with chronic kidney disease for compliance with STOPP/START criteria

N. A. Shatalova¹, S. V. Batyukina¹, M. S. Chernyaeva², A. I. Kochetkov¹,
Ye. Yu. Ebzeeva¹, O. D. Ostroumova^{1,3}

- ¹ Russian Medical Academy of Continuous Professional Education, Moscow
² Hospital for War Veterans № 2, Moscow
³ Research Institute of Molecular and Personalized Medicine, Russian Medical Academy of Continuous Professional Education, Moscow

SUMMARY

The percentage of elderly and senile patients is growing every year. Among this cohort of patients, atrial fibrillation (AF) is one of the most common rhythm disorders. At the same time, AF repeatedly increases the risk of thromboembolic complications. The course of AF in elderly patients is often complicated by chronic kidney disease (CKD). When managing patients of this group, we often encounter polypragmasia, which affects the patient's quality of life, increases the risk of falls, and potentially reduces life expectancy. In order to optimize pharmacotherapy, STOPP/START criteria were developed.

The purpose of the study was the analysis of drug prescriptions in patients over 65 years of age with AF and CKD for compliance with the STOPP/START criteria.

Material and methods. 339 case histories of the cardiology department and 180 case histories of patients of the therapeutic department of the Veterans of Wars multidisciplinary hospital were analyzed. In each department, patients were divided into 2 groups: patients with AF in combination with CKD C3a and patients with AF in combination with CKD C3b and C4.

Results. In the therapeutic department, 96.1 % of the first group and 100.0 % of the second group of patients were not prescribed drugs that are recommended for elderly patients (START criteria). 64.7 % of patients from the first group and 53.8 % of patients from the second group have potentially not recommended, but prescribed drugs (STOPP criteria) in the appointment lists. In the cardiology department, the percentage of patients who did not have the recommended drugs (START criteria) in drug therapy was 92 % in group 3, 97 % in group 4. The percentage of patients who were prescribed potentially non-recommended drugs (STOP criteria) in group 3 45 %, in group 4 48 %.

Conclusion. Most elderly and senile patients with AF in combination with CKD have both START and STOPP criteria, which dictates a thorough analysis of the prescribed drug therapy.

KEYWORDS: atrial fibrillation, chronic kidney disease, adverse drug reactions, STOPP/START criteria.

CONFLICT OF INTEREST. The authors declare no conflict of interest.

Актуальность

С каждым годом растет ожидаемая продолжительность жизни, и, соответственно, увеличивается число пациентов старше 65 лет [1]. Среди нарушений ритма фибрилляция предсердий (ФП) является одной из наиболее часто диагностируемых аритмий у пациентов пожилого и старческого возраста [2].

Согласно исследованиям, течение ФП редко является единственным заболеванием, чаще всего течение осложняется сопутствующей патологией [3]. Исследование шведского реестра 272 186 пациентов с впервые возникшей ФП показало, что 69,5 % пациентов имели, по крайней мере, одну хроническую патологию среди сопутствующих заболеваний по сравнению с 29,2 % пациентами в контрольной группе [4].

В частности, хроническая болезнь почек (ХБП) широко распространена среди пациентов с ФП, особенно у лиц пожилого и старческого возраста [5]. ХБП увеличивает риск развития ФП, в то время как наличие ФП связано с развитием и прогрессированием ХБП [6].

Существуют специфичные для почек механизмы, которые могут изменять структуру сердца и предрасполагать к ФП, а, с другой стороны, развитие самой ФП может ускорить прогрессирование ХБП [7]. Исследование антикоагулянтов и факторов риска при мерцательной аритмии (ATRIA) показало, что наличие протеинурии увеличивает риск тромбоэмболии в 1,5 раза после поправки на факторы риска инсульта и другие факторы [8]. Кроме того, наблюдалась обратная пропорциональная связь между риском инсульта и уровнем СКФ. Датское регистровое исследование 132 372 пациентов показало, что ХБП и терминальная почечная недостаточность, требующие заместительной почечной терапии, были связаны с повышенным риском инсульта или системной эмболии в 1,5 и 1,8 раза соответственно.

Фармакотерапия является краеугольным камнем в лечении ФП и многих сопутствующих заболеваний, характерных для пациентов с ФП. Руководства по лечению конкретных заболеваний рекомендуют назначать лекарства многим пациентам, а комбинированная терапия распространена у пациентов с заболеванием средней и тяжелой степени. Распространенность полипрагмазии (одновременное назначение пациенту пяти и более лекарственных средств) при ФП колеблется от 40 до 95 % в зависимости от условий, исследуемой популяции, критериев и методов установления [9, 10]. Полипрагмазия является одним из наиболее распространенных модифицируемых факторов риска среди пациентов пожилого и старческого возраста, который увеличивает частоту нежелательных лекарственных взаимодействий. Тем самым ухудшается качество жизни пациента, повышается риск

падений, потенциально может снизиться продолжительность жизни [11, 12]. При этом наличие ХБП увеличивает частоту возникновения нежелательных лекарственных взаимодействий.

На сегодняшний день разработан ряд «инструментов», позволяющих оптимизировать фармакотерапию у пациентов пожилого возраста и снизить риски полипрагмазии [13]. Среди них одними из наиболее удобных и применимых в условиях клинической практики являются критерии STOPP (The Screening Tool of Older Persons' Prescriptions) и START (The Screening Tool to Alert Doctors to the Right Treatment), которые рекомендованы пожилым пациентам для выявления нежелательных реакций ввиду нерационально назначенной фармакотерапии и оптимизации медикаментозного лечения в данной группе больных [14, 15].

Цель исследования: анализ медикаментозной терапии пациентов с ФП в сочетании с ХБП С3а, С3б и С4 на соответствие STOPP/START-критериям

Материалы и методы

Проанализировано 238 историй болезни пациентов кардиологического отделения и 180 историй болезни пациентов терапевтического отделения многопрофильного стационара.

В каждом отделении пациенты разделены на группы: 1) пациенты с фибрилляцией предсердий в сочетании с ХБП С3а; 2) пациенты с ФП в сочетании с ХБП С3б+С4.

В терапевтическом отделении в первой группе состоит 98 пациентов (в частности, 18 мужчин [18 %]), с ХБП стадии С3а (медиана возраста – 88 [82; 90] лет), во второй – 82 пациента (в том числе 12 [15 %] мужчин) с ХБП стадий С3б и С4 (88 [85; 91] лет).

В кардиологическом отделении третью группу составили 147 пациентов (в том числе 42 мужчины) с ХБП стадии С3а (медиана возраста – 85 [78; 90] лет), четвертую – 91 пациент (в частности, 18 мужчин) с ХБП стадий С3б и С4 (медиана возраста – 82 [88; 92] года).

Исходя из данных истории болезни, индекс коморбидности Чарлсон у пациентов первой группы терапевтического отделения составил 7 [6; 8], пациентов второй группы – 7,5 [6; 8], у пациентов третьей и четвертой групп кардиологического отделения – 6 [6; 8] и 7 [6; 8] соответственно. Медиана максимального количества назначенных препаратов в первой группе составила 7 [6; 9], во второй – 8 [6; 9]; в третьей и четвертой – 7 [6; 9].

Все пациенты были сопоставимы по полу, возрасту, количеству назначенных лекарственных средств, сопутствующим диагнозам.

Результаты

В терапевтическом отделении в первой группе всем пациентам не были назначены рекомендованные лекарственные препараты (у 100 % пациентов имеются START-критерии). Во второй группе у 79 пациентов (96 % имели START-критерии) отсутствовали в листах назначения рекомендованные лекарственные препараты.

Как в первой, так и во второй группе самым часто встречаемым START-критерием является неназначение статинов пациентам, имеющим в анамнезе коронарные, церебральные или периферические сосудистые заболевания (1-я группа – у 36,6 % больных, 2-я группа – у 32 % пациентов).

На втором месте является отсутствие назначения антикоагулянтов при ФП (группа 1 – 16,5 %, группа 2 – 13,7 %).

Следующим START-критерием является отсутствие в медикаментозной терапии клопидогрела при наличии в анамнезе инсульта и/или атеросклероза периферических артерий (в 1-й группе – 12,9 %, во 2-й – 9,5 %).

Отсутствие в листах назначений бета-блокаторов при стенокардии напряжения является следующим по встречаемости START-критерием, в 1-й группе – 9,6 %, во 2 группе – 8,7 %.

Отсутствие в назначениях препаратов для предотвращения резорбции костной ткани у пациентов с остеопорозом или переломами в анамнезе в 1-й группе встречается у 6,4 %, во 2 группе – у 4,6 %. И примерно с такой же частотой не назначались кальций и витамин D пациентам с данной патологией (6,4 и 5 % в 1-й и 2-й группах соответственно).

Статистически значимое различие между 1-й и 2-й группами обнаружено только в одном START-критерии: «Витамин D у пожилых пациентов (выходящих из дома) с остеопенией или падениями в анамнезе» (3,6 и 7 % в группах 1 и 2 соответственно, $p=0,047$).

Общее число пациентов, которым назначены потенциально не рекомендованные лекарственные препараты (имели STOP-критерии), в 1-й группе – 52 (53 %), во 2-й группе – 49 (60 %).

Среди всех STOP-критериев самым частым является назначение препаратов с антихолинергической нагрузкой пациентам, имеющим хронический запор среди сопутствующих заболеваний (54 % – в 1-й группе и 44 % – во 2-й).

Затем следует назначение препаратов с антихолинергической активностью при хронической глаукоме (9,3 и 14,6 % 1-й и 2-й групп соответственно).

На третьем месте критерий «Ацетилсалициловая кислота у пациентов с язвенной болезнью в анамнезе, кроме случаев совместного назначения с блокатором H₂-гистаминовых рецепторов или ингибитором протонной помпы (риск кровотечения)» (1-я группа – 3,1 %, 2-я группа – 13,3 %).

Препараты сульфонилмочевины длительного действия при сахарном диабете 2 типа также довольно часто встречаются в листах назначений анализируемых историй болезни (6 % в 1-й группе и 13 % – во 2-й).

Статистические различия между 1-й и 2-й группами обнаружены в частоте выявления двух STOPP-критериев: «ЛС с антихолинергической активностью при хроническом простатите» (0 в 1-й группе и 5,3 % – во 2-й, $p=0,041$) и «Ацетилсалициловая кислота у пациентов с язвенной болезнью в анамнезе, кроме случаев совместного назначения с блокатором H₂-гистаминовых рецепторов или

ингибитором протонной помпы (риск кровотечения)» (3,1 и 13,3 % в группах 1 и 2 соответственно, $p=0,016$).

В кардиологическом отделении число пациентов, у которых отсутствовали в медикаментозной терапии рекомендованные ЛС (имели START-критерии), в 3-й группе (пациенты с ФП в сочетании с ХБП С3а) – 135 человек (92 %), в 4-й группе 88 пациентов (97 %).

В обеих группах больше половины пациентам (в 3-й группе 79 %, в 4-й группе 80 %) не назначены статины при документированной истории коронарного, церебрального или периферического сосудистого заболевания.

Отсутствие клопидогрела в листах назначений у пациентов с ишемическим инсультом или заболеванием периферических сосудов в анамнезе (3-я группа – 18 %, 4-я группа – 12 %) также часто встречаемый START-критерий.

START-критерий «Бета-адреноблокаторы при стабильной стенокардии» (3-я группа – 10,4 %, 4-я группа – 7,6 %) находится на третьем месте по частоте встречаемости.

Далее следует отсутствие в листах назначений варфарина при ФП (3-я группа – 12 %, 4-я группа – 4,6 %). И далее «Ингибиторы 5-альфа-редуктазы при простатите, когда простатэктомия не представляется необходимой» (3-я группа – 8 %, 4-я группа – 3,3 %).

Статистически значимым различием обладают два критерия: «Клопидогрел у пациентов с ишемическим инсультом или заболеванием периферических сосудов в анамнезе» (3-я группа – 18 %, 4-я группа – 12 %, $p=0,017$) и «Бета-адреноблокаторы при стабильной стенокардии» (3-я группа – 10,4 %, 4-я группа – 7,6 %, $p=0,048$).

Количество пациентов, которым были назначены потенциально не рекомендованные препараты (имеющих STOP-критерии), в 3-й группе – 66 человек (45 %), в 4-й группе – 44 (48 %).

Наиболее часто встречаемыми STOP-критериями являются: «ЛС с антихолинергической активностью при хроническом запоре» (27,7 и 3,7 %), «ЛС с антихолинергической активностью при хронической глаукоме» (3,7 и 4,6 %), «Препараты сульфонилмочевины длительного действия (глибенкламид, хлорпропамид, глимепирид) при сахарном диабете 2 типа» (5,5 и 0,9 %), «Ацетилсалициловая кислота у пациентов с язвенной болезнью в анамнезе, кроме случаев совместного назначения с блокатором H₂-гистаминовых рецепторов или ингибитором протонной помпы» (3,7 и 1,8 %).

Среди STOPP-критериев данного отделения статистической значимости не выявлено.

Обсуждение

Как мы видим из результатов, наиболее часто встречаемые STOPP и START практически одинаковы в каждом отделении.

Как в терапевтическом, так и в кардиологическом отделениях самым часто встречаемым START-критерием является «Статины при документированной истории коронарного, церебрального или периферического сосудистого заболевания». Несмотря на то что, согласно исследованиям, прием статинов пациентами с целью вторичной профилактики снижает риск повторных сердечно-сосудистых событий [16, 17], вполне возможно, большой процент данного START-критерия может быть связан тем, что статины были определены как

кандидаты на отмену приема с целью снизить риски полипрагмазии при назначении большого числа препаратов. Многие качественные исследования показали, что и врачи, и пациенты, как правило, склонны к отмене назначения статинов у пожилых людей [18–20]. В модифицированном подходе Дельфи медицинские работники отдавали приоритет статинам в первой тройке списка классов лекарств, где рекомендации по отмене назначения были бы полезны для клиницистов, учитывая отсутствие пожилых пациентов в испытаниях, а также растущее признание побочных эффектов и чрезмерное лечение пациентов с низким риском [21]. Большой процент START-критерия «Антикоагулянты при ФП» может быть связан с опасением врачей высоких рисков возникновения кровотечений или падений. Большинство людей с ФП ≥ 75 лет имеют как более высокий риск инсульта [22], так и более высокий риск кровотечения во время антикоагулянтной терапии по сравнению с более молодыми пациентами с ФП [23]. Говоря о высоком риске кровотечений среди пожилых пациентов, некоторые заменяют прием антикоагулянтов ацетилсалициловой кислотой (АСК), что в корне неверно. В Оксфордском сосудистом исследовании, проведенном у пациентов с клинически выраженным атеросклерозом, наблюдалось увеличение частоты больших кровотечений на фоне приема АСК до 2% в год у пациентов в возрасте 75–84 лет и до 4% у пациентов старше 84 лет; угрожающие жизни или фатальные кровотечения колеблются от 1,0 до 2,5% в год [24]. В исследовании AVERROES при сравнении АСК и апиксабана частота кровотечений у пожилых пациентов с ФП была такой же повышенной, как и в Оксфордском сосудистом исследовании при лечении АСК в качестве монотерапии [25].

Обмороки и травмы, связанные с падением, являются наиболее распространенными причинами отказа от пероральных антикоагулянтов (ПОАК). Падения являются источником заболеваемости, инвалидности и ограничения активности у пожилых людей, и, как и при ФП, частота и распространенность падений увеличиваются с возрастом [26]. Хотя антикоагулянты связаны с более высоким риском кровотечения у пациентов после падения, абсолютный риск невелик. В исследовании пожилых людей с ФП случаи падений в анамнезе или документально подтвержденный высокий риск падений были связаны с риском внутримозгового кровоизлияния во время наблюдения, который был в 1,9 раза выше [27]. Важно, однако, что этот риск не отличался среди пациентов, получавших варфарин, аспирин или не получавших антитромботическую терапию. В другом исследовании было подсчитано, что человеку придется упасть 295 раз в год, чтобы риск больших кровотечений, связанных с падением, перевесил преимущества варфарина в снижении риска инсульта [28]. Таким образом, на основании имеющихся данных высокий риск падения не должен рассматриваться как оправдание для отказа от антикоагулянтной терапии у пожилых пациентов. Бета-блокаторы были и остаются стандартом лечения пациентов с ИБС, особенно у пациентов, перенесших острый инфаркт миокарда (ИМ) [29]. Преимущества β -блокаторов в отношении сердечно-сосудистых исходов напрямую связаны с блокадой β_1 -рецепторов, а не с селективностью, поскольку атенолол и метопролол пока-

зали аналогичные результаты в отношении смертности у пациентов, перенесших ИМ [30]. β -адреноблокаторы уменьшают работу сердца, снижая частоту сердечных сокращений, сократимость и систолическое АД, оказывая антиишемическое действие. Согласно рекомендациям Российского кардиологического сообщества (РКО), β -адреноблокаторы являются препаратами 1-й линии при лечении стабильной стенокардии [31]. Несмотря на все вышесказанное, критерий «Бета-адреноблокаторы при стабильной стенокардии» встречается как в кардиологическом, так и в терапевтическом отделениях. В терапевтическом отделении среди наиболее часто встречаемых критериев также имеются «Витамин D у пожилых пациентов (выходящих из дома) с остеопенией или падениями в анамнезе» и «Препараты, предотвращающие резорбцию костной ткани, и анаболические стероиды (бифосфонаты, терипаратид, стронция ранелат, деносумаб) у пациентов с остеопорозом». Большинство больных с остеопорозом страдают от недостаточности витамина D. В исследовании 1536 женщин в постменопаузе с остеопорозом обнаружено, что у более половины этих женщин (52%) имеется недостаточность витамина D ($25[\text{OH}]\text{D} < 30$ нг/мл) [32]. Классическая роль витамина D заключается в увеличении кишечной абсорбции кальция, но другие неклассические роли витамина D были исследованы в течение нескольких последних десятилетий. На самом деле рецепторы витамина D обнаружены во многих тканях, кроме кости и тонкого кишечника, таких как хелперные Т-клетки 1-го типа, макрофаги, предстательная железа, головной мозг и др. [33]. Несколько рандомизированных плацебо-контролируемых исследований, проводимых среди пожилых людей, продемонстрировали, что витамин D с кальцием или без него снижает частоту переломов на 20–30% [34–37].

В каждом отделении в листах назначения имеются потенциально не рекомендованные ЛС. Очень часто встречаются препараты с антихолинергической активностью. Другими словами, препараты, которые не классифицированы как М-холиноблокаторы, обладают антихолинергическими свойствами [38]. При приеме данных препаратов могут возникать нежелательные побочные реакции, такие как: обострение хронической глаукомы в связи с затруднением оттока внутриглазной жидкости из-за расслабления круговой мышцы радужной оболочки; повышение риска запоров за счет снижения перистальтической активности; снижение тонуса гладких мышц мочевого пузыря и последующее повышение риска задержки мочи при гиперплазии предстательной железы [39]. В нашем исследовании для оценки антихолинергической нагрузки использовалась шкала антихолинергической когнитивной нагрузки (АСВ) [40]. Стоит отметить, что при назначении одного препарата с антихолинергической активностью может не быть нежелательных побочных реакций, однако при комбинации нескольких препаратов влияние становится клинически значимым [41]. Назначение препаратов сульфонилмочевин длительного действия сопровождается повышенным риском гипогликемии [42]. Гипогликемия оказывает как острое, так и хроническое негативное влияние на людей с сахарным диабетом. У взрослого населения в возрасте

Выявленные критерии START у пациентов с ФП и ХБП III–IV стадий в терапевтическом и кардиологическом отделениях

Критерий	Терапевтическое отделение		Кардиологическое отделение	
	Группа 1 ФП и ХБП IIIa (n=51), абс. (% всех обнаруженных критериев START; % от общего количества больных с ФП и ХБП группы 1)	Группа 2 ФП и ХБП IIIb–IV (n=39), абс. (% всех обнаруженных критериев START; % от общего количества больных с ФП и ХБП группы 2)	Группа 3 ФП + ХБП 3A ст. (n=147), абс. (% всех обнаруженных критериев START; % от общего количества больных с ФП и ХБП группы 3)	Группа 4 ФП + ХБП 3B+C4 ст. (n=91), абс. (% всех обнаруженных критериев START; % от общего количества больных с ФП и ХБП группы 4)
Статины при документированной истории коронарного, церебрального или периферического сосудистого заболевания, где функциональный статус пациента остается независимым при повседневной жизни, а ожидаемая продолжительность жизни – более 5 лет	44 (31,4; 86,3)	34 (30,1; 87,2)	116 (54,7; 79)	73 (24; 80)
Аспирин при ИБС с синусовым ритмом	2 (1,4; 3,9)	3 (3,0; 8,0)	1 (0,47; 0,7)	1 (0,3; 2)
Клопидогрел у пациентов с ишемическим инсультом или заболеванием периферических сосудов в анамнезе	15 (10,7; 29,4)	14 (12,4; 35,9)	38 (18; 26)	37 (12; 41)
Ингибиторы АПФ или БРА при диабетической нефропатии (протеинурии или микроальбуминурии более 30 мг/сут), биохимическом ухудшении почечной функции (СКФ менее 50 мл/мин)	0	1 (0,9; 2,6)	0	0
Антикоагулянты при ФП	23 (16,4; 45,1)	17 (15; 43,6)	26 (12; 18)	14 (4,6%; 15%)
иАПФ при ХСН	2 (1,4; 3,9)	1 (0,9; 2,6)	4 (1,8; 4)	4 (4,8; 4,4)
Альфа-1-адреноблокаторы при простатите, когда простатэктомия не представляется необходимой	2 (1,4; 3,9)	0	9 (4,2; 6)	4 (4,8; 4,4)
Регулярный прием ингаляционных кортикостероидов при среднетяжелой бронхиальной астме или ХОБЛ, когда ОФВ1 отклоняется от должной величины, и с повторяющимися обострениями, требующими лечения пероральными кортикостероидами	1 (0,7; 2,0)	3 (2,7; 7,7)	17 (8; 11)	10 (3,3; 11)
Ингибиторы 5-альфа-редуктазы при простатите, когда простатэктомия не представляется необходимой	3 (2,1; 5,9)	3 (2,7; 7,7)	3 (1,4; 2)	5 (1,6; 5,5)
Бета-адреноблокаторы при стабильной стенокардии	12 (8,6; 23,5)	8 (7,1; 20,5)	22 (10,4; 15)	23 (7,6; 25)
Прием пищевых волокон при хроническом дивертикулезе с запором	2 (1,4; 3,9)	3 (2,7; 7,7)	5 (2; 3,4)	4 (1,3; 4,4)
Кальций и витамин D у пациентов с остеопорозом (радиологически доказанным) и у пациентов, имеющих предшествующий перелом (из-за хрупкости костей) или приобретенный дорсальный кифоз	12 (8,6; 23,5)	6 (5,3; 15,4)	8 (3,7; 5,4)	5 (1,6; 5,5)
Местно простагландин и бета-блокаторы при открытоугольной глаукоме	2 (1,4; 3,9)	3 (2,7; 7,7)	0	0
Регулярный прием ингаляционных бета-2-агонистов и антихолинергических препаратов при бронхиальной астме или ХОБЛ легкой и средней степени тяжести	4 (2,9; 7,8)	6 (5,3; 15,4)	10 (4,7; 6,8)	9 (3; 10)
Леводопа при болезни Паркинсона с явными функциональными нарушениями и инвалидностью	3 (2,1; 5,9)	5 (4,4; 12,8)	10 (4,7; 6,8)	3 (3,6; 3,3)
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	11 (7,9; 21,6)	6 (5,3; 15,4)	13 (6; 8,8)	4 (1,3; 4,4)
Ингибиторы ксантиноксидазы (аллопуринол, фебуксостат) у пациентов с рецидивирующими эпизодами подагры в анамнезе	2 (1,4; 3,9)	0	4 (1,9; 3)	3 (3,6; 3,3)

65 лет и старше гипогликемия увеличивает риск травматических падений [43, 44] и имеет двунаправленную связь с когнитивной дисфункцией. В обоих отделениях данный STOPP-критерий встречается довольно часто. Не на последнем месте находится критерий «Ацетилсалициловая кислота у пациентов с язвенной болезнью в анамнезе, кроме случаев совместного назначения с блокатором H2-гистаминовых рецепторов или ингибитором протонной помпы». У пациентов, длительно принимающих АСК, частота развития эрозивного эзофагита может достигать 22%, язва пищевода – 0,9%, эрозий желудка и/или ДПК – 63,1%, язва желудка и/или ДПК – 40%. При этом риск

гастродуоденальных кровотечений достигает 8% [45, 46]. Патогенез НПВС-индуцированных гастропатий связан с блокадой фермента ЦОГ, который непосредственно участвует в синтезе простагландинов, защищающих слизистую оболочку желудка от патологического влияния соляной кислоты и пепсина, поддерживающих кровоток в слизистой оболочке и стимулирующих выработку бикарбонатов [47]. Пожилой возраст, наличие язвенной болезни в анамнезе только усиливают риск возникновения желудочно-кишечных кровотечений [48]. С целью снижения рисков American College of Gastroenterology рекомендует совместный прием гастропротективных препаратов или ИПП [49].

Таблица 2

Выявленные критерии STOPP у пациентов с ФП и ХБП III–IV стадий в терапевтическом и кардиологическом отделениях

Критерий	Терапевтическое отделение		Кардиологическое отделение	
	Группа 1 ФП и ХБП IIIa (n=51), абс. (% всех обнаруженных критериев STOPP; % от общего количества больных с ФП и ХБП группы 1)	Группа 1 ФП + ХБП 3A ст. (n=147), абс. (% всех обнаруженных критериев STOPP; % от общего количества больных с ФП и ХБП группы 1)	Группа 3 ФП + ХБП 3Б+С4 ст. (n=91), абс. (% всех обнаруженных критериев STOPP; % от общего количества больных с ФП и ХБП группы 3)	Группа 4 ФП и ХБП IIIb–IV (n=39), абс. (% всех обнаруженных критериев STOPP; % от общего количества больных с ФП и ХБП группы 4)
Ингибиторы АПФ или блокаторы ангиотензиновых рецепторов у пациентов с гиперкалиемией	0	2 (3,7; 1,4)	2 (1,8; 2,2)	1 (3,7; 2,6)
Вазодилаторы 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 3 месяцев	2 (4,7; 3,9)	2 (3,7; 1,4)	0	0
Ацетилсалициловая кислота у пациентов с язвенной болезнью в анамнезе, кроме случаев совместного назначения с блокатором H2-гистаминовых рецепторов или ингибитором протонной помпы (риск кровотечения)	3 (7,0; 5,9)	2 (3,7; 1,4)	2 (1,8; 2,2)	0
Петлевые диуретики для лечения гипертензии при сопутствующем недержании мочи (могут усиливать недержание)	1 (2,3; 2,0)	1 (1,8; 0,7)	2 (1,8; 2,2)	1 (3,7; 2,6)
Тиазидные диуретики у пациентов с подагрой в анамнезе (могут привести к обострению)	2 (4,7; 3,9)	0	1 (0,9; 1)	0
Препараты, способные усилить запор (например, антихолинергические препараты; пероральные железосодержащие препараты; опиаты; верапамины; антациды, содержащие алюминий) при хроническом запоре, если имеется более подходящая альтернатива	1 (2,3; 2,0)	0	1 (0,9; 1)	0
Препараты сульфонилмочевины длительного действия (глибенкламид, хлорпропамид, глимепирид) при сахарном диабете 2 типа (риск длительной гипогликемии)	2 (4,7; 3,9)	4 (7,4; 2,7)	0	4 (14,8; 10,3)
Бета-блокаторы при сахарном диабете 2 типа и частых (более одного в месяц) эпизодах гипогликемии (риск маскировки гипогликемических симптомов)	1 (2,3; 2,0)	3 (5,5; 2)	1 (0,9; 1)	0
АС с антихолинергической активностью при хроническом запоре (риск усиления запоров)	17 (39,5; 33,3)	0	0	17 (63,0; 43,6)
Верапамил при хроническом запоре как препарат, который может усилить запор, если имеется более подходящая альтернатива	3 (7,0; 5,9)	1 (1,8; 0,7)	5 (4,6; 5,5)	1 (3,7; 2,6)
НПВС при сердечной недостаточности (риск обострения)	1 (2,3; 2,0)	15 (27,7; 10)	4 (3,7; 4,4)	0
НПВС при хронической почечной недостаточности: установленная скорость клубочковой фильтрации (СКФ) 20–50 мл/мин/1,73 м ² (риск ухудшения почечной функции)	1 (2,3; 2,0)	0	0	0
Небензодиазепиновые снотворные (залеплон, золпидем, зопиклон) (могут вызвать затяжную дневную седацию, атаксию)	2 (4,7; 3,9)	1 (1,8; 0,7)	2 (1,8; 2,2)	0
Длительно действующие опиаты без короткодействующих опиатов для купирования приступов боли (риск персистирования тяжелой боли)	2 (4,7; 3,9)	2 (3,7; 1,4)	5 (4,6; 5,5)	0
АС с антихолинергической активностью при хронической глаукоме (риск обострения глаукомы)	4 (9,3; 7,8)	4 (7,4; 2,7)	0	3 (11,1; 7,7)

Выводы

В каждом отделении в листах назначений у пациентов старше 65 лет отсутствовали потенциально рекомендованные препараты, а также имелись лекарственные средства, которые могут снизить качество жизни. Таким образом, при назначении медикаментозной терапии пациентам пожилого и старческого возраста требуется уделить особое внимание с целью максимальной оптимизации фармакотерапии.

Список литературы / References

1. Sumeet S.C., Rasmus H., Kumar N. et al. Worldwide epidemiology of atrial fibrillation: a Global Burden of Disease 2010 Study. *Circulation*. 2014;129(8):837–847. <https://doi.org/10.1161/CIRCULATIONAHA.113.005119>
2. Kistler P.M., Sanders P., Fynn S.P. et al. Electrophysiologic and electroanatomic changes in the human atrium associated with age. *J. Am. Coll. Cardiol.* 2004 Jul 7;44(11):109–16. <https://doi.org/10.1016/j.jacc.2004.03.044>
3. Lau D.H., Linz D., Sanders P. New Findings in Atrial Fibrillation Mechanisms. *Card. Electrophysiol. Clin.* 2019;11(4):563–571. <https://doi.org/10.1016/j.ccep.2019.08.007>
4. Andersson T., Magnuson A., Bryngelsson I.L. et al. All-cause mortality in 272,186 patients hospitalized with incident atrial fibrillation 1995–2008: a Swedish nationwide long-term case-control study. *Eur. Heart. J.* 2013;34(14):1061–7. <https://doi.org/10.1093/eurheartj/ehs469>
5. Proietti M., Deirdre A.L., Lip G.Y.H. Chronic Kidney Disease, Time in Therapeutic Range and Adverse Clinical Outcomes in Anticoagulated Patients with Non-valvular Atrial Fibrillation: Observations from the SPORTIF Trials. *EBioMedicine*. 2016. V. 8. P. 309–316.
6. Guo Y., Gao J., Ye P. et al. Comparison of atrial fibrillation in CKD and non-CKD populations: A cross-sectional analysis from the Kaifu study. *Int. J. Cardiol.* 2019;277:125–129. <https://doi.org/10.1016/j.ijcard.2018.11.098>
7. Tapoi L., Ureche C., Sascau R. et al. Atrial fibrillation and chronic kidney disease conundrum: an update. *J. Nephrol.* 2019;32(6):909–917. <https://doi.org/10.1007/s40620-019-00630-1>
8. Go A.S., Fang M.C., Udaltsova N. et al. Impact of proteinuria and glomerular filtration rate on risk of thromboembolism in atrial fibrillation: the anticoagulation and risk factors in atrial fibrillation (ATRIA) study. *Circulation*. 2009;119(10):1363–9. <https://doi.org/10.1161/CIRCULATIONAHA.108.816082>
9. Proietti M., Raparelli V., Olshansky B., Lip G.Y. Polypharmacy and major adverse events in atrial fibrillation: observations from the AFFIRM trial. *Clin Res Cardiol.* 2016;105(5):412–20. <https://doi.org/10.1007/s00392-015-0936-y>
10. Wang Y., Singh S., Bajorek B. Old age, high risk medication, polypharmacy: a 'trilogy' of risks in older patients with atrial fibrillation. *Pharm Pract (Granada)*. 2016;14(2):706. <https://doi.org/10.18549/PharmPract.2016.02.706>
11. Jokanovic N., Tan E.C.K., Dooley M.J. et al. Prevalence and Factors Associated With Polypharmacy in Long-Term Care Facilities: A Systematic Review. *J. Am. Med. Dir. Assoc.* 2015;16(6):535.e1–535.e12. <https://doi.org/10.1016/j.jamda.2015.03.003>
12. Ткачева О.Н., Котовская Ю.В., Рунчихина Н.К. и др. Клинические рекомендации «Старческая астения» // Российский журнал гериатрической медицины. 2020. № 1. С. 11–46. <https://doi.org/10.37586/2686-8636-1-2020-11-46>

- Tkacheva O.N., Kotovskaya Yu.V., Runikhina N.K. et al. Clinical guidelines on frailty. Russian Journal of Geriatric Medicine. 2020;(1):11–46. <https://doi.org/10.37586/2686-8636-1-2020-11-46>
13. Сычев Д.А. Полипрагматизм в клинической практике: проблема и решения. 2-е изд. – СПб.: ЦОП «Профессия», 2018. – 272 с.
 - Sychev D.A. Polypharmacy in clinical practice: problem and solutions. 2nd ed. – St. Petersburg: TsOP «Professiya», 2018. – 272 p.
 14. O'Mahony D., O'Sullivan D., Byrne S. et al. STOPP/START criteria for potentially inappropriate prescribing in older people: version 2. Age Ageing. 2014;44(2):213–218. <https://doi.org/10.1093/ageing/afu14>
 15. O'Mahony D. STOPP/START criteria for potentially inappropriate medications/potential prescribing omissions in older people: origin and progress. Expert Rev. Clin. Pharmacol. 2020;13(1):15–22. <https://doi.org/10.1080/17512433.2020.1697676>
 16. Baigent C., Blackwell L., Emberson J. et al. Efficacy and safety of more intensive lowering of LDL cholesterol: a meta-analysis of data from 170,000 participants in 26 randomised trials. Lancet. 2010;376(9753):1670–81. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(10\)61350-5](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(10)61350-5)
 17. Fleg J.L., Forman D.E., Berra K. et al. Secondary prevention of atherosclerotic cardiovascular disease in older adults: a scientific statement from the American Heart Association. Circulation. 2013;128(22):2422–46. <https://doi.org/10.1161/01.cir.0000436752.99896.22>
 18. Qi K., Reeve E., Hilmer S.N. et al. Older peoples' attitudes regarding polypharmacy, statin use and willingness to have statins deprescribed in Australia. Int. J. Clin. Pharm. 2015;37(5):949–57. <https://doi.org/10.1007/s11096-015-0147-7>
 19. Todd A., Holmes H., Pearson S. et al. 'I don't think I'd be frightened if the statins went': a phenomenological qualitative study exploring medicines use in palliative care patients, carers and healthcare professionals. BMC Palliat Care. 2016;15:13. <https://doi.org/10.1186/s12904-016-0086-7>
 20. Streif S., Verschuur M., Rodondi N. et al. Variation in GP decisions on antihypertensive treatment in oldest-old and frail individuals across 29 countries. BMC Geriatr. 2017;17(1):93. <https://doi.org/10.1186/s12877-017-0486-4>
 21. Farrell B., Tsang C., Raman-Wilms L. et al. What are priorities for deprescribing for elderly patients? Capturing the voice of practitioners: a modified delphi process. PLoS One. 2015;10(4):e0122246. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0122246>
 22. Stroke Risk in Atrial Fibrillation Working Group. Independent predictors of stroke in patients with atrial fibrillation: a systematic review. Neurology. 2007;69(6):546–54. <https://doi.org/10.1212/01.wnl.0000267275.68538.8d>
 23. Fang M.C., Go A.S., Chang Y. et al. A new risk scheme to predict warfarin-associated hemorrhage: the ATRIA (Anticoagulation and Risk Factors in Atrial Fibrillation) Study. J. Am. Coll. Cardiol. 2011;58(4):395–401. <https://doi.org/10.1016/j.jacc.2011.03.031>
 24. Li L., Geraghty O.C., Mehta Z. et al. Age-specific risks, severity, time course, and outcome of bleeding on long-term antiplatelet treatment after vascular events: a population-based cohort study. Lancet. 2010;376(9753):490–499. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(10\)03070-5](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(10)03070-5)
 25. Ng K.H., Shestakovskaya O., Connolly S.J. et al. Efficacy and safety of apixaban compared with aspirin in the elderly: a subgroup analysis from the AVERROES trial. Age Ageing. 2016;45(1):77–83. <https://doi.org/10.1093/ageing/afv156>
 26. Phelan E.A., Mahoney J.E., Voit J.C., Stevens J.A. Assessment and management of fall risk in primary care settings. Med. Clin. North Am. 2015;99(2):281–93. <https://doi.org/10.1016/j.mcna.2014.11.004>
 27. Gage B.F., Birman-Deych E., Kerzner R. et al. Incidence of intracranial hemorrhage in patients with atrial fibrillation who are prone to fall. Am. J. Med. 2005;118(6):612–7. <https://doi.org/10.1016/j.amjmed.2005.02.022>
 28. Man-Son-Hing M., Nichol G., Lau A., Laupacis A. Choosing antithrombotic therapy for elderly patients with atrial fibrillation who are at risk for falls. Arch Intern. Med. 1999;159(7):677–85. <https://doi.org/10.1001/archinte.159.7.677>
 29. Bangalore S., Steg G., Deedwania P. et al. β -Blocker use and clinical outcomes in stable outpatients with and without coronary artery disease. JAMA. 2012;308(13):1340–9. <https://doi.org/10.1001/jama.2012.12559>
 30. Manrique C., Giles T.D., Ferdinand K.C., Sowers J.R. Realities of newer beta-blockers for the management of hypertension. J. Clin. Hypertens. (Greenwich). 2009;11(7):369–75. <https://doi.org/10.1111/j.1751-7176.2009.00140.x>
 31. Российское кардиологическое общество (РКО). Стабильная ишемическая болезнь сердца. Клинические рекомендации 2020. Российский кардиологический журнал. 2020;25(11):4076. <https://doi.org/10.15829/291560-4071-2020-4076>
 - Russian Society of Cardiology (RSC). 2020 Clinical practice guidelines for Stable coronary artery disease. Russian Journal of Cardiology. 2020;25(11):4076. <https://doi.org/10.15829/291560-4071-2020-4076>
 32. Holick M.F., Siris E.S., Binkley N. et al. Prevalence of Vitamin D inadequacy among postmenopausal North American women receiving osteoporosis therapy. J. Clin. Endocrinol. Metab. 2005;90(6):3215–24. <https://doi.org/10.1210/aj.2004-2364>
 33. Holick M.F. Vitamin D deficiency. N. Engl. J. Med. 2007;357(3):266–81. <https://doi.org/10.1056/NEJMa070553>
 34. Chapuy M.C., Arlot M.E., Duboeuf F. et al. Vitamin D3 and calcium to prevent hip fractures in elderly women. N. Engl. J. Med. 1992;327(23):1637–42. <https://doi.org/10.1056/NEJM199212033272305>
 35. Chapuy M.C., Pamphile R., Paris E. et al. Combined calcium and vitamin D3 supplementation in elderly women: confirmation of reversal of secondary hyperparathyroidism and hip fracture risk: the Decalys II study. Osteoporos Int. 2002;13(3):257–64. <https://doi.org/10.1007/s001980200023>
 36. Trivedi D.P., Doll R., Khaw K.T. Effect of four monthly oral vitamin D3 (cholecalciferol) supplementation on fractures and mortality in men and women living in the community: randomised double blind controlled trial. BMJ. 2003;326(7387):469. <https://doi.org/10.1136/bmj.326.7387.469>
 37. Dawson-Hughes B., Harris S.S., Krall E.A., Dallal G.E. Effect of calcium and vitamin D supplementation on bone density in men and women 65 years of age or older. N. Engl. J. Med. 1997;337(10):670–6. <https://doi.org/10.1056/NEJM199709043371003>
 38. Сычев Д.А., Орехов Р.Е. Шкала антихолинергической нагрузки как метод борьбы с полипрагматизацией у пациентов пожилого и старческого возраста // Клиническая фармакология и терапия. 2016. Т. 25 № 4. С. 81–84.
 - Sychev D.A., Orekhov R.E. Anticholinergic load scale as a method of combating polypharmacy in elderly and senile patients. Clinical Pharmacology and Therapy. 2016. V. 25. No. 4. P. 81–84.
 39. Кукес В.Г. Клиническая фармакология / под ред. В.Г. Кукеса, Д.А. Сычева. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015. – 1024 с.
 - Kukes V.G. Clinical pharmacology / ed. V.G. Kukes, D.A. Sychev. – M.: GEOTAR-Media, 2015. – 1024 p.
 40. Carnahan R.M., Lund B.C., Perry P.J. et al. Drug Scale as a measure of drug-related anticholinergic burden: associations with serum anticholinergic activity. J. Clin. Pharmacol. 2006;46(12):1481–6. <https://doi.org/10.1177/0091270006292126>
 41. Общие принципы фармакотерапии у лиц пожилого и старческого возраста: Методические рекомендации / под ред. О.Н. Ткачевой. – М.: Прометей, 2019. – 66 с.
 - General principles of pharmacotherapy in elderly and senile patients: Guidelines / ed. HE. Tkacheva. – M.: Prometheus, 2019. – 66 p.
 42. Gangji A.S., Cukierman T., Gerstein H.C. et al. A systematic review and meta-analysis of hypoglycemia and cardiovascular events: a comparison of glyburide with other secretagogues and with insulin. Diabetes Care. 2007;30(2):389–94. <https://doi.org/10.2337/dc06-1789>
 43. Johnston S.S., Conner C., Aagren M. et al. Association between hypoglycaemic events and fall-related fractures in Medicare-covered patients with type 2 diabetes. Diabetes Obes Metab. 2012;14(7):634–43. <https://doi.org/10.1111/j.1463-1326.2012.01583.x>
 44. Signorovitch J.E., Macaulay D., Diener M. et al. Hypoglycaemia and accident risk in people with type 2 diabetes mellitus treated with non-insulin antidiabetic drugs. Diabetes Obes Metab. 2013;15(4):335–41. <https://doi.org/10.1111/dom.12031>
 45. Lanas A., Perez-Aisa M.A., Feu F. et al. A nationwide study of mortality associated with hospital admission due to severe gastrointestinal events and those associated with non-steroidal anti-inflammatory drug use. Am. J. Gastroenterol. 2015;100(8):1685–93. <https://doi.org/10.1111/ajg.1572>
 46. Tamura A. Prevalence and independent factors for gastroduodenal ulcers/erosions in asymptomatic patients taking low-dose aspirin gastroprotective agents: the OITA-GF study. QJM. 2011;104(2):133–9. <https://doi.org/10.1093/qjmed/hcq169>
 47. Gudi K., Sakamoto C. The role of cyclooxygenase in gastric mucosal protection. Dig Dis Sci. 2005;50. Suppl: S16–23. <https://doi.org/10.1007/s10620-005-2802-7>
 48. Самсонов А.А., Андреев Д.Н. Гастропатии, индуцированные нестероидными противовоспалительными средствами: патогенетически обоснованные подходы к профилактике и терапии // Фарматека. 2016;2:49–54.
 - Samsonov A.A., Andreev D.N. Gastropathy induced by non-steroidal anti-inflammatory drugs: pathogenetically substantiated approaches to prevention and therapy // Farmateka. 2016;2:49–54.
 49. Lanza F.L., Chan F.K., Quigley E.M. et al. Guidelines for prevention of NSAID-related ulcer complications. Am. J. Gastroenterol. 2009;104(3):728–38. <https://doi.org/10.1038/ajg.2009.115>

Статья поступила / Received 21.10.22
Получена после рецензирования / Revised 27.10.22
Принята в печать / Accepted 28.10.22

Сведения об авторах

Штаталова Наталья Андреевна, ассистент, кафедра терапии и полиморбидной патологии имени академика М.С. Вовси¹.
E-mail: natalia.sh2018@gmail.com. ORCID: 0000-0001-6823-6077

Батыкина Светлана Владимировна, аспирант 3-го года, кафедра терапии и полиморбидной патологии имени академика М.С. Вовси¹.
E-mail: batyukina.svetlana@yandex.ru. ORCID: 0000-0003-1316-7654.

Черняева Марина Сергеевна, к.м.н., доцент, врач-герiatric, терапевт².
E-mail: doctor@chernyaeva.ru. ORCID: 0000-0003-3091-7904

Кочетков Алексей Иванович, к.м.н., доцент кафедры терапии и полиморбидной патологии имени академика М.С. Вовси¹.
E-mail: ak_info@list.ru. ORCID: 0000-0001-5801-3742. eLibrary SPIN: 9212-6010.

Ебзеева Елизавета Юрьевна, к.м.н., доцент кафедры терапии и полиморбидной патологии имени академика М.С. Вовси¹.
E-mail: veta-veta67@mail.ru. ORCID: 0000-0001-6573-4169. eLibrary SPIN: 2011-6362.

Остроумова Ольга Дмитриевна, профессор, д.м.н., зав. кафедрой терапии и полиморбидной патологии имени академика М.С. Вовси^{1,3}.
E-mail: ostroumova.olga@mail.ru. ORCID: 0000-0002-0795-8225. eLibrary SPIN: 3910-6585

¹ Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение дополнительного профессионального образования «Российская медицинская академия непрерывного профессионального образования» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Москва

² ГБУЗ «Госпиталь для ветеранов войн № 2 ДЗМ», Москва

³ Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Первый Московский государственный медицинский университет им. И.М. Сеченова» Минздрава Российской Федерации (Сеченовский университет), Москва

Автор для переписки: Штаталова Наталья Андреевна. E-mail: natalia.sh2018@gmail.com

About authors

Shatalova Natalya A., assistant of Therapy and Polymorbid Pathology named after Academician M. S. Vovsi Dept¹. E-mail: natalia.sh2018@gmail.com. ORCID: 0000-0001-6823-6077

Batyukina Svetlana V., 3st year postgraduate student of Therapy and Polymorbid Pathology named after Academician M. S. Vovsi Dept¹. E-mail: batyukina.svetlana@yandex.ru. ORCID: 0000-0003-1316-7654

Chernyaeva Marina S., PhD Med, associate professor, geriatrician, general practitioner². E-mail: doctor@chernyaeva.ru. ORCID: 0000-0003-3091-7904.

Kochetkov Alexey I., PhD Med, associate professor of Therapy and Polymorbid Pathology named after Academician M. S. Vovsi Dept¹. E-mail: ak_info@list.ru. ORCID: 0000-0001-5801-3742. eLibrary SPIN: 9212-6010.

Ebzeeva Elizaveta Yu., PhD Med, associate professor of Therapy and Polymorbid Pathology named after Academician M. S. Vovsi Dept¹. E-mail: veta-veta67@mail.ru. ORCID: 0000-0001-6573-4169. eLibrary SPIN: 2011-6362.

Ostroumova Olga D., DM Sci (habil.), professor, head of Therapy and Polymorbid Pathology named after Academician M. S. Vovsi Dept^{1,3}. E-mail: ostroumova.olga@mail.ru. eLibrary. SPIN: 3910-6585. ORCID: 0000-0002-0795-8225

¹ Russian Medical Academy of Continuous Professional Education, Moscow

² Hospital for War Veterans № 2, Moscow

³ Research Institute of Molecular and Personalized Medicine, Russian Medical Academy of Continuous Professional Education, Moscow

Corresponding author: Shatalova Natalya A. E-mail: natalia.sh2018@gmail.com

For citation: Shatalova N. A., Batyukina S. V., Chernyaeva M. S., Kochetkov A. I., Ebzeeva Ye. Yu., Ostroumova O. D. Analysis of drug prescriptions of patients with atrial fibrillation in combination with chronic kidney disease for compliance with STOPP/START criteria. Medical alphabet. 2022; (25): 12–18. <https://doi.org/10.3366/7/2078-5631-2022-25-12-18>.

