

РАЦИОНАЛЬНОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ У ПАЦИЕНТОВ ПОЖИЛОГО ВОЗРАСТА С ИШЕМИЧЕСКИМ И ГЕМОРРАГИЧЕСКИМ ИНСУЛЬТОМ

RATIONAL USE OF MEDICATIONS IN ELDERLY PATIENTS WITH ISCHEMIC AND HEMORRHAGIC STROKE

■ Калиева Ш.С.

■ Дюсембаева Н.К.

■ Абыжанова Ж.А.

■ Салибекова Ч.З.

■ Аят Ж.Б.

■ Медицинский университет Караганды

■ Многопрофильная больница им профессора
Х.Ж.Макажанова

■ Kalieva Sh.S.

■ Dyusembaeva N.K.

■ Abyzhanova J.A.

■ Salibekova Ch.Z.

■ Ayat J.B.

■ Medical University of Karaganda

■ Multiprofile hospital named after Prof.
H.J. Makazhanov

E-mail: jadyra191@mail.ru

Резюме

Цель исследования. Провести анализ назначений лекарственных средств у инсультных пациентов старше 65 лет в соответствии с критериями Бирса и STOPP/START.

Материалы и методы. Проведен анализ по данным 5 критериев у пациентов пожилого возраста инсультного центра. Для анализа взяты 100 историй болезни пациентов с ишемическим и геморрагическим инсультом, находившихся на лечении в инсультном отделении Многопрофильной больницы имени профессора Х.Ж. Макажанова с января по март месяц 2023г.

Критериями включения были пациенты старше 65 лет с геморрагическим и ишемическим инсультом. Критериями исключения были пациенты с транзиторной ишемической атакой и пациенты с летальным исходом.

Результаты и обсуждение. По пяти критериям Бирса выявлены нежелательные назначения по всем критериям, в большей части по первому критерию: потенциально неприемлемые ЛС у пожилых лиц. По девяти пунктам Stopp Start критериев выявлены нежелательные рекомендации, четыре из которых рекомендовано избегать. Кроме того, по данным анализа историй болезни выявлены множественные не рекомендованные ЛС и полипрагмазия среди пациентов пожилого возраста инсультного отделения.

Выводы. Анализ назначений лекарственных средств у инсультных пациентов старше 65 лет в соответствии с критериями Бирса, показал наличие назначений у пожилых лиц потенциально неприемлемых ЛС, отмечались нежелательные комбинации и назначение лекарственных средств, усугубляющих течение сопутствующих болезней. Имелись назначения, крайне нежелательные при низком СКФ, что может усугубить состояние почек. Анализ историй болезни показал необходимость внедрения в практику использования критериев Бирса и Stopp Start для избежания полипрагмазии и обучение персонала использованию данных критериев.

Ключевые слова: критерии Бирса, Stopp Start критерии, лекарственные средства, пациенты пожилого возраста, инсульт.

Summary

Purpose of the study: To analyze medication prescriptions in stroke patients over 65 years of age according to the Bierce and STOPP/START criteria.

Materials and Methods. The analysis according to these 5 criteria in elderly patients of the stroke center was performed. 100 case histories of patients with ischemic and hemorrhagic stroke treated in the stroke unit of the Multidisciplinary Hospital named after Professor H.J. Makazhanov from January to March 2023 were taken for analysis.

Inclusion criteria were patients over 65 years old with hemorrhagic and ischemic stroke. **Exclusion criteria** were patients with transient ischemic attack and patients with fatal outcome.

Results and Discussion. The five Beers criteria identified adverse prescribing for all criteria, mostly for the first criterion: potentially inappropriate LS in the elderly. Nine Stopp Start criteria items revealed undesirable recommendations, four of which recommended avoidance. In addition, multiple unrecommended drugs and polypragmasy among elderly patients in the stroke unit were identified by the analysis of case histories.

Conclusions. Analysis of drug prescriptions in stroke patients over 65 years of age according to Bierce criteria showed the presence of prescriptions of potentially inappropriate drugs in elderly people, undesirable combinations and prescriptions of drugs aggravating the course of concomitant diseases were observed. There were prescriptions that are extremely undesirable in case of low CKF, which may aggravate the renal condition. The analysis of case histories showed the necessity to introduce in practice the use of Bierce and Stopp Start criteria to avoid polypragmasy and to train the staff to use these criteria.

Key words: Bierce criteria, Stopp Start criteria, medications, elderly patients, stroke.

Библиографическая ссылка на статью

Калиева Ш.С., Дюсембаева Н.К., Абыжанова Ж.А.,
Салибекова Ч.З., Аят Ж.Б. Рациональное использование
лекарственных средств у пациентов пожилого возраста с
ишемическим и геморрагическим инсультом // Innova. - 2024.
- Т. 10. - № 3. - С.6-13.

References to the article

Kalieva Sh.S., Dyusembaeva N.K., Abyzhanova J.A., Salibekova
Ch.Z., Ayat J.B. Rational use of medications in elderly patients
with ischemic and hemorrhagic stroke // Innova. - 2024. - Т. 10. -
№ 3. - P.6-13.

В клинической практике большую долю составляют пациенты пожилого возраста, имеющие в анамнезе несколько заболеваний, требующих постоянного приёма лекарственных средств.

Эта категория пациентов представляет собой особую категорию больных, имеющих в среднем 3–4 хронических заболевания, а в ряде случаев 10–12 и даже более, что вызывает необходимость применения нескольких препаратов и требует более строгого учета их взаимодействия, так как существует повышенная опасность их передозировки или появления побочных реакций.

Необходимость назначения большого объема лекарственных средств может принести не только пользу, но и быть причиной нежелательных лекарственных реакций [1, 2].

Для борьбы с полипрагмазией и оптимизации фармакотерапии у пациентов старшего возраста в настоящее время разработаны различные инструменты анализа и контроля назначений. По структуре и принципам организации их можно условно разделить на три группы: 1) ограничительные списки, которые позволяют выявлять нерациональные (или непоказанные) назначения (potentially inappropriate medications); 2) комбинированные перечни, позволяющие наряду с поиском нерациональных назначений выявлять «упущенные» назначения (prescribing omissions) и 3) позволяющие оценить рациональность назначений в целом и / или риск развития

нежелательных лекарственных реакций (НЛР) [3, 4].

В качестве примера для первой группы можно привести критерии Бирса, для второй — STOPP/START критерии и систему (перечень) FORTA, для третьей — индекс рациональности лекарственных назначений (Medication Appropriateness Index, MAI) и шкалу антихолинергической нагрузки ACB. Большинство таких перечней представляют собой согласительные документы (консенсусы), разработанные группами экспертов на основании клинического опыта и имеющейся доказательной базы [5].

По мере обновления последней разработанные документы также обновляются путем обсуждения и согласования мнений экспертов. Это связано с необходимостью внедрения в клиническую практику результатов новых крупных клинических исследований, включающих пациентов пожилого и старческого возраста, которые во многом меняют современные подходы к терапии.

Критерии Бирса (AGS Beers Criteria) Американского общества гериатрии (AGS) широко используется практикующими врачами, педагогами, исследователями, организаторами здравоохранения [6].

Критерии Бирса – это точный список потенциально не рекомендованных лекарственных средств (ПНЛ), которые обычно лучше избегать у пожилых пациентов в большинстве случаев или в определенных

клинических ситуациях.

STOPP/START критерии разработаны как инструмент для выявления потенциально не рекомендованных или нерациональных лекарственных назначений ЛС (ПНЛС), а также для выявления так называемых «упущенных» назначений ЛС (УНЛС), то есть тех, для которых имеются убедительные данные об эффективности при конкретном заболевании, но по какой-то причине они не были назначены ранее. К ПНЛС относят ЛС, риск применения которых превышает ожидаемую пользу.

Число опубликованных исследований, в которых применяли STOPP/START критерии, неуклонно растет с 2008 года, отражая их практическую клиническую значимость в Европе и во многих неевропейских странах [7, 8].

Цель исследования: анализ назначений лекарственных средств у инсультных пациентов старше 65 лет в соответствии с критериями Бирса и STOPP/START.

Материалы и методы. Проведен анализ по данным 5 критерием у пациентов пожилого возраста инсультного центра. Для анализа взяты 100 историй болезни пациентов с ишемическим и геморрагическим инсультом, находившихся на лечении в инсультном отделении Многопрофильной больницы имени профессора Х.Ж. Макажанова с января по март месяц 2023г.

Критериями включения были пациенты старше 65 лет с геморрагическим и ишемическим инсультом. Критериями исключения были пациенты с транзиторной ишемической атакой и пациенты с летальным исходом.

Критерии Бирса 2012 года предназначены для использования во всех амбулаторных и стационарных учреждениях здравоохранения у людей старше 65 лет. Основной целевой аудиторией являются практикующие врачи. Смысл создания критериев заключается в том, чтобы помочь врачам в выборе назначаемых лекарств, обучить клиницистов и пациентов рациональному использованию лекарственных препаратов у пожилых людей.

Критерии Бирса включают в себя по 5 критериев:

- Потенциально неприемлемые лекарства (ПНЛ) для использования у пожилых.
- ПНЛ у пожилых при определенных заболеваниях или синдромах, взаимодействия, которых могут усугубить сопутствующее заболевание.
- ЛС, которые следует использовать с осторожностью в пожилом возрасте
- Значимые взаимодействия ЛС, которые следует избегать у пожилых.
- ЛС, которые следует избегать или снижать дозы, опираясь на функцию почек у пожилых.

STOPP/START критерии являются одним из методов борьбы с полипрагмазией во избежание нерациональных назначений. Последний обновлённый STOPP/START критерии от 2023г. включает в себя STOPP 133 критериев, START 57 критериев (таблица 1).

Таблица 1. Структура STOPP/START критериев

Группа критериев	Количество STOPP (133)	Количество START (57)
Критерии показаний ЛС	3	1*
Сердечно-сосудистая система	21	11
Свертывающая система	16	2*
Центральная нервная система	25	7
Мочевыделительная система	10	4*
Желудочно-кишечная система	8	7
Дыхательная система	4	3
Опорно-двигательная система	9	9
Мочеполовая система	8	5
Эндокринная система	10	1
ЛС, увеличивающие риск падения у пожилых	12	-
Анальгетики	6	3
Применение ЛС с антимукарбиновыми / антихолинергическими свойствами	1	-

Вакцины	4	-
---------	---	---

*разделы впервые появились в версии 3.

Критерии STOPP/START сгруппированы по системам органов, с включением дополнительных разделов, посвящённых ЛС, которые увеличивают риск падения у пожилых людей, применению анальгетиков и ЛС с антимускопиновыми/антихолинергическими свойствами, а также вакцины. STOPP критерии служат для выявления потенциально не рекомендованных (нерациональных) ЛС.

START критерии предназначен для выявления «упущенных» назначений ЛС.

Характеристика исследуемых пациентов представлена в таблице 2. Из общего числа пациентов, 44 пациента были мужского пола, 56 - женского пола. В 10 историях болезней был диагноз геморрагический инсульт (из них 7 женщин, 3 мужчин), в 90 историях болезни был ишемический инсульт (из них 49 жен, 41 муж).

Таблица 2. Характеристика исследуемых пациентов

Показатели	Количество (n)	Количество (%)
Общее количество	100 пациентов	100%
Мужчины	44	44%
Женщины	56	56%
Геморрагический инсульт	10 случаев	10%
Из них: мужчины	3	3%
женщины	7	7%
Ишемический инсульт	90 случаев	90%
Из них: мужчины	41	41%
женщины	49	49%

Результаты и обсуждение. По первому критерию Бирса: потенциально неприемлемые лекарства (ПНЛ) для использования у пожилых

(рисунок 1) выявлено 7 назначений ЛС не приемлемых у пожилых лиц.

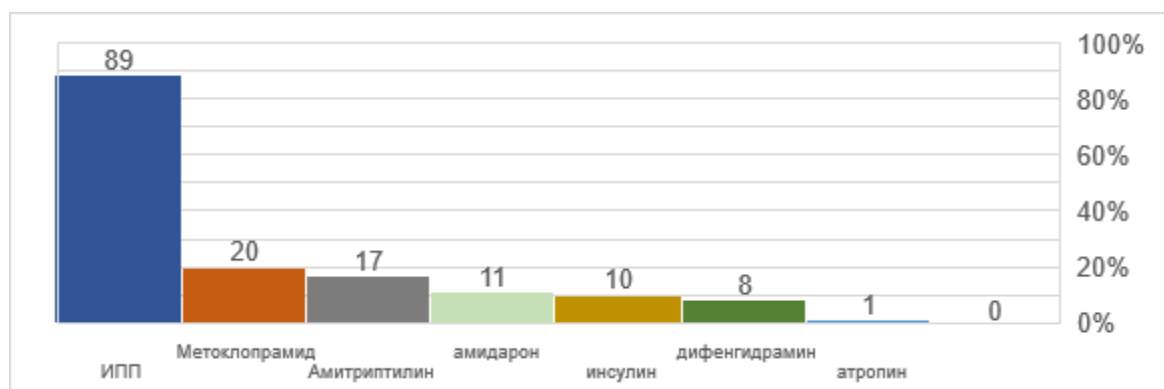


Рисунок 1. Потенциально неприемлемые лекарства (ПНЛ) для использования у пожилых

Из них ИПП назначались 89 пациентам, из них в 60% необходимости в назначении нет, а

в 40% случаев отмечается длительный курс мах до 21дня.

Метоклопрамид назначался 20 пациентам ситуационно, во время гипертонического криза с проявлениями рвоты.

Амитриптилин назначен 17 пациентам, из них в 10 случаях не указана причина использования данного препарата. Данное назначение повышает риск падения у пожилых пациентов.

Амиодарон ввиду токсичности и ухудшения проводимости не рекомендуется использовать при ФП терапией первой линии, однако при ХСН и ГЛЖ, когда приоритете контроль ритма амиодарон может быть терапией первой линии. Назначение 11 пациентам с нарушением ритма было необходимо по жизненным показаниям.

Инсулин у пожилых пациентов потенциально опасен в виде риска гипогликемии, однако по рекомендациям СД при ОНМК необходимо переходить на инсулинотерапию под контролем уровня гликемии. По анализам истории болезней, инсулин назначался по

жизненным показаниям, под контролем уровня гликемии.

Дифенгидрамин назначался 8 пациентам, наблюдается нецелесообразность данных назначении. По критерию использование дифенгидрамина не рекомендуется и считается препаратом с антихолинергическим эффектом. Использование препаратов с антихолинергическим эффектом вызывает путаницу сознания, запоры и сухость во рту, с возрастом повышается токсичность препарата. Рекомендован использование только при аллергическая реакция.

Атропин имеет высокий антихолинергический эффект. Данное назначение использовалась по жизненным показаниям, так как у пациента имелось нарушение ритма по типу фибрилляции предсердия, брадисистолическая форма.

Данные анализа по 2 критерию потенциально неприемлемых лекарств у пожилых, которые при определенных заболеваниях или синдромах, взаимодействиях, могут усугубить сопутствующее заболевание, представлены на рисунке 2.

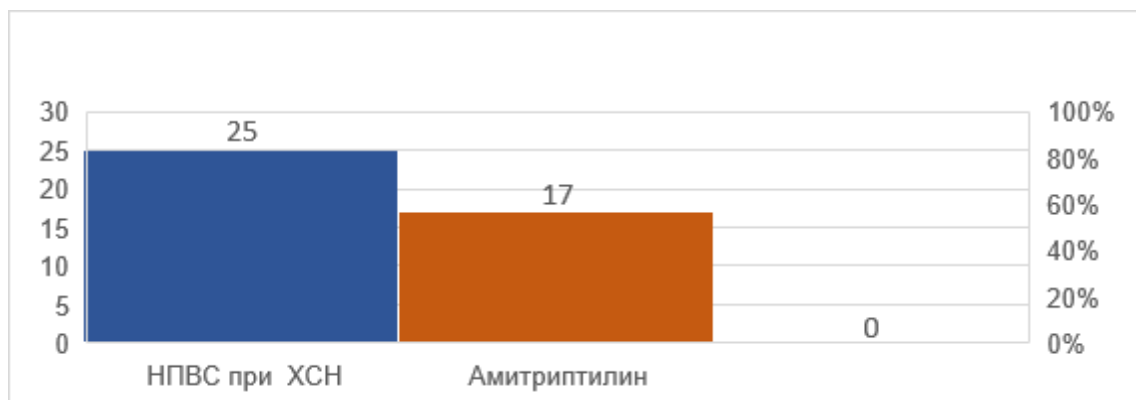


Рисунок 2. ПНЛ у пожилых при определенных заболеваниях или синдромах, взаимодействия, которых могут усугубить сопутствующее заболевание

По данным анализа истории болезни по 2 критерию было выявлено 2 нежелательных назначения. Использование НПВС у пациентов с ХСН приводит к задержке натрия в организме, усугубляя течение ХСН. Назначение Амитриптилина у пожилых пациентов повышает риск падения. Из 17 случаев использования

амитриптилина, из них в 10 случаях не была указана причина данного назначения.

Данные анализа по третьему критерию: ЛС которые следует использовать с осторожностью в пожилом возрасте, представлены на рисунке 3.

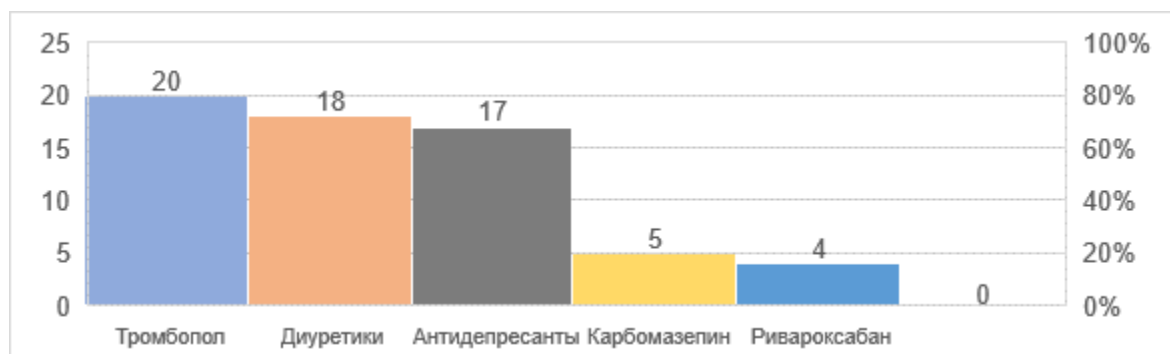


Рисунок 3. Лекарственные средства, которые следует использовать с осторожностью в пожилом возрасте.

Тромбопол использовался у пациентов, имеющих сердечно-сосудистые заболевания, однако у пациентов >70 лет рекомендовано назначать их с осторожностью. В 8 случаях тромбопол использовался совместно с антикоагулянтами, что может усиливать риск кровотечения еще больше.

Диуретики использовались у пациентов с гипотензивной целью, по жизненным показаниям. Однако диуретики могут вызывать синдром неадекватной секреции антидиуретического гормона или гипонатриемию.

Карбомазепин – из пяти назначений в трех случаях имелись психогорганические расстройства. В двух случаях не была указана цель назначения данного препарата. Рекомендовано использование данного препарата с осторожностью.

Ривароксабан – наблюдалось целесообразное использование, однако очень высокий риск кровотечения у лиц пожилого возраста.

Четвертый критерий Бирса посвящен значимым взаимодействиям ЛС, которые следует избегать у пожилых. Среди проанализированных историй болезни имелись 3 случая нецелесообразной комбинации ЛС, которые необходимо избегать у лиц пожилого

возраста. К примеру, К примеру, одновременно были назначены: Тромбопол+НПВС повышающий риск кровотечения. НПВС+ГКС повышенный риск развития язвенной болезни желудка или желудочно-кишечного кровотечения. 2 случая применения 2х антихолестеразных средства одновременно (Амитриптиллин +Дифенгидрамин).

В пятом критерии описаны ЛС, которые следует избегать или снижать дозы, опираясь на функцию почек у пожилых. При назначении ЛС у лиц пожилого возраста необходимо обращать внимание на функцию почек. В исследовании наблюдались назначения не рекомендованных ЛС, назначение Эноксапарина и Ципрофлоксацина одному пациенту с ХБПС4 (СКФ по СКД EPI-23мл/мин/1,73м2). Данные препараты не рекомендовано использовать при СКФ <30мл/мин/1,73м2, что может усугубить состояние функции почек. В данном случае назначение одному пациенту два препарата из данной категории повышает риски вдвойне.

По Stopp/start критериям, согласно которым оценивались Stopp критерии, потенциально не рекомендованные ЛС, было выявлено использование 9 потенциально не рекомендуемых препаратов (рисунок 4).

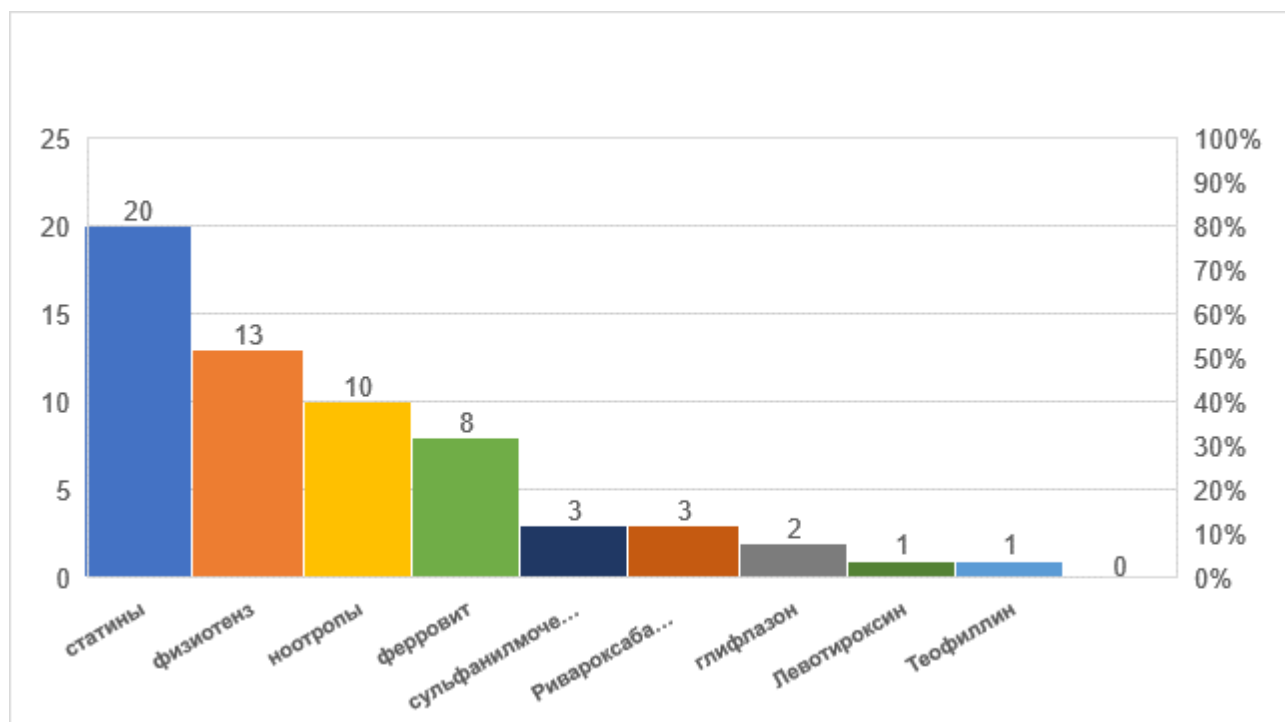


Рисунок 4. Лекарственные средства по Stopp/start критериям

Назначение статинов целесообразно, так как имеется в анамнезе подтвержденные заболевания ССС и ЦВС, однако необходимо учитывать, что на фоне приема статинов увеличивается астенизация, что утяжеляет течение заболевания у инсультных больных.

Физиотенз хуже переносится у пожилых пациентов, учитывая наличие других гипотензивных средств, рекомендуется замена на ИПФ и БРА.

Ноотропы не имеют доказательной эффективности, в историях болезни отмечается использование лекарственных средств из данной группы, лекарственные средства являлись препаратами пациентов.

Препараты железа: назначение целесообразно, однако при использовании высоких доз (360 мг), нет эффективности, рекомендуемая доза 100 мг в сутки. Использование больших доз не показало эффективности.

Сульфанилмочевина: препараты данной группы повышают риск гипогликемии у пожилых пациентов, так как медленно метаболизируются и эффект сохраняется длительно, учитывая наличие других пероральных сахар снижающих средств рекомендовано замена данной группы.

Ривароксабан+Амиодарон: возрастает риск ЖКК и по критерию считается нецелесообразным назначением.

Глифлазон: препараты данной группы повышают риск гипотензии, однако целесообразно назначение данного препарата пациентам, имеющим в анамнезе артериальную гипертензию.

Левотироксин - при нормальном уровне гормонов ЩЖ возможен риск ятрогенного тиреотоксикоза (уровней гормонов в ИБ нет).

Теофиллин - высокий риск побочных эффектов (тахикардия, аритмия), назначение нецелесообразно у пожилых пациентов.

Обобщая результаты, можно констатировать факт, что по пяти критериям Бирса выявлены нежелательные назначения по всем критериям, в большей части по первому критерию: потенциально неприемлемые ЛС у пожилых лиц.

По девяти пунктам Stopp Start критериев выявлены нежелательные рекомендации, четыре из которых рекомендовано избегать. Кроме того, по данным анализа истории болезни выявлены множественные не рекомендованные ЛС и полипрагмазия среди пациентов пожилого возраста инсультного отделения.

Выводы.

Таким образом, анализ назначений лекарственных средств у инсультных пациентов старше 65 лет в соответствии с критериями Бирса, показал наличие назначений у пожилых лиц потенциально неприемлемых ЛС,

отмечались нежелательные комбинации и назначение лекарственных средств, усугубляющих течение сопутствующих болезней. Имелись назначения, крайне нежелательные при низком СКФ, что может усугубить состояние почек. Анализ историй болезни показал необходимость внедрения в практику использования критериев Бирса и Stopp Start для избежания полипрагмазии и обучение персонала использованию данных критериев.

Вклад авторов. Все авторы приняли активное участие в сборе материала, анализе полученных результатов, обсуждении данных и выводах, написании статьи.

Конфликт интересов. Конфликт интересов не заявлен.

Литература.

1. American Geriatrics Society 2023 updated AGS Beers Criteria® for potentially inappropriate medication use in older adults
<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/37139824/>
2. Критерии Бирса для обеспечения рационального использования лекарств у пожилых
https://kpfu.ru/staff_files/F_1219103153/Kriterii_Birsa_dlya_obespecheniya_racionalnogo_ispolzovaniya_lekarstv_u_pozhilykh.pdf
3. Stopp/start критерии: версия 3 обновленный инструмент для борьбы с полипрагмазией у гериатрических пациентов
https://docviewer.yandex.kz/view/0/?*=ehT%2FA nb%2F0zTqCpin6YLZl6vImKx7InVyBCi6Imh0dHBzOi8vd3d3Lmdlcmhl dHltbmV3cy5jb20vam91ci9hcnRpY2xlL2Rvd25sb2FkLzM5NS8yMDCiLCJ0aXRuZSI6IjltwNyIsIm5vaWZyYWY1IjIp0cnVILCJ1aWQ iOiIwIiwidHMiOiE3MTQxNDcyNjU3ODEsIn11joiNzEyMTI3MzA5MTcwOTA5NDk4MSIsInNlcnBQYXJhbXMiOiJ0bT0xNzE0MTQ3MjU4JnRsZD1reiZsYW5nPXJ1Jm5hbWU9MjA3JnRleHO9JUOwJUBBUOxJTgwJU

[QwJUI4JUQxJTgyJUQwJUI1JUQxJTgwJUQwJUI4J
UQwJUI4K3N0b3BwL3N0YXJ0JnVybD1odHRwcyU
zQS8vd3d3LmdlcmlhdHltbmV3cy5jb20vam91ci9hcn
RpY2xIL2Rvd25sb2FkLzM5NS8yMDCmbHI9MTY0J
m1pbWU9cGRmJmwxMG49cnUmc2lnbj1hZjQ0OTd
hZjI3NjViZmZiYTQ2NTUzODIwMDNjMTk3NCZrZXI
ubz0wln0%3D&lang=ru](#)

4. AGS 2019: обновлены критерии Beers по потенциально ненужному применению лекарств у пожилых пациентов (AGS, январь 2019)
<https://diseases.medelement.com/material/критерии-beers-по-потенциально-ненужному-применению-лекарств-у-пожилых-пациентов-2019/871442201548965291> \

- | | | |
|---|----------|-------|
| 5. | Критерии | Бирса |
| https://pharmvestnik.ru/content/articles/kriterii-birsa.html | | |

6. STOPP/START criteria for potentially inappropriate prescribing in older people: version 3
<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/37256475/>

7. Потенциально
нерекомендованные лекарственные средства
для пациентов пожилого и старческого возраста:
STOPP/START критерии
[https://clinpharm-
journal.ru/files/articles/potentsialno-
nerekomendovannye-lekarstvennyye-sredstva-dlya-
patsientov-pozhilogo-i-starcheskogo-vozrasta-stop-
start-kriterii.pdf](https://clinpharm-journal.ru/files/articles/potentsialno-nerekomendovannye-lekarstvennyye-sredstva-dlya-patsientov-pozhilogo-i-starcheskogo-vozrasta-stop-start-kriterii.pdf)

8. Применение STOPP/START-критериев у пациентов пожилого и старческого возраста с фибрилляцией предсердий и ишемической болезнью сердца в отделении многопрофильного стационара
- https://umedp.ru/articles/primenenie_stoppst_artkriteriev_u_patsientov_pozhilogo_i_starcheskogo_vozrasta_s_fibrillyatsiey_preds.html