

Прогрессивный комплексный подход к тактике ведения гериатрических пациентов с нарушениями сердечного ритма

Ильницкий А. Н.¹, Прощаев К. И.¹, Коршун Е. И.², Кравченко Е. С.^{2,3}, Покачалова М. А.⁴
¹ФГАОУ ВО «Белгородский государственный национальный исследовательский университет». Белгород; ²Академия постдипломного образования ФГБУ ФНКЦ ФМБА России. Москва; ³Свердловский областной клинический психоневрологический госпиталь для ветеранов войн. Екатеринбург; ⁴Частное учреждение здравоохранения «Клиническая больница «РЖД-Медицина». Воронеж, Россия

Цель. Разработать прогрессивный комплексный подход к тактике ведения гериатрических пациентов с нарушениями сердечного ритма (НСР).

Материал и методы. Исследование проводилось в 2 этапа. Исследуемая выборка составила 262 чел. пожилого и старшего возраста (средний возраст 69,5±1,1 лет), где пациентов пожилого возраста — 145 чел. (средний возраст 68,4±1,2 лет), пациентов старческого возраста — 117 чел. (средний возраст 74,4±1,3 года). Изучены вопросы применяемых медикаментозных препаратов на протяжении полугода у пациентов разного возраста с НСР и синдромом старческой астении (ССА) и без него. Апробирована комбинированная тактика ведения пациентов старшего возраста с НСР и ССА.

Результаты. ССА наиболее часто встречается у пациентов старшего возраста при применении таких препаратов, как антиаритмические препараты I а, b, c класса, антиаритмические препараты V класса (сердечные гликозиды), диуретики (торасемид, фуросемид) и статины. Эти данные свидетельствуют о необходимости исключения синдрома полипрагмазии и коррекции проводимого лечения для пациентов старшего возраста с НСР согласно критериям Beers, которые позволяют исключить развитие осложнений и интоксикации при применении лекарственных препаратов путем снижения дозировок, применения комбинаций либо исключения препаратов из схем лечения пациентов старшего возраста. В ходе проведенного исследования выявлено, что у пациентов с ССА снижена общая

антиоксидантная активность, что свидетельствует о необходимости восстановления таким пациентам антиоксидантной протекции. Разработана комбинированная тактика ведения пациентов старшего возраста с НСР и ССА.

Заключение. Комбинированная тактика ведения пациентов старшего возраста с НСР и ССА способствовала улучшению гериатрического статуса, предотвращению развития ССА, повышению антиоксидантной защиты. Достоверное улучшение качества жизни отмечалось по всем исследуемым позициям, в частности, в отношении ментального и психологического компонентов здоровья.

Ключевые слова: нарушения сердечного ритма, старший возраст, гериатрический пациент, комплексный подход, антиоксидантная система.

Отношения и деятельность: нет.

Поступила 05/08-2020

Получена рецензия 11/08-2020

Принята к публикации 15/09-2020



Для цитирования: Ильницкий А. Н., Прощаев К. И., Коршун Е. И., Кравченко Е. С., Покачалова М. А. Прогрессивный комплексный подход к тактике ведения гериатрических пациентов с нарушениями сердечного ритма. *Кардиоваскулярная терапия и профилактика*. 2020;19(5):2662. doi:10.15829/1728-8800-2020-2662

Progressive multifaceted approach to the management of geriatric patients with cardiac arrhythmias

Il'nitskiy A. N.¹, Proshchaev K. I.¹, Korshun E. I.², Kravchenko E. S.^{2,3}, Pokachalova M. A.⁴

¹National Research University "Belgorod State University (BelSU)". Belgorod; ²Academy of Postgraduate Education under the Federal State Budgetary Unit "Federal Scientific and Clinical Center for Specialized Medical Assistance and Medical Technologies of the Federal Medical Biological Agency". Moscow; ³Sverdlovsk Regional Clinical Psychoneurological Hospital for War Veterans. Yekaterinburg; ⁴Private Hospital "RZD-Medicine". Voronezh, Russia

Aim. To develop a progressive multifaceted approach to the management of geriatric patients with cardiac arrhythmias.

Material and methods. The study was carried out in 2 stages. The study sample consisted of 262 elderly and senile people (mean age, 69,5±1,1 years). There 145 elderly (mean age, 68,4±1,2 years) and 117 senile patients (mean age 74,4±1,3 years). We analyzed medications used for six months in geriatric patients with arrhythmias and senile

asthenia (SA) and without it. The combined strategy of management of geriatric patients with arrhythmias and SA was tested.

Results. SA is most common in geriatric patients who are taking drugs such as class I a, b, c antiarrhythmics, class V antiarrhythmics (cardiac glycosides), diuretics (torasemide, furosemide), and statins. This indicates the need to avoid polypharmacy and to adjust the treatment of geriatric patients with cardiac arrhythmias in accordance with Beers criteria.

*Автор, ответственный за переписку (Corresponding author):

e-mail: dr.elekorshun@gmail.com

Тел.: +7 (905) 737-08-09

[Ильницкий А. Н. — д.м.н., профессор, с.н.с. лаборатории "Проблемы старения" ORCID: 0000-0002-1090-4850, Прощаев К. И. — д.м.н., профессор, зав. лабораторией "Проблемы старения", ORCID: 0000-0003-4207-6137, Коршун Е. И.* — к.м.н., доцент кафедры терапии, гериатрии и антивозрастной медицины, ORCID: 0000-0003-1772-4526, Кравченко Е. С. — ассистент кафедры терапии, гериатрии и антивозрастной медицины; зав. терапевтическим отделением № 26, ORCID: 0000-0002-0027-1957, Покачалова М. А. — зав. неврологическим отделением поликлиники № 1, ORCID: 0000-0003-4384-330X].

Presented study revealed that in patients with SA, the total antioxidant activity is reduced, which indicates the need to restore antioxidant defence to such patients. A combined strategy has been developed for the management of geriatric patients with cardiac arrhythmias and SA.

Conclusion. The combined strategy of managing older patients with arrhythmias and SA helped to improve the geriatric status, prevent SA, and increase antioxidant defence. A significant improvement in the quality of life was noted, in particular, in relation to the mental and psychological well-being.

Key words: cardiac arrhythmias, older age, geriatric patient, multifaceted approach, antioxidant system.

Relationships and Activities: none.

Ilnitkiy A. N. ORCID: 0000-0002-1090-4850, Proshchaev K. I. ORCID: 0000-0003-4207-6137, Korshun E. I.* ORCID: 0000-0003-1772-4526,

Kravchenko E. S. ORCID: 0000-0002-0027-1957, Pokachalova M. A. ORCID: 0000-0003-4384-330X.

*Corresponding author:
dr.elekorshun@gmail.com

Received: 05/08-2020

Revision Received: 11/08-2020

Accepted: 15/09-2020

For citation: Ilnitkiy A. N., Proshchaev K. I., Korshun E. I., Kravchenko E. S., Pokachalova M. A. Progressive multifaceted approach to the management of geriatric patients with cardiac arrhythmias. *Cardiovascular Therapy and Prevention*. 2020;19(5):2662. (In Russ.) doi:10.15829/1728-8800-2020-2662

МДА — малоновый диальдегид, НСР — нарушения сердечного ритма, ПОЛ — перекисное окисление липидов, ССА — синдром старческой астении, ССПА — синдром старческой преаестении.

Введение

Нарушения сердечного ритма (НСР) — достаточно частое осложнение сердечно-сосудистых патологий, особенно среди лиц старшего возраста [1, 2].

В литературе накоплено большое количество данных о том, что НСР в старшем возрасте достоверно ассоциированы с ухудшением гериатрического статуса [3, 4]. Имеются данные, что у пациентов с НСР и проводимости самостоятельными факторами ухудшения гериатрического статуса являются увеличение их возраста и наличие постоянных форм фибрилляции и трепетания предсердий. Разработаны схемы тактики ведения и лечения таких пациентов [5, 6].

Вместе с тем, в литературе не найдено данных о выявлении синдрома старческой астении (ССА) и влиянии его на прогрессирование ухудшений соматического статуса больных.

Особую роль играет и состояние антиоксидантной системы у пациентов старшего возраста с НСР [7]. Появляется все больше данных в зарубежной литературе о нарушениях антиоксидантной защиты среди пациентов старшего возраста с сердечно-сосудистыми заболеваниями [8]. В наименьшей степени исследован вопрос о взаимовлиянии параметров гериатрического статуса и антиоксидантной системы у пациентов с заболеваниями сердца и развившимися осложнениями в виде НСР [1]. Практически отсутствуют данные о применении немедикаментозных методов у пациентов старших возрастных групп с НСР совместно со стандартной терапией для коррекции у них гериатрического статуса. Все это свидетельствует об актуальности проведенного исследования.

Цель исследования — разработать прогрессивный комплексный подход к тактике ведения гериатрических пациентов с НСР.

Материал и методы

Исследование проводилось в 2 этапа. Базой 1 этапа исследования было кардиологическое отделение № 2 Городской больницы № 2, которая является клиническим центром ФГАОУ ВО «Белгородский государственный национальный исследовательский университет» г. Белгорода. База 2 этапа исследования — кардиологическое отделение Клинической больницы № 85, которая является клиническим центром «Академии постдипломного образования» ФГБУ ФНКЦ ФМБА России г. Москвы.

На 1 этапе проведенного исследования были изучены вопросы применения медикаментозных препаратов у пациентов разного возраста с НСР и синдромом старческой преаестении (ССПА)/ССА на протяжении полугода. Исследуемая выборка составила 262 чел. пожилого и старшего возраста (средний возраст $69,5 \pm 1,1$ лет), где пациентов пожилого возраста было 145 чел. (средний возраст $68,4 \pm 1,2$ лет), пациентов старческого возраста — 117 чел. (средний возраст $74,4 \pm 1,3$ года). ССПА/ССА выявлялся с помощью авторской программы для ЭВМ «Оценка динамики гериатрического статуса в процессе лечения» (свидетельство о государственной регистрации № 201727867823, дата регистрации 24.01.2017).

В ходе исследования были изучены данные о частоте выявления ССПА/ССА среди пациентов с НСР. Далее были проанализированы данные пациентов старшего возраста по применяемой медикаментозной терапии и отсутствию/наличию ССПА/ССА.

Следующий 2 этап исследования состоял в оценке степени антиоксидантной защиты у пациентов старшего возраста с НСР и изучении взаимосвязи ее нарушений с развитием ССПА/ССА. Был определен уровень перекисного окисления липидов (ПОЛ) по концентрации малонового диальдегида (МДА) в сыворотке крови пациентов как одного из маркеров ПОЛ.

Концентрацию МДА определяли с помощью высокоэффективной жидкостной хроматографии на жидкостном хроматографе Agilent 1220 («Agilent Technologies Inc.», США). За снижение антиоксидантной системы принималось повышенное содержание МДА в сыворотке крови $>1,2$ нмоль/мл.

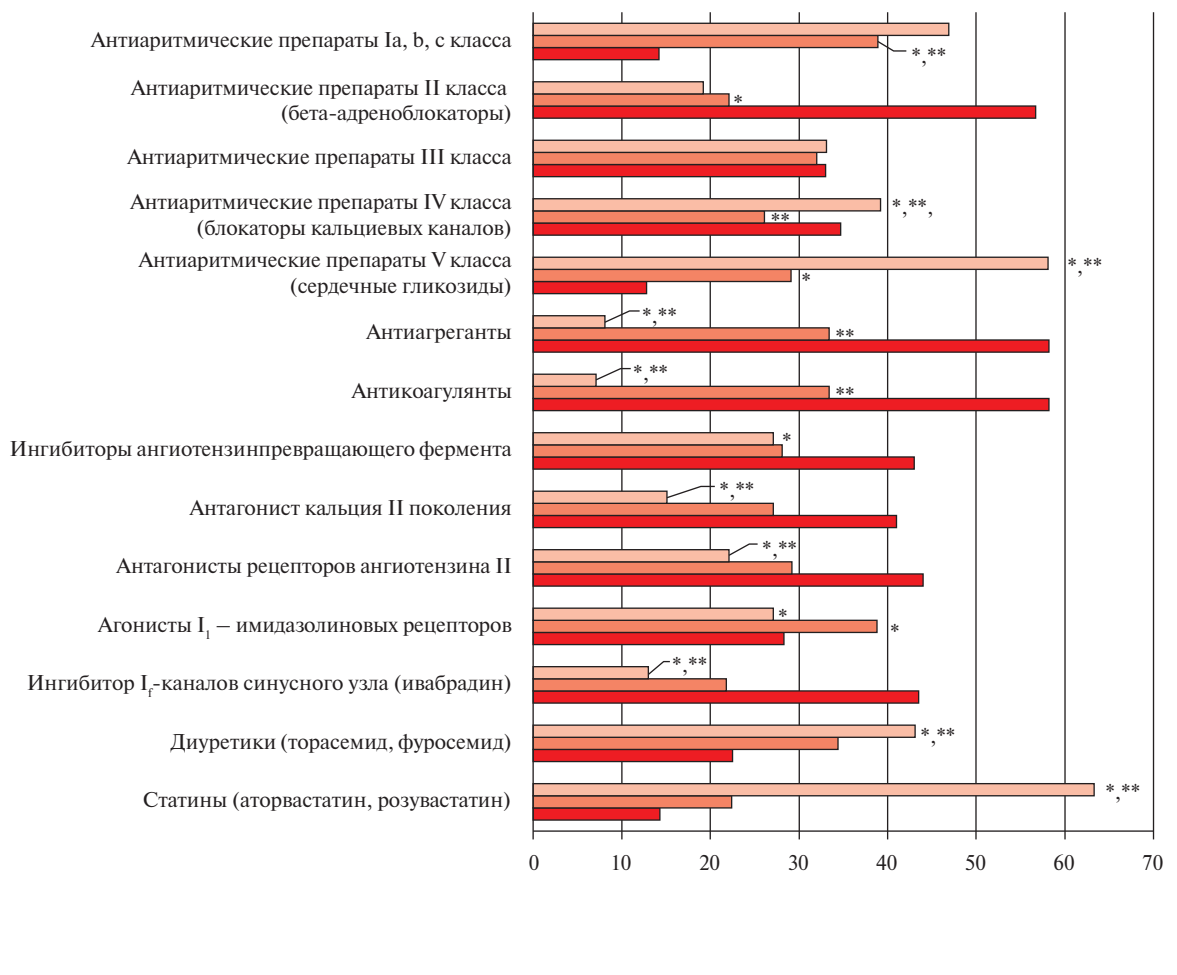


Рис. 1 Распределение пациентов старшего возраста с НСР по применению медикаментозных препаратов и наличию ССПА/ССА. Примечание: * — $p < 0,05$ между группами с ССПА и без ССА; ** — $p < 0,05$ между группами с ССА и с ССПА; группами с ССА и без ССА.

Далее была разработана комбинированная тактика ведения пациентов старшего возраста с НСР и ССА, которая заключалась во внедрении немедикаментозных гериатрических подходов и коррекции медикаментозного лечения в соответствии с Beers критериями для пациентов старших возрастных групп [9], которые описаны в результатах исследования как методы тактики ведения таких пациентов.

Эффективность результатов применения комплексной тактики ведения пациентов пожилого и старческого возраста оценивалась по 3 показателям: гериатрический статус, антиоксидантный статус, оценка качества жизни по опроснику SF-36 (Health status survey — The Short Form-36) [1] до и через 6 мес. после применения разработанной комбинированной тактики ведения пациентов старшего возраста с НСР и ССА. В контрольную группу включили 133 пациента старшего возраста (средний возраст $68,6 \pm 1,2$ лет), в основную группу — 132 пациента старшего возраста (средний возраст $69,1 \pm 1,2$ лет).

Результаты обработаны с использованием современных методов параметрической и непараметрической статистики, принятых в клинических, медико-биологических и медико-социальных исследованиях с применением пакета программ Statistica v12.0. Применен t-критерий Стьюдента, различия в показателях считали статистически значимыми при $p < 0,05$.

Результаты

В ходе исследования были проанализированы данные пациентов старшего возраста с НСР по применяемой медикаментозной терапии и отсутствию/наличию ССПА/ССА. Для этого пациенты пожилого и старческого возраста были объединены в одну группу и распределены по применяемой терапии и наличию либо отсутствию ССПА/ССА. Данные представлены на рисунке 1. ССПА наиболее часто встречается у пациентов старшего возраста, принимающих такие препараты, как антиаритмические препараты I a, b, c класса, антиаритмические препараты V класса (сердечные гликозиды), агонисты I₁ имидазолиновых рецепторов, диуретики (торасемид, фуросемид), что составило $38,9 \pm 0,5$, $39,1 \pm 0,4$ и $38,8 \pm 0,3\%$ пациентов, соответственно.

В то же время ССА наиболее часто встречается у пациентов старшего возраста, принимающих такие препараты, как антиаритмические препараты I a, b, c класса, антиаритмические препараты V класса (сердечные гликозиды), диуретики (торасемид, фуросемид) и статины, что составило $46,9 \pm 0,7$, $58,1 \pm 0,8$, $43,1 \pm 0,5$ и $63,3 \pm 0,9\%$ пациентов, соответ-

Таблица 1

Распределение ССА в контрольной и основной группах ($M \pm m, \%$)

ССА/группа	Контрольная группа (n=133)		Основная группа (n=132)	
	До	После	До	После
Удовлетворительный гериатрический статус	0,3±0,1	0,6±0,1	0,6±0,1	6,2±0,4*
ССПА	1,7±0,1	2,3±0,2	2,0±0,1	1,7±0,8
ССА	8,0±1,6	7,3±1,4	7,4±1,5	2,1±0,1*

Примечание: * — $p < 0,05$, разность показателей достоверна между пациентами основной группы до и после применения усовершенствованной тактики ведения.

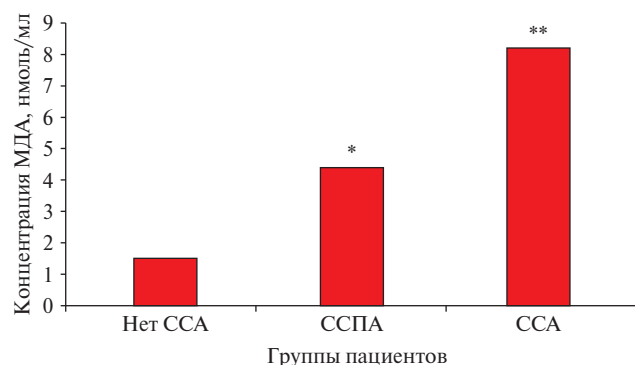


Рис. 2 Уровень антиоксидантной защиты у пациентов старшего возраста с НСР при наличии/отсутствии ССПА/ССА.

Примечание: * — $p < 0,05$ между группами с ССПА и без ССА; ** — $p < 0,05$ между группами с ССА и с ССПА; группами с ССА и без ССА.

ственно, $p < 0,05$ между группами с ССПА и без ССА, $p < 0,05$ между группами с ССА и ССПА; группами с ССА и без ССА. Эти данные свидетельствуют о необходимости исключения синдрома полипрагмазии и коррекции проводимого лечения для пациентов старшего возраста с НСР согласно критериям Beers для пациентов старших возрастных групп [8].

Следующий 2 этап настоящего исследования — оценить степень антиоксидантной защиты у лиц старшего возраста с НСР и взаимосвязь ее нарушений с развитием ССПА/ССА по концентрации МДА в сыворотке крови пациентов как одного из маркеров ПОЛ. Данные представлены на рисунке 2. В ходе проведенного исследования выявлено, что у пациентов с ССА снижена общая антиоксидантная активность (повышена концентрация МДА в сыворотке крови пациентов), что свидетельствует о необходимости восстановления таким пациентам антиоксидантной протекции.

В итоге была разработана комбинированная тактика ведения пациентов старшего возраста с НСР и ССА, которая состояла из внедрения немедикаментозных гериатрических подходов и коррекции медикаментозного лечения в соответствии с Beers критериями для пациентов старших возрастных групп [9].

Немедикаментозные методы включали:

1) оценку наличия ССА для профилактики и коррекции гериатрических синдромов с помощью авторской программы для ЭВМ “Оценка динамики гери-

атрического статуса в процессе лечения” (свидетельство о государственной регистрации № 201727867823 от 24.01.2017);

2) коррекцию состояний, которые приводят к развитию либо прогрессированию ССА, в виде: а) нутриционной поддержки — приём парентеральных смесей (кабивен, нутридринк, нутриэн) — и коррекции статуса питания для профилактики развития синдрома мальнутриции и его коррекции; б) применения тростей, ходунков для профилактики синдрома падений и коррекции нарушений ходьбы;

в) когнитивной гимнастики (заучивание телефонных номеров родственников, новых слов на английском языке, запоминание распорядка дня) для профилактики и коррекции когнитивного расстройства;

г) составления памятки по поводу приёма лекарственных средств для повышения уровня независимости в повседневной жизни и повышения степени морального благополучия.

По медикаментозному лечению были применены следующие рекомендации в соответствии с Beers критериями для пациентов старших возрастных групп:

1) снижение дозы дигоксина до 0,125 мг/сут. для исключения интоксикации;

2) замена петлевых диуретиков — торасемида (триграм, бритомар, диувер) и фуросемида — на тиазидные и тиазидоподобные (гидрохлортиазид и индапамид) у больных с хронической сердечной недостаточностью, с отёками лодыжек; применение у таких пациентов компрессионного трикотажа;

3) поскольку вазодилататоры (ивабрадин) вызывают ортостатическую гипотензию, риск падений, обмороков — снижение их дозировки до 5 мг/сут.;

4) назначение статинов с учётом их эффективности в 5-летней выживаемости.

Результаты применения комплексной тактики ведения пациентов пожилого и старческого возраста оценивались по трём показателям: гериатрический статус, антиоксидантный статус, качество жизни. При проведении исследования получены следующие результаты.

Через 6 мес. исследования и после применения в основной группе разработанной комплексной тактики ведения пациентов пожилого и старческого воз-

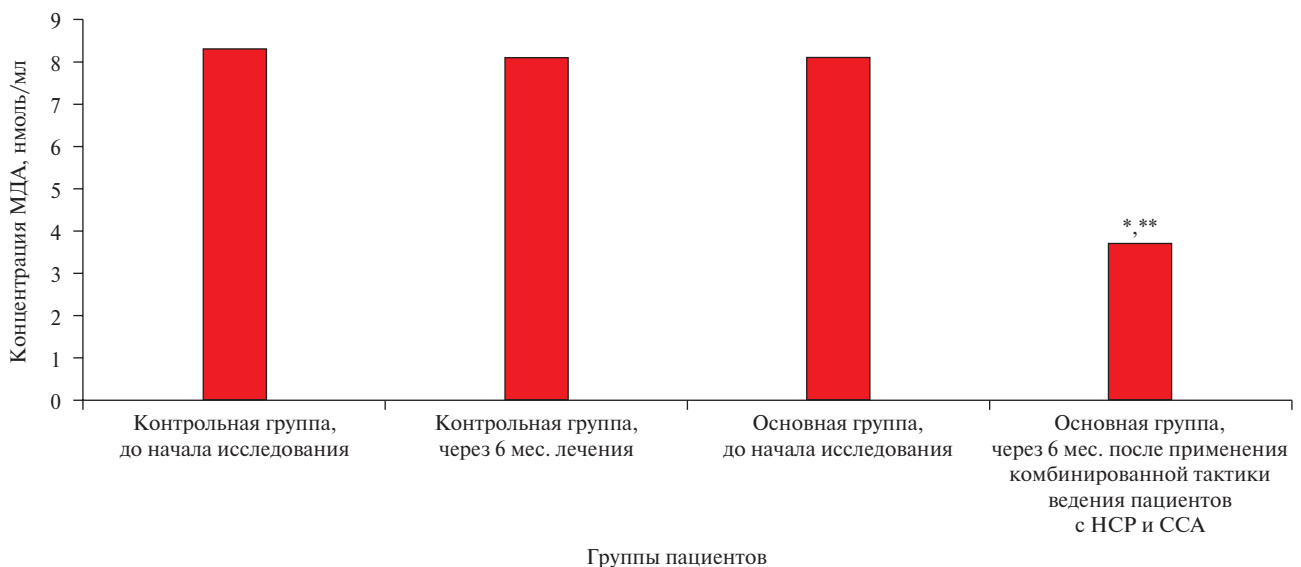


Рис. 3 Динамика уровня антиоксидантной защиты у пациентов старшего возраста с НСР и ССА в контрольной и основной группах. Примечание: * — $p < 0,05$ между группами с ССПА и без ССА; ** — $p < 0,05$ между группами с ССА и с ССПА; группами с ССА и без ССА.

Таблица 2

Оценка качества жизни ($M \pm m$, баллы)

Шкалы	Контрольная группа (n=133)		Основная группа (n=132)	
	До	После	До	После
1. Physical Functioning — PF	39,1±1,3	39,1±1,3	41,2±1,1	69,1±1,3 ^{*,**}
2. Role-Physical Functioning — RP	35,8±2,4	35,8±1,4	37,9±1,6	77,4±2,1 ^{***}
3. Bodily pain — BP	26,1±2,8	26,1±6,8	22,1±3,5	56,7±1,2 ^{***}
4. General Health — GH	38,6±4,6	38,6±1,6	36,3±1,0	73,1±2,5 ^{***}
5. Vitality — VT	33,1±6,1	33,1±6,1	29,4±4,2	69,2±1,1 ^{***}
6. Social Functioning — SF	27,9±2,3	27,9±8,3	28,1±5,5	68,1±2,4 ^{***}
7. Role-Emotional — RE	30,1±3,2	30,1±2,2	26,1±2,1	70,3±1,8 ^{***}
8. Mental Health — MH	24,9±2,6	24,9±3,6	35,1±3,8	75,1±1,5 ^{***}
Физический компонент здоровья	34,9±1,3	34,9±1,3	34,4±1,8	69,1±1,5 ^{***}
Психологический компонент здоровья	29,0±1,8	29,0±1,8	29,7±1,1	70,1±2,0 ^{***}

Примечание: * — $p < 0,05$ по сравнению с контрольной группой; ** — $p < 0,05$ по сравнению с результатами до применения комбинированной тактики ведения пациентов старшего возраста с НСР и ССА.

раста с НСР удовлетворительный гериатрический статус был у 0,6±0,1% пациентов контрольной группы и 6,2±0,4% пациентов основной группы ($p < 0,05$). ССПА был обнаружен у 2,3±0,2% пациентов контрольной группы и 1,7±0,8% пациентов основной группы ($p > 0,05$). ССА был обнаружен у 7,3±1,4% пациентов контрольной группы и 2,1±0,1% пациентов основной группы ($p < 0,05$) (таблица 1).

Отмечалось достоверное снижение частоты выявления ССА среди пациентов основной группы и, соответственно, улучшение параметров гериатрического статуса. Следовательно, применение комбинированной тактики ведения пациентов старшего возраста с НСР и ССА улучшает гериатрический статус и предотвращают развитие ССА.

Далее оценили степень антиоксидантной защиты у пациентов старшего возраста после применения комбинированной тактики ведения пациентов старшего возраста с НСР и ССА. Данные пред-

ставлены на рисунке 3. В основной группе после применения комбинированной тактики ведения пациентов старшего возраста с НСР и ССА отмечалось снижение в 2,3 раза концентрации МДА в сыворотке крови пациентов как одного из маркеров ПОЛ, что указывает на повышение антиоксидантной защиты у исследуемых пациентов.

При оценке качества жизни было показано достоверное улучшение по всем исследуемым позициям (таблица 2). В частности, было отмечено достоверное улучшение по ментальному здоровью после применения комбинированной тактики ведения пациентов старшего возраста с НСР и ССА в 2,1 раза, психологическому компоненту здоровья в 2,4 раза.

Обсуждение

Перспективным считается изучение НСР у пациентов старшего возраста с точки зрения нарушений гериатрического статуса. Связано это с патогене-

нетическими цепочками развития такого состояния, как ССА, и возрастных нарушений со стороны сердечно-сосудистой системы [2]. Подобные изменения в организме, происходящие с возрастом, приводят к иной реакции у пациентов старшего возраста, нежели у лиц молодого и среднего возраста на применяемые медикаментозные средства; особенно это касается антиаритмических препаратов, применяемых при НСР [3]. Важную роль в профилактике развития как ССА, так и прогрессирования НСР играет антиоксидантная система организма [5].

В одном из исследований (2016г) было показано, что у пациентов с ССА нарушается функционирование антиоксидантной системы, однако анализ полиморбидного фона и сопутствующих заболеваний у этих пациентов проведен не был; не было предложено и тактики коррекции выявленных нарушений [1].

В ходе проведенного исследования с целью исключения полипрагмазии, которая также является одним из предикторов развития ССА, были проанализированы медикаментозные препараты, которые пациенты (по данным анамнеза заболевания) постоянно принимали в течение более полугода. Полученные данные позволили заключить, что пациенты старшего возраста с НСР применяют медикаментозные средства по стандартам и рекомендациям, принятым для пациентов молодого и среднего возраста с НСР, без учета необходимости снижения дозировок либо отмены препаратов из-за нарушений гериатрического статуса, а, следовательно, и самочувствия пациентов старшего возраста.

Литература/References

- Walston J, Hadley EC, Ferrucci L, et al. Research agenda for frailty in older adults: toward a better understanding of physiology and etiology: summary from the American Geriatrics Society. National Institute on Aging Research Conference on Frailty in Older Adults. *J Am Geriatr Soc.* 2016;54:991-1001. doi:10.1111/j.1532-5415.2006.00745.
- Pustavoitau A, Barodka V, Sharpless NE, et al. Role of senescence marker p16 INK4a measured in peripheral blood T-lymphocytes in predicting length of hospital stay after coronary artery bypass surgery in older adults. *Experimental Gerontology.* 2016;74:29-36. doi:10.1016/j.exger.2015.12.003.
- Rusinova K, Guidet B. Are you sure it's about 'age'? *Intensive Care Med.* 2014;40(1):114-6. doi:10.1007/s00134-013-3147-x.
- Soreide K, Desserud KF. Emergency surgery in the elderly: the balance between function, frailty, fatality and futility. *Scand J Trauma Resusc Emerg Med.* 2015;3(23):10-3. doi:10.1186/s13049-015-0099-x.
- Sanchis J, Ruiz V, Bonanad C, et al. Prognostic Value of Geriatric Conditions Beyond Age After Acute Coronary Syndrome. *Mayo Clin Proc.* 2017;4:25-8. doi:10.1371/journal.pone.0195174.
- Geremew TT, Gezie LD, Abejje AN. Geographical variation and associated factors of childhood measles vaccination in Ethiopia: a spatial and multilevel analysis. *BMC Public Health.* 2019;19(1):1194-7. doi:10.1186/s12889-019-7529-z.
- Xu N, Wang D, Liu J. Variance of Zein Protein and Starch Granule Morphology between Corn and Steam Flaked Products Determined Starch Ruminant Degradability Through Altering Starch Hydrolyzing Bacteria Attachment. *Animals (Basel).* 2019;9(9):626-9. doi:10.3390/ani9090626.
- Tandon P, Berzigotti A. Swift Management of Lifestyle Factors in Individuals with Cirrhosis: A Pragmatic Review. *Semin Liver Dis.* 2020;40(1):20-8. doi:10.1055/s-0039-1696639.
- Fick DM, Semla TP, Steinman M, et al. American Geriatrics Society 2019 Updated AGS Beers Criteria for Potentially Inappropriate Medication Use in Older Adults. *J Am Geriatr Soc.* 2019;67(4):674-694. doi:10.1111/jgs.15767.

В ходе проведенного исследования выявлено, что у пациентов с ССА снижена антиокислительная защита, что свидетельствует о необходимости восстановления таким пациентам антиоксидантной протекции.

Таким образом, в ходе исследования была разработана комбинированная тактика ведения пациентов старшего возраста с НСР и ССА, которая состояла из внедрения немедикаментозных гериатрических подходов и коррекции медикаментозного лечения в соответствии с Beers критериями для пациентов старших возрастных групп.

Заключение

Разработанная комбинированная тактика ведения пациентов старшего возраста с НСР и ССА, которая заключалась во внедрении немедикаментозных гериатрических подходов, коррекции медикаментозного лечения в соответствии с Beers критериями для пациентов старших возрастных групп, улучшает гериатрический статус и предотвращает развитие ССА, повышает степень антиоксидантной защиты, способствует достоверному улучшению качества жизни, что отмечалось по всем исследуемым позициям, в частности, в отношении ментального и психологического компонентов здоровья. Предложенная тактика перспективна для использования в клинической практике.

Отношения и деятельность: авторы заявляют об отсутствии потенциального конфликта интересов, требующего раскрытия в данной статье.