

КЛИНИЧЕСКАЯ МЕДИЦИНА

ОРИГИНАЛЬНЫЕ СТАТЬИ

УДК 616-053.9+616.12

3.1.18 Внутренние болезни

DOI: 10.37903/vsgma.2023.1.8 EDN: GISBEJ

СЛОЖНАЯ ПРОБЛЕМА ЛЕЧЕНИЯ ПАЦИЕНТОВ С ГЕРИАТРИЧЕСКИМИ СИНДРОМАМИ И ВЫСОКИМ КАРДИОВАСКУЛЯРНЫМ РИСКОМ

© Голованова Е.Д., Ерохина А.С.

Смоленский государственный медицинский университет, Россия, 214019, Смоленск, ул. Крупской 28

Резюме

Цель. Изучить особенности назначения сердечно-сосудистых препаратов у пациентов с саркопенией, коморбидностью и мультифокальным атеросклерозом.

Методика. 139 пациентов кардиологического стационара разделены на группы: с саркопенией «С+» и без нее «С-». Диагностика артериальной гипертензии (АГ), ишемической болезни сердца (ИБС) и хронической сердечной недостаточности (ХСН) проводилась по рекомендациям Европейского и Российского кардиологического общества. Саркопения диагностировалась по критериям European Working Group on Sarcopenia in Older People 2010 г. и 2018 г.; наличие атеросклеротических бляшек (АСБ) - по Критериям Международного консенсуса 2006-2010 гг.

Результаты. У пациентов с «С+» достоверно чаще встречались: АГ 2-3 стадии, ИБС (СН II – IV ФК), постинфарктный кардиосклероз, острое нарушение мозгового кровообращения в анамнезе, ХСН, поражение периферических сосудов, хроническая ишемия мозга, мерцательная аритмия ($p<0,05$). Пациенты «С+» были старше ($p<0,05$). Для пациентов с «С+» были характерны пролонгированные, концентрические, с неровной поверхностью, гетерогенные гипозоногенные и неклассифицируемые вследствие выраженного кальциноза АСБ ($p<0,05$), а для пациентов с «С-» – локальные, с ровной поверхностью ($p<0,05$). Пациенты с «С+» чаще принимали β -блокаторы, иАПФ, антиагреганты, антикоагулянты, нитраты и статины длительное время – более 3 лет ($p<0,05$). При тяжелой саркопении не было достоверной разницы в дозах и длительности приема статинов у пациентов с нестабильными и стабильными АСБ ($p<0,05$). Уровень общего холестерина не отличался у пациентов имеющих стабильные и нестабильные АСБ ($p>0,05$).

Заключение. У пациентов кардиологического стационара «С+» ассоциируется с тяжелым коморбидным фоном и наличием нестабильных (потенциально тромбогенных) АСБ, что относит их к группе очень высокого риска сердечно-сосудистых осложнений. Назначение статинов проводится в соответствии с клиническими рекомендациями. Выявление нестабильных АСБ на фоне «С+» требует персонализированного подхода к ведению гериатрических пациентов.

Ключевые слова: саркопения, атеросклероз, ультразвуковая доплерография магистральных сосудов шеи

CHALLENGING ISSUE OF TREATING PATIENTS WITH GERIATRIC SYNDROMES AND HIGH CARDIOVASCULAR RISK

Golovanova E.D., Erokhina A.S.

Smolensk State Medical University, Krupskoj St., 28, Smolensk, 214019, Russia

Abstract

Objective. To investigate the peculiarities of cardiovascular drugs prescription for patients with sarcopenia, comorbidity and multifocal atherosclerosis.

Methods. 139 patients from the cardiology hospital were divided into groups: with sarcopenia "S+" and without it "S-". The diagnosis of arterial hypertension (AH), ischemic heart disease (IHD) and chronic heart failure (CHF) was carried out according to the recommendations of the European and Russian Cardiological Society. Sarcopenia was diagnosed according to the criteria of the European Working Group on Sarcopenia in Older People 2010 and 2018; The presence of atherosclerotic plaques (ASP) – according to the Criteria of the International Consensus 2006-2010.

Results. Patients with "S+" significantly more commonly had: stage 2-3 AH, IHD (II–IV functional class), postinfarction cardiosclerosis, stroke in the anamnesis, CHF, diseases of peripheral vessels, chronic cerebral ischemia, atrial fibrillation ($p<0.05$). Patients "S+" were older ($p<0.05$). Patients with "S+" were characterized by the presence of prolonged, concentric, with an uneven surface, heterogeneous hypoechoic and unclassifiable due to severe calcification of ASP ($p<0.05$), and for patients with "S-" – local, with a flat surface ASP ($p<0.05$) was characteristic. Patients with "S+" more commonly intake beta-blockers, i-ACE, antiplatelet agents, anticoagulants, nitrates and statins for a long time – more than 3 years ($p<0.05$). In patients with severe sarcopenia there was no significant difference in the doses and duration of statin administration for patients with unstable and stable ASP ($p<0.05$). The level of total cholesterol did not differ in patients with stable and unstable ASP ($p>0.05$).

Conclusion. In patients from cardiological hospital "S+" is associated with a severe comorbid background and the presence of unstable (potentially thrombogenic) ASP, that's why they have a very high risk of cardiovascular complications. The prescription of statins is carried out in accordance with clinical recommendations. Identification of unstable ASP simultaneously with sarcopenia requires a personalized approach to the management of geriatric patients.

Keywords: sarcopenia, atherosclerosis, ultrasound dopplerography of the main vessels of the neck

Введение

Ежедневно население планеты увеличивается на 250 тыс. человек, а самая быстро растущая категория – люди в старше 65 лет. По оценкам экспертов Организации Объединенных Наций, число пожилых людей в мире с 2017 по 2050 гг. возрастет с 12% до 21%, что составит 2,1 миллиарда человек [19]. В литературе описано большое количество гериатрических синдромов, включающих когнитивные и тревожно-депрессивные расстройства, вестибулярные нарушения, синдром «падений», синдром «мальнутриции» и другие. В последние годы внимание исследователей привлекает синдром саркопении, развитие и прогрессирование которого неизбежно приводит к снижению качества жизни и ассоциировано с повышенным риском смерти. По данным Американских центров по контролю и профилактики заболеваний (Centers for Disease Control and Prevention, CDC), саркопения – один из пяти основных факторов риска заболеваемости и смертности людей старше 65 лет [6, 10].

В настоящее время лица старших возрастных групп составляют большую часть пациентов различного профиля в стационарах. Основной особенностью данной категории больных является высокая частота встречающейся коморбидной патологии и сопутствующие возрасту ассоциированных состояний, неизменно сопровождающие процесс старения, а также развития мультифокального атеросклероза (МФА). Основными критериями выбора препаратов для лечения коморбидной патологии у пожилых пациентов являются эффективность и переносимость; метаболическая безопасность; органопротекция; возможные плейотропные эффекты (профилактика инсульта, когнитивных расстройств); возможность применения при сопутствующих заболеваниях [20]. Сердечнососудистые заболевания (ССЗ) и их осложнения составляют основу коморбидного фона у пациентов с саркопенией, увеличивают риск развития старческой астении [3]. Ингибиторы ангиотензинпревращающего фермента (и-АПФ), блокаторы рецепторов ангиотензина II (БРА), бета-блокаторы, диуретики, антагонисты Са, статины – основные группы препаратов, используемых в стандартах лечения ССЗ. Изучение особенностей применения препаратов указанных групп, особенно статинов, учитывая тесную связь МФА, коморбидности с саркопенией у пожилых пациентов является актуальной задачей в плане поиска новых подходов к персонализированной терапии пациентов с гериатрическими синдромами и высоким риском сердечно-сосудистых осложнений.

Методика

В исследование были включены 139 человек, находившихся на стационарном лечении в отделении неотложной кардиологии Клинической Больницы Скорой Медицинской Помощи (г. Смоленск) с 1.10.2019 по 15.11.2020 г.; из них 59 мужчин и 80 женщин. Диагностика артериальной гипертонии (АГ) проводилась по рекомендациям Европейского (2018) и Российского (2019) кардиологического общества (РКО); ишемической болезни сердца (ИБС) и хронической сердечной недостаточности (ХСН) по клиническим рекомендациям РКО 2020.

Критерии исключения: инфаркт миокарда и нарушение мозгового кровотока в предшествующие 6 месяцев, печеночная и почечная недостаточность, неопластические процессы, тяжелые заболевания центральной и периферической нервной системы.

Протокол исследования одобрен независимым Этическим комитетом ФГБОУ ВО «Смоленский государственные медицинские университет» МЗ РФ (Протокол №1 от 20 мая 2020 г.). До включения в исследование у всех участников было получено письменное информированное добровольное согласие на участие в исследовании. У всех пациентов проанализирована медицинская документация (истории болезни, амбулаторные карты).

Диагностика саркопении проводилась по критериям European Working Group on Sarcopenia in Older People (EWGSOP) 2010, и рекомендациям EWGSOP2 2018. Мышечная сила (МС) определялась методом кистевой динамометрии с помощью динамометра (ДК-100-э); Снижение МС фиксировалось при значениях у мужчин менее 27 кг, у женщин менее 16 кг [8, 12]. Использовались три попытки на доминантной руке, за результат принималось среднее значение. Мышечная функция (МФ) определялась с помощью теста «скорости ходьбы на 4 метра», скорость походки <0,8 м/с расценивалась как сниженная [8]. Мышечная масса (ММ) определялась измерением толщины прямой мышцы живота (ТПМЖ) на ультразвуковом сканере Philips HD 11 XE (линейным датчиком L9 – 3, частота от 5 до 10 МГц), расположенным перпендикулярно поверхности верхней трети живота по срединной линии (от мечевидного отростка до пупка) на расстоянии 2 – 3 см справа от пупка [1]. Пороговыми значениями ТПМЖ были: у мужчин – 11,1 мм, у женщин – 8,3 мм [16]. Диагностика стадий саркопении проводилась по критериям EWGSOP 2010: пресаркопения – снижение ММ при нормальных значениях МС и МФ, саркопения – при снижении ММ и МС или МФ; тяжелая саркопения – при снижении ММ, МС, МФ. Оценка атеросклероза магистральных сосудов шеи производилась при помощи ультразвуковой доплерографии на ультразвуковом сканере Philips HD 11 XE линейным датчиком L12 - 3(частота от 3 до 12 МГц).

Наличие атеросклеротических бляшек (АСБ) определялось по Критериям Международного консенсуса 2006–2010 годов: 1. Величина толщины интима - медиа (ТИМ) 1,5 мм и выступающие в просвет артерии; 2. Высота на 0,5 мм больше величины ТИМ прилегающих участков артерий; 3. Высота на 50 % больше величины ТИМ прилегающих участков артерий [17].

Кроме измерения степени стеноза, АСБ оценивались по локализации, размеру, форме, структуре. Использовалась классификация на основе оценки эхогенности и однородности АСБ в соответствие с Национальными рекомендациями по ведению пациентов с поражением брахиоцефальных артерий 2013 г. АСБ разделили на 5 типов: I – однородная эхонегативная («мягкая» гомогенная бляшка); II – эхонегативная, с содержанием гипоэхогенных зон более 50% (гетерогенная гипоэхогенная бляшка); III-преимущественно эхопозитивная с содержанием гиперэхогенных зон более 50% (гетерогенная гиперэхогенная бляшка); IV – однородная эхопозитивная («плотная» гомогенная бляшка); V – неклассифицируемая АСБ, вследствие выраженного кальциноза, формирующего акустическую тень [11]. Оценивали АСБ по стабильности и нестабильности на основе классификации В.П. Куликова и соавторов (2011):

К стабильным относили АСБ с ровным контуром, гомогенные, гиперэхогенные. К нестабильным: 1) Гомогенные, гипоэхогенные. Такие АСБ могут быть анэхогенной, гипоэхогенной или изоэхогенной (равная по эхогенности с грудино – ключично-сосцевидной мышцей). 2) Гетерогенные, преимущественно гипо/гиперэхогенные АСБ.

Неклассифицируемые кальцинированные АСБ выделены в отдельную группу. Они содержат отложения солей кальция, которые дают акустическую тень и не позволяют определить эхоструктуру [12].

Статистический анализ результатов исследования проводился с использованием табличного редактора Microsoft Excel 2007 и статистического online калькулятора <https://medstatistic.ru/>

calculators/calchoice.html. Количественные данные в случае нормального распределения представлены в виде $M \pm \sigma$, где M – среднее значение, σ – стандартное отклонение. При отсутствии нормального распределения данные представлены в виде $Me [Q1; Q3]$, где Me – медиана, $Q1$ и $Q3$ – нижний и верхний квартили соответственно. Описательная статистика для качественных данных представлена в виде абсолютных значений и относительных частот (n, %). Сравнение показателей между двумя группами по количественным признакам проводилось с использованием критерия Манна-Уитни, по качественным показателям с использованием двустороннего точного критерия Фишера. Различия считались статистически значимыми при $p < 0,05$.

Результаты исследования

Обследовано 139 пациентов в возрасте от 45 до 89 лет (средний возраст $60,6 \pm 14,3$ лет; 45-59 лет – 43 человека (30,9%); 60-74 года – 59 человек (42,4%); 75 лет + – 39 человек (26,7%); них 59 мужчин (42,4%) и 80 женщин (57,6%). Пациенты разделены на 2 группы: 1 гр. – с саркопенией (С+) (n=84, средний возраст – 71,6 [65,5; 81,1]), 2 гр. – без саркопении (С-) (n=55, средний возраст – 54,2 [47,4; 63,9]). Пациенты 1 группы были старше, чем пациенты без саркопении ($p < 0,05$). Группы были сопоставимы по полу. Частота встречаемости саркопении в группе мужчин составила 32 (54,2%), в группе женщин 52 (65,0%) – различия частоты встречаемости саркопении в зависимости от пола статистически незначимы ($p > 0,05$). Группы пациентов с «С+» и «С-» не отличались по уровню общего холестерина (ОХ) и частоте приема статинов ($p > 0,05$).

Коморбидный фон обследованных пациентов был представлен следующими нозологическими формами: АГ II-III стадии «С+» – 57 (67,9%); «С-» – 26 (47,2%); ИБС (СН 2-4 ФК) «С+» – 69 (82,1%); «С-» – 11 (20,0%); сахарный диабет 2 типа «С+» – 54 (64,2%); «С-» – 27 (49,1%); ХСН ПА-Б стадии. «С+» – 46 (54,7%); «С-» – 18 (32,7%); постинфарктный кардиосклероз (ПИКС) «С+» – 58 (69,0%); «С-» – 23 (41,8%); острое нарушение мозгового кровообращения (ОНМК) в анамнезе «С+» – 54 (64,2%); «С-» – 17 (30,9%); мерцательная аритмия «С+» – 69 (82,1%); «С-» – 6 (10,9%); поражение периферических сосудов «С+» – 57 (67,8%); «С-» – 18 (32,7%); хроническая ишемия мозга «С+» 71 (84,5%); «С-» – 8 (14,5%).

Анализ коморбидного фона показал, что у пациентов с саркопенией достоверно чаще встречались: АГ 2-3 стадии, ИБС (СН II – IV ФК), ПИКС, ОНМК в анамнезе, ХСН, поражение периферических сосудов, хроническая ишемия мозга, мерцательная аритмия ($p < 0,05$) [2]. Сравнительная характеристика АСБ по «качественным признакам» представлена в табл. 1.

Таблица 1. Качественные характеристики АСБ у пациентов «С+» и «С-» (n, %)

Качественные характеристики АСБ		«С+» (%) n=84	«С-» (%) n=55	p
По протяженности	Локальные	57 (68,0%)	44 (80,0%)	0,02
	Пролонгированные	29 (34,8%)	7 (11,9%)	
По диаметру	Локальные	18 (21,4%)	22 (40,2%)	0,08
	Полуконцентрические	40 (47,7%)	22 (40,0%)	0,34
	Концентрические	30 (36,1%)	6 (10,6%)	0,01
По форме	Ровные	50 (60,0%)	45 (81,9%)	0,001
	Неровные	32 (38,1%)	5 (10,0%)	0,001
По осложненности	С изъязвлением	10 (12,4%)	1 (2,0%)	0,19
	С кровоизлиянием	4 (4,9%)	1 (2,1%)	0,16
	Без осложнений	69 (82,0%)	47 (85,4%)	0,2
Пониженной плотности	однородная гипозохогенная	11 (13,1%)	10 (17,8%)	0,23
	гетерогенная гипозохогенная	21 (24,5%)	5 (9,1%)	0,05
Повышенной плотности	гетерогенная гиперэхогенная	8 (10,1%)	10 (17,6%)	0,07
	однородная гиперэхогенная	14 (16,4%)	12 (22,2%)	0,39
Кальцинированная	неклассифицируемая	41 (48,8%)	14 (24,6%)	0,006

Анализ представленных данных показал, что для пациентов с «С+» были характерны пролонгированные, концентрические, с неровной поверхностью АСБ ($p < 0,05$). У пациентов с «С-» чаще выявлялись локальные по протяженности с ровной поверхностью АСБ ($p < 0,05$). Пациенты с «С+» чаще имели АСБ гетерогенные гипозоногенные и неклассифицируемые, вследствие выраженного кальциноза ($p < 0,05$). Таким образом, у пациентов «С+», достоверно чаще выявляются АСБ с признаками нестабильности, т.е. потенциально тромбогенные. Сравнительная характеристика пациентов по частоте назначения различных сердечно-сосудистых препаратов в зависимости от наличия или отсутствия саркопении представлена в табл. 2.

Таблица 2. Частота приема различных групп лекарственных препаратов у пациентов «С+» и «С-» (% , n)

Лекарственные препараты	«С+» (%), n=84	«С-» (%), n=55	p
β-блокаторы	69,1	30,9	0,003
Диуретики	63,1	36,9	0,42
и-АПФ	71,7	28,3	0,04
Блокаторы рецепторов ангиотензина II (БРА)	59,7	40,3	0,74
Антагонисты Ca	64,0	36,0	0,74
Антиагреганты	69,8	30,2	0,001
Антикоагулянты	86,2	13,8	0,002
Нитраты	75,0	25,0	0,04
Статины	77,4	55,6	0,005

Как видно из представленных данных в табл. 2, пациенты стационара с «С+» достоверно чаще принимали β-блокаторы, и-АПФ, антиагреганты, антикоагулянты, нитраты и статины ($p < 0,05$). Следует также отметить, что пациенты с «С+» достоверно чаще, чем пациенты «С-» получали β-блокаторы, и-АПФ, антиагреганты и статины длительное время – более 3 лет ($p < 0,05$). Это связано с тем, что они имели более отягощенный полиморбидный фон в сравнении с пациентами «С-» и получали соответствующее лечение согласно клиническим рекомендациям.

При анализе приема препаратов из группы статинов пациентами без саркопении и с тяжелой саркопенией не было выявлено достоверной разницы по дозам у пациентов как со стабильными, так и нестабильными АСБ ($p \geq 0,05$). Проведено сравнение значений общего холестерина (ОХ) в зависимости от наличия или отсутствия саркопении у пациентов со стабильными и нестабильными АСБ, данные представлены в табл. 3.

Таблица 3. Значения ОХ у пациентов с «С+» и «С-», стабильными и нестабильными АСБ (Me[Q25;Q75]), n

Значения ОХ	«С+», n=84	«С-», n=55	p
Нестабильные АСБ	4,7[3,3; 7,0]	5,2[3,8; 10,5]	0,74
Стабильные АСБ	5,0[2,6; 9,1]	5,4[3,5; 7,9]	0,64

Анализ приведенных данных продемонстрировал, что уровень ОХ не отличался у пациентов «С+» и «С-» имеющих стабильные и нестабильные АСБ ($p > 0,05$). Традиционные шкалы риска с учетом ОХ не учитывают процессов нестабильности АСБ, а также наличия саркопении.

Следует отметить, что при измерении ТПМЖ (в мм) ультразвуковым методом обнаружена небольшая, но статистически значимая разница у пациентов старше 75 лет: принимающих статины более 5 лет – 6,0[5,5;6,9] и не принимающих статины – 5,9[4,3;5,7] ($p < 0,05$). Это может косвенно указывать на влияние регулярной статинотерапии на замедление развития саркопении, тесно связанной с процессами атеросклероза, а также – с плейотропным эффектом статинов.

Обсуждение результатов исследования

Тенденция к увеличению продолжительности жизни человека неминуемо приводит к увеличению доли пациентов пожилого и старческого возраста. Чем старше пациент, тем более разнообразен его коморбидный фон. ССЗ в сочетании с гериатрическими синдромами ухудшают прогноз состояния здоровья, по мнению некоторых авторов. Достоверно не известна приоритетная роль компонентов Фрамингемской шкалы риска развития сердечно - сосудистых осложнений (ССО), как факторов риска развития гериатрических синдромов [11]. Однако, чем старше биологический возраст человека, тем выше риск развития ССЗ, что отражено в шкале SCORE, где возраст – немодифицируемый фактор риска. При данном подходе выбор тактики лечения должен учитывать большое количество вводных данных и стремиться к персонализации терапии. Основной целью терапии ССЗ у пациентов до 80 лет является контроль факторов риска и компенсация хронических заболеваний, после 80 лет приоритеты меняются: на первый план выходит качество жизни, поддержка автономности и контроль симптомов. Выявление ССЗ неотъемлемо связано с диагностикой и лечением МФА.

В рекомендациях Европейского общества кардиологов (ESC) 2021 г. по профилактике ССЗ пожилые лица определяются как люди в возрасте 70 лет и старше, а в рекомендациях Европейского общества атеросклероза (EAS) 2019 г. по ведению дислипидемии они представлены как лица старше 65 лет. Доказательства, подтверждающие пользу терапии статинами для первичной и вторичной профилактики ССЗ и их осложнений у лиц в возрасте 75 лет и старше, ограничены. Стадины, как правило, являются хорошо переносимыми препаратами, но их применение у пожилых людей, особенно у «хрупких» пациентов с полиморбидным фоном, принимающих многие другие препараты, требует тщательной оценки соотношения риска и пользы [14]. В рекомендациях АСС/АНА 2018 и 2019 г. «для больных старше 75 лет и в возрасте 76-80 лет показана монотерапия статинами в умеренных дозах, с учетом полиморбидности, хрупкости и ожидаемой продолжительности жизни», а лица от 40 до 75 лет подлежат интенсивной терапии статинами [15]. По алгоритму SCORE-OP (OP – Old People, пожилые пациенты) к очень высокому сердечно-сосудистому риску относят больных старше 70 лет, что является основанием для назначения статинотерапии. При плохой переносимости статинов или нежелательных лекарственных взаимодействий пожилым пациентам назначаются низкие стартовые дозы [13]. Российские эксперты рекомендуют осторожное назначение статинов у пожилых лиц с учетом ожидаемой продолжительности жизни и проведением депрескрайбинга [4]. В исследованиях METEOR (Measuring Effects on intima media Thickness: an Evaluation Of Rosuvastatin) и SATURN (Study of Coronary ATheroma by Intravascular Ultrasound: Effect of Rosuvastatin Versus Atorvastatin) подтверждает уменьшение и замедление атеросклеротических процессов в различных сосудистых бассейнах при применении высокоинтенсивного режима статинотерапии (розувастатин 40 мг в течение двух лет) [9, 18]

В обычной клинической практике статины назначают при наличии ИБС, ПИКС и высоком уровне ОХ, или при их сочетании. Собственные исследования продемонстрировали, что у пациентов кардиологического стационара саркопения ассоциируется с высоким % поражения периферических сосудов (63,4 % в группе с «С+» и 30,1% в группе «С-»), а также наличием признаков нестабильности АСБ. Однако, эти дополнительные факторы не учитывались при назначении статинотерапии, а также не рассматривался вопрос о длительности приема препаратов из группы статинов для стабилизирующего эффекта на потенциально тромбогенные АСБ. К сожалению, ожидаемая продолжительность жизни пациента пожилого и особенно старческого возраста пациента зачастую бывает меньше, чем время необходимое для стабилизации АСБ, что значительно усложняет проблему адекватной статинотерапии у пожилых.

Таким образом, при «С+» диагностированной по ТПМЖ выявляется высокий процент нестабильных АСБ, однако при назначении статинов учитывается значение общего холестерина и наличие ИБС, и не учитываются другие факторы риска МФА, такие как осложненные АСБ (потенциально тромбогенные). Если у пациента выявлены стабильные АСБ, то статинотерапия проводится в дозах рекомендованных клиническими рекомендациями по ведению пациентов с ИБС и ПИКС. Выявление нестабильности АСБ должно автоматически относить пациента к группе очень высокого риска развития ССО. Данной группе пациентов рекомендован частый ультразвуковой контроль АСБ до их возможной стабилизации с коррекцией доз статинов в соответствии с переносимостью и возрастом.

Выводы

1. У пациентов старших возрастных групп при выборе тактики лечения ССЗ должны учитываться коморбидность, наличие и выраженность гериатрических синдромов, хорошая переносимость лечения. Чем старше пациент, тем более важна хорошая переносимость при назначении любых препаратов и отсутствие у них нежелательных реакций, способствующих прогрессии саркопении и старческой астении.
2. При назначении статинотерапии важен баланс между переносимостью данных препаратов, ожидаемой продолжительностью жизни и «стабилизирующим» эффектом статинов на АСБ в высокодозной терапии более двух лет.
3. При выявлении нестабильных АСБ на фоне гериатрических синдромов нужно расценивать таких пациентов, как лиц с очень высоким риском ССО. Следует стремиться назначить им наибольшую переносимую дозу статинов и рекомендовать регулярный (не реже 1 раз в 3 месяца) ультразвуковой контроль АСБ до возможной их стабилизации.

Литература (references)

1. Ерохина А.С., Голованова Е.Д., Милосердов М.А. Роль ультразвуковой оценки мышечной массы в диагностике саркопении у пациентов с сердечно-сосудистыми заболеваниями // Кардиоваскулярная терапия и профилактика. – 2021. Т.20, №3. – С.57-64. [Erokhina A.S., Golovanova E.D., Miloserdov M.A. *Ultrasound assessment of muscle mass in the diagnosis of sarcopenia in cardiovascular patients* // Cardiovascular Therapy and Prevention. – 2021. - V.20, N3. – P.57-64. (in Russian)] doi.org/10.15829/1728-8800-2021-2699
2. Ерохина А.С., Ильницкий А.Н., Голованова Е.Д. Особенности проявления каротидного атеросклероза у пациентов с саркопенией // Клиническая геронтология. – 2022. – Т.3-4 - С. 47-54. [Erokhina A.S., Pnitsky A.N., Golovanova E.D. *Carotid atherosclerosis manifestation in patients with sarcopenia* // Clinical gerontology. – 2022. – V.3-4 - P. 47-54. (in Russian)] doi:10.26347/1607-2499202203-04047-054
3. Ильницкий А.Н., Прошаев К.И. Старческая астения (frailty) как концепция современной геронтологии // Геронтология: научно-практический журнал. – 2013. – Т.1, №1. – С. 8. [Il'nickij A.N., Proshhaev K.I. *Starcheskajaastenija (frailty) kak koncepcija sovremennoj gerontologii* // Gerontologija: nauchno-prakticheskij zhurnal. Gerontology. – 2013. – V.1, №1. – P.8. (in Russian)]
4. Котовская Ю.В., Ткачева О.Н., Сергиенко И.В. Липидснижающая терапия для первичной профилактики у пациентов 75 лет и старше. Консенсус экспертов Российской ассоциации геронтологов и гериатров, Национального общества по изучению атеросклероза, Российского кардиологического общества, Ассоциации клинических фармакологов // Кардиология. – 2020. – V.60, №6 – P. 119-132 [Kotovskaya Y.V., Tkacheva O.N., Sergienko I.V. *Lipid-Lowering Therapy for Primary Cardiovascular Prevention in Older Adults. Consensus Statement of the Russian Association of Gerontologists and Geriatricians, National Society on Atherosclerosis, Russian Society of Cardiology, Association of Clinical Pharmacologists* // Kardiologija. – 2020. – V.60, N6 – P. 119-132 (in Russian)] DOI:10.18087/cardio.2020.6.n1037
5. Куликов В.П. Сосудистая патология // Основы ультразвукового исследования сосудов. Видар-М., 2015. – С. 103-305 [Kulikov V.P. *Vascular pathology*. // Fundamentals of vascular ultrasound examination. Vidar-M., 2015г. – P. 103-305 (in Russian)]
6. Лесняк О.М., Белая Ж.Е., Баранова И.А. Остеопороз: руководство для врачей. М.: ГЭОТАР-Медиа; 2016-272с. [Lesnjak O.M., Belaja Zh.E., Baranova I.A. *Osteoporoz: guidelines for doctors*. М.: GEOTAR-MediaPubl; 2016- 272с. (in Russian)]
7. Экспертная группа под председательством Покровского А.В. Методы диагностики стенозов сонных артерий. Ультразвуковая диагностика стенозов сонных артерий // Национальные рекомендации по ведению пациентов с поражением брахиоцефальных артерий. – М., 2013. – С. 6-8. [Jekspertnaja gruppa pod predsedatel'stvom Pokrovskogo A.V. *Methods of diagnosis of carotid artery stenosis. Ultrasound diagnostics of carotid artery stenosis* // National guidelines for the management of patients with lesions of the brachiocephalic arteries. – Moscow, 2013. – P. 6-8 (in Russian)]
8. Alfonso J.C.J., Gülistan B., Juergen M.B., et al. Sarcopenia: revised European consensus on definition and diagnosis // Age Ageing. – 2019. – V.48, N1. – P. 16-31.

9. Crouse J.R., Raichlen J.S., Riley W.A. Effect of Rosuvastatin on Progression of Carotid Intima-Media Thickness in Low-Risk Individuals With Subclinical Atherosclerosis The METEOR Trial // JAMA. – 2007. – V.297 – P. 1344-1353.
10. Cruz-Jentoft A.J., Baeyens J.P., Bauer J.M. et al. European Working Group on Sarcopenia in Older People. Sarcopenia: European consensus on definition and diagnosis // Age Ageing. – 2010. – V.39. – P. 412-423.
11. Delgado J., Bowman K., Ble A., Masoli J. et al. Blood Pressure Trajectories in the 20 Years Before Death // JAMA Internal Medicine. – 2018. – V.178, N1 – P. 93–9.
12. Dodds R.M., Syddall H.E., Cooper R., et al. Grip strength across the life course: normative data from twelve British studies//PLoS One. – 2014. – V.9, N12. – P. 113637.
13. ESC Scientific Document Group. 2021 ESC Guidelines on cardiovascular disease prevention in clinical practice Developed by the Task Force for cardiovascular disease prevention in clinical practice with representatives of the European Society of Cardiology and 12 medical societies // Eur Heart Journal. – 2021. – V.42, N34 – P. 3227-3337.
14. Filardi P.P., Basile C., Paolillo S. European guidelines on cardiovascular disease prevention: what's new // G Ital Cardiol (Rome). – 2022. – V.23, N6 – P. 414-418.
15. Grundy S.M., Stone N.J., Bailey A.L., et al. 2018 AHA/ACC/AACVPR/AAPA/ABC/ACPM/ADA/AGS/APhA/ASPC/NLA/PCNA Guideline on the Management of Blood Cholesterol: A Report of the American College of Cardiology/American Heart Association Task Force on Clinical Practice Guidelines // J Am Coll Cardiol. – 2019. – V.25, N73 – P. 285-350.
16. Ido A., Nakayama Y., Ishii K., et al. Ultrasound-derived abdominal muscle thickness better detects metabolic syndrome risk in obese patients than skeletal muscle index measured by dual-energy X-ray absorptiometry//PLoS One. – 2015. – V.10, N12. - 0143858.
17. Laurent S., Cockcroft J., Bortel L.V., et al. Expert consensus document on arterial stiffness: Methodological issues and clinical applications // EuropeanHeartJournal. – 2006. – V.27, N21. – P.2588-2605.
18. Nicholls S.J., Borgman M., Nissen S.E. et al. Impact of statins on progression of atherosclerosis: rationale and design of SATURN (Study of Coronary Atheroma by InTravascular Ultrasound: Effect of Rosuvastatin versus Atorvastatin) // Curr Med Res Opin. – 2011. – V.27 – P. 1119-1129.
19. United Nations Department of Economic and Social Affairs Population Division. World Population Ageing 2017 – Highlights (ST/ESA/SER.A/397) 2017. Available at: <https://digitallibrary.un.org/record/3799351?ln=ru>
20. Williams B., Mancia G., Spiering W., Agabiti Rosei E., Azizi M., Burnier M. et al. 2018 ESC/ESH Guidelines for the management of arterial hypertension // European Heart Journal. – 2018. – V.39, N33. – P. 3021–3104.

Информация об авторах

Голованова Елена Дмитриевна – доктор медицинских наук, заведующая кафедрой общей врачебной практики, поликлинической терапии с курсом гериатрии ФДПО ФГБОУ ВО «Смоленский государственный медицинский университет» Минздрава России. E-mail: golovanovaed@rambler.ru

Ерохина Анна Сергеевна – ассистент кафедры общей врачебной практики, поликлинической терапии с курсом гериатрии ФДПО. E-mail: erochina_85@mail.ru

Конфликт интересов: авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.