



Профилактика сердечно - сосудистых заболеваний в клинической практике, результаты работы липидного кабинета

Врач – кардиолог, кардиологического отделения ГБУЗ АО «АОКБ»
Пешкова А.А

**Первичная
профилактика**

**Предотвращение ССЗ
основанное на концепции
риска**

Стратегия первичной профилактики основана на достижении баланса между эффективностью, безопасностью и стоимостью лечебных мероприятий

**Вторичная
профилактика**

**Предотвращение повторных
сосудистых эпизодов у
пациентов с ССЗ**

Основана на сочетании реабилитационных и лечебных мероприятий с динамическим диспансерным наблюдением

Первичная и вторичная профилактика ССЗ

2021 Рекомендации ESC по профилактике сердечно-сосудистых заболеваний в клинической практике

2021 ESC Guidelines on cardiovascular disease prevention in clinical practice



КАРДИОВАСКУЛЯРНАЯ ПРОФИЛАКТИКА 2022. РОССИЙСКИЕ НАЦИОНАЛЬНЫЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

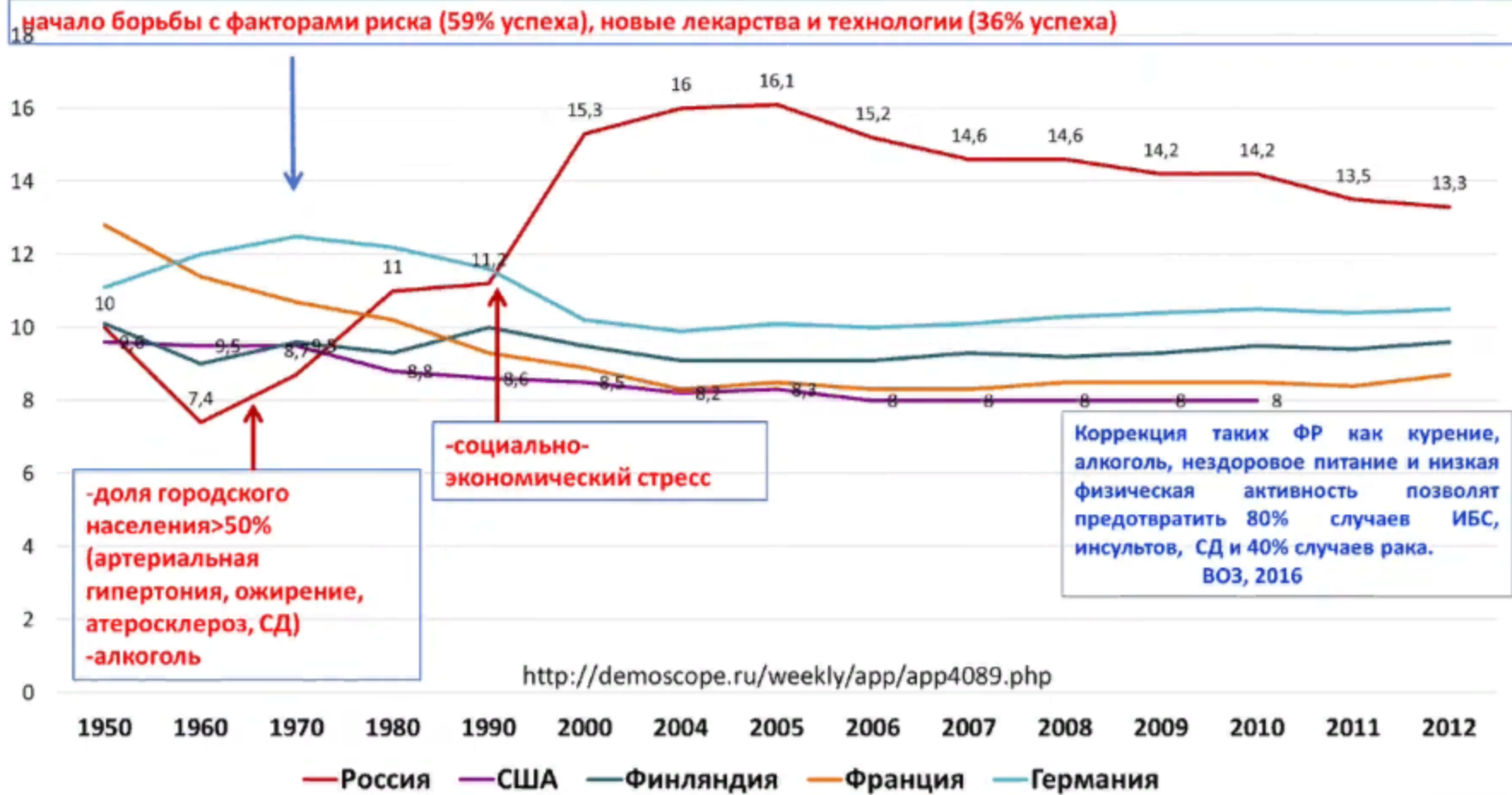
Российское кардиологическое общество, Национальное общество профилактической кардиологии

Авторы/члены Комитета экспертов по разработке Национальных рекомендаций:

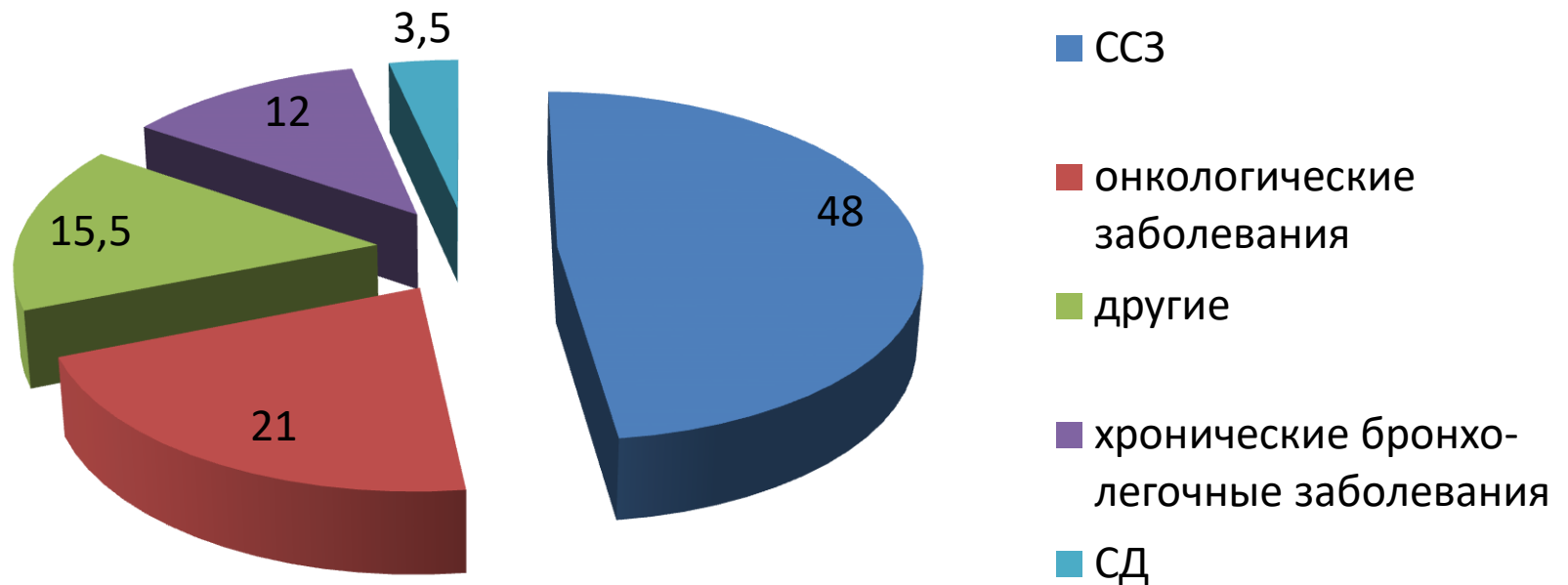
Председатели: С.А. Бойцов, Н.В. Погосова

Члены Комитета: А.А. Аншелес, В.А. Бадтиева, Т.В. Балахонова, О.Л. Барбараш, Ю.А. Васюк, М.Г. Гамбарян, Г.Е. Гендлин, С.П. Голицын, О.М. Драпкина, Л.Ю. Дроздова, М.В. Ежов, А.И. Ершова, И.В. Жиров, Ю.А. Карпов, Ж.Д. Кобалава, А.В. Концевая, А.Ю. Литвин, М.М. Лукьянов, С.Ю. Марцевич, С.Т. Мацкеплишвили, В.А. Метельская, А.Н. Мешков, И.Е. Мишина, Е.П. Панченко, А.Б. Попова, И.В. Сергиенко, М.Д. Смирнова, М.И. Смирнова, О.Ю. Соколова, А.В. Стародубова, О.Ю. Сухарева, С.К. Терновой, О.Н. Ткачева, С.А. Шальнова, М.В. Шестакова.

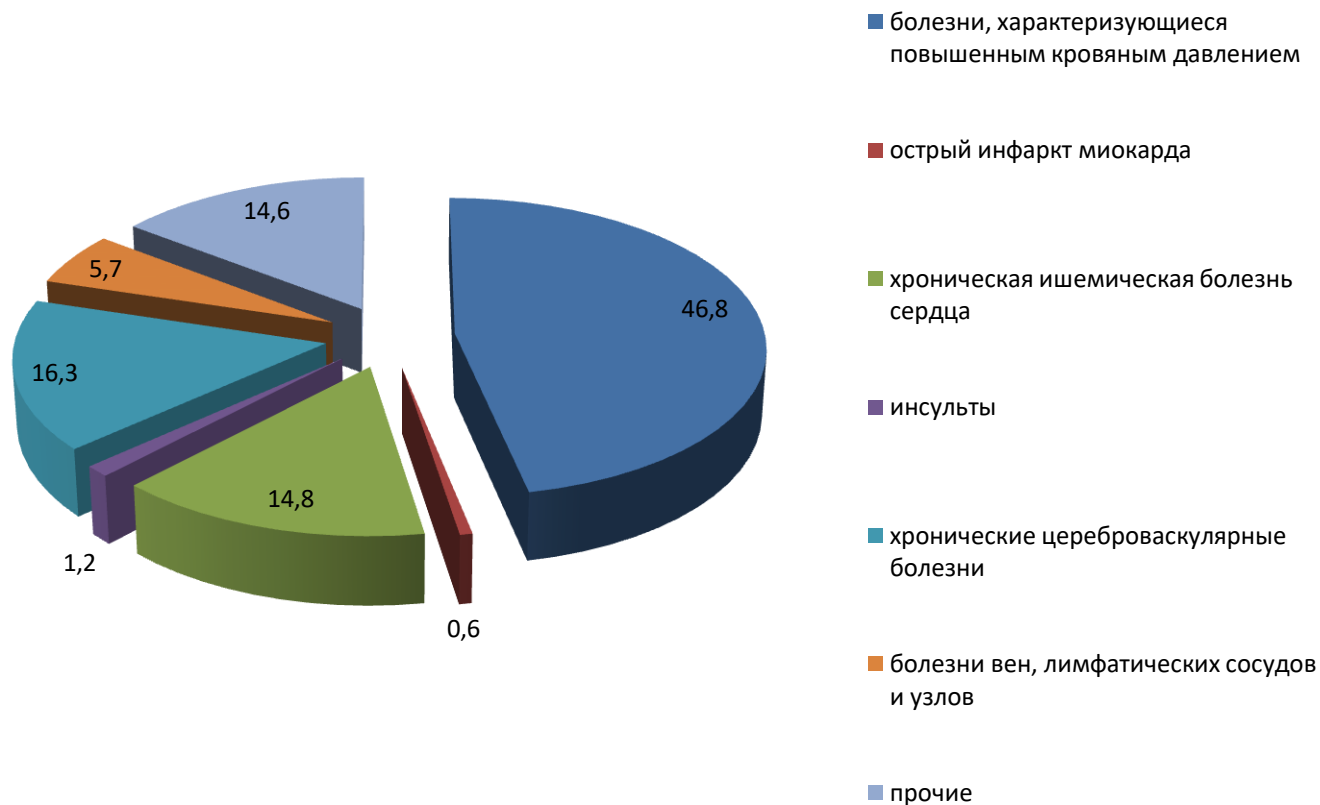
Динамика общего коэффициента смертности населения в России, США, Франции, Финляндии и Германии (на 1000 населения)



Структура причин смерти в мире

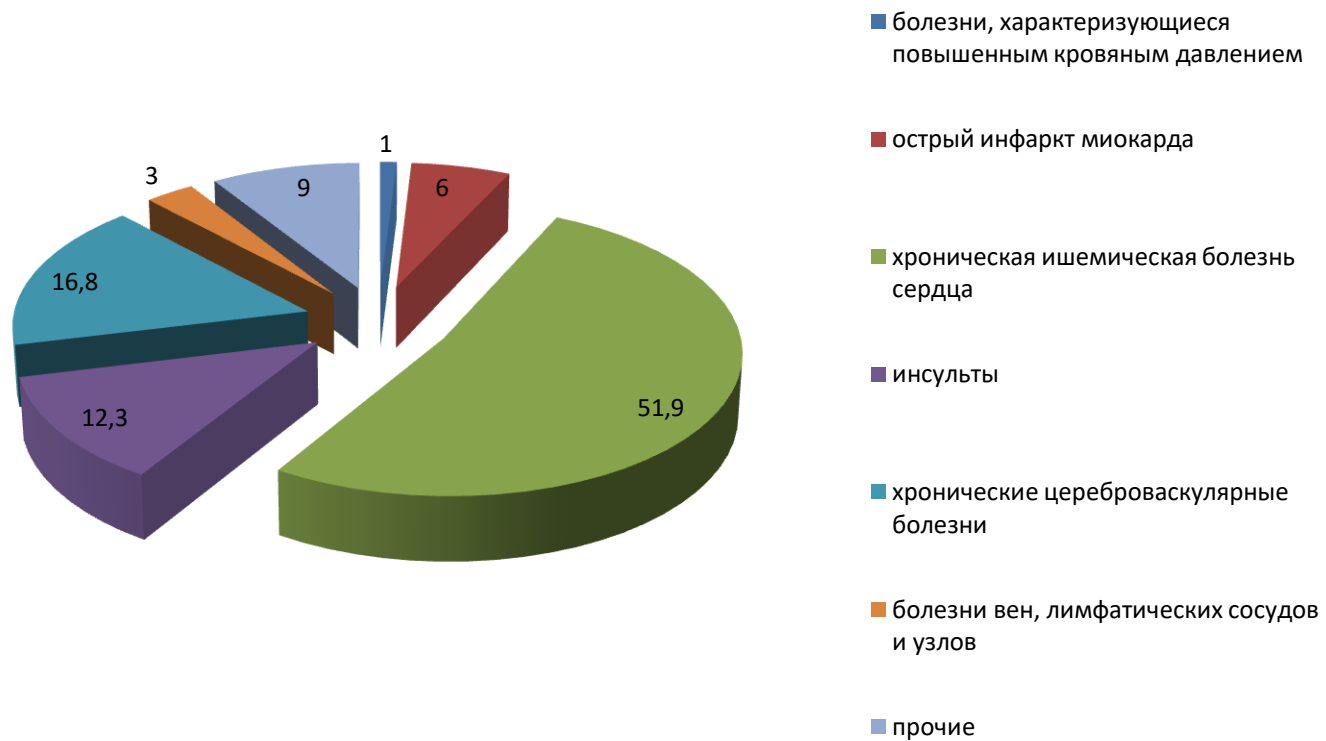


Структура заболеваемости болезнями системы кровообращения по Архангельской области 2022 г. (%).



По данным МИАЦ

Структура общей смертности по Архангельской области 2022 год (%).



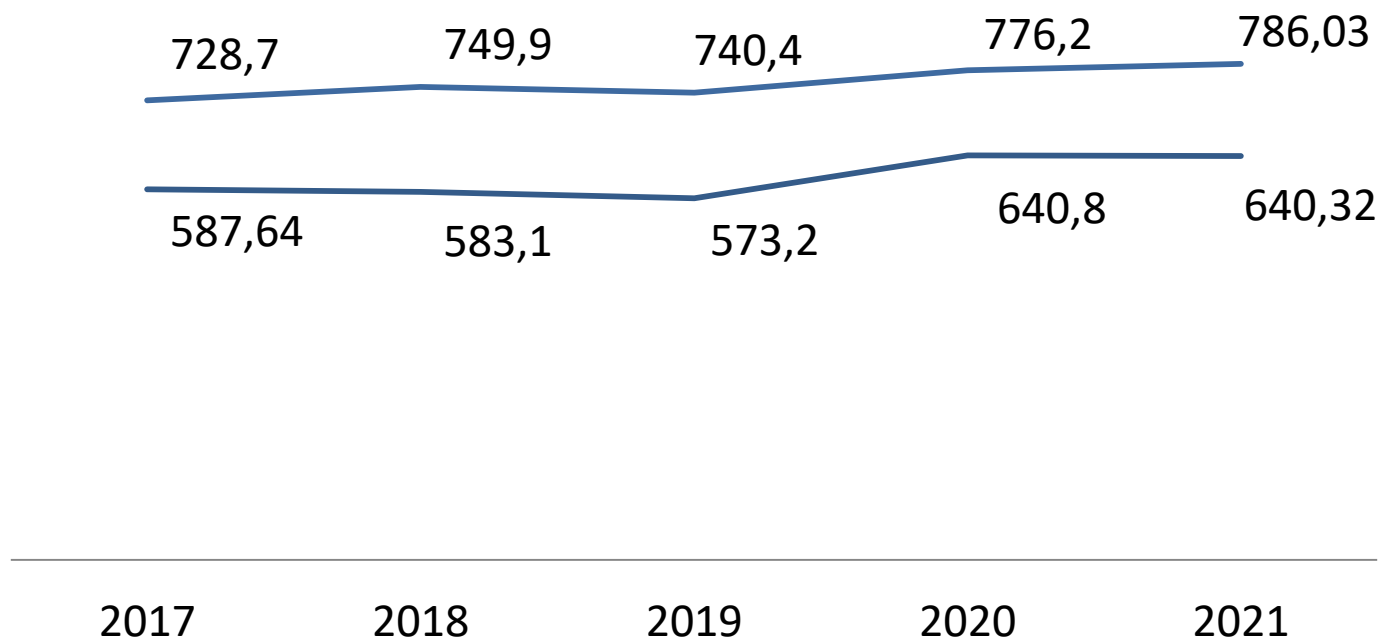
По данным МИАЦ

Число умерших от болезней системы кровообращения в расчете на 100 000 населения за год

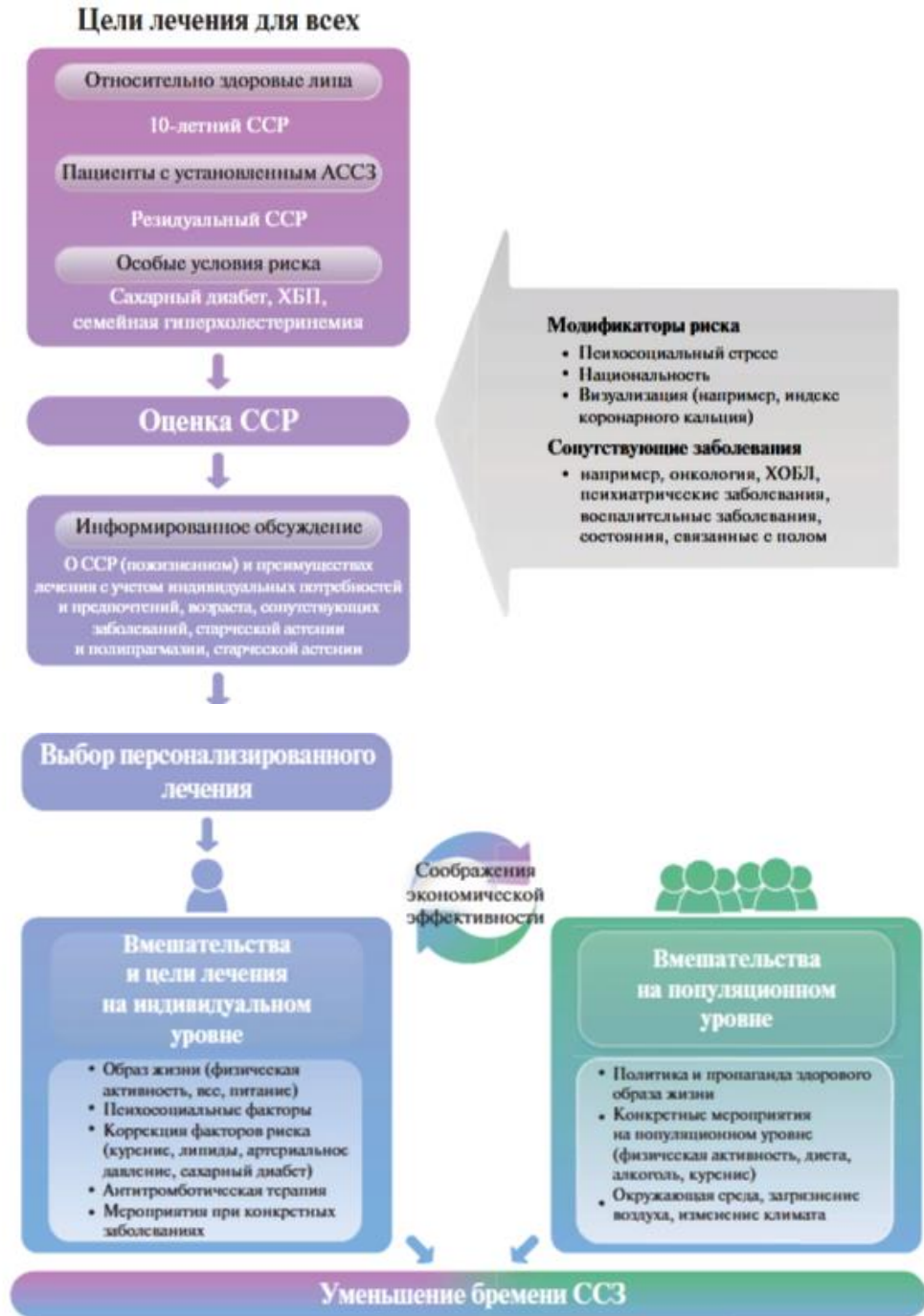


По данным Росстат

Смертность от инфаркта миокарда (на 100 тыс. населения)



По данным Росстат

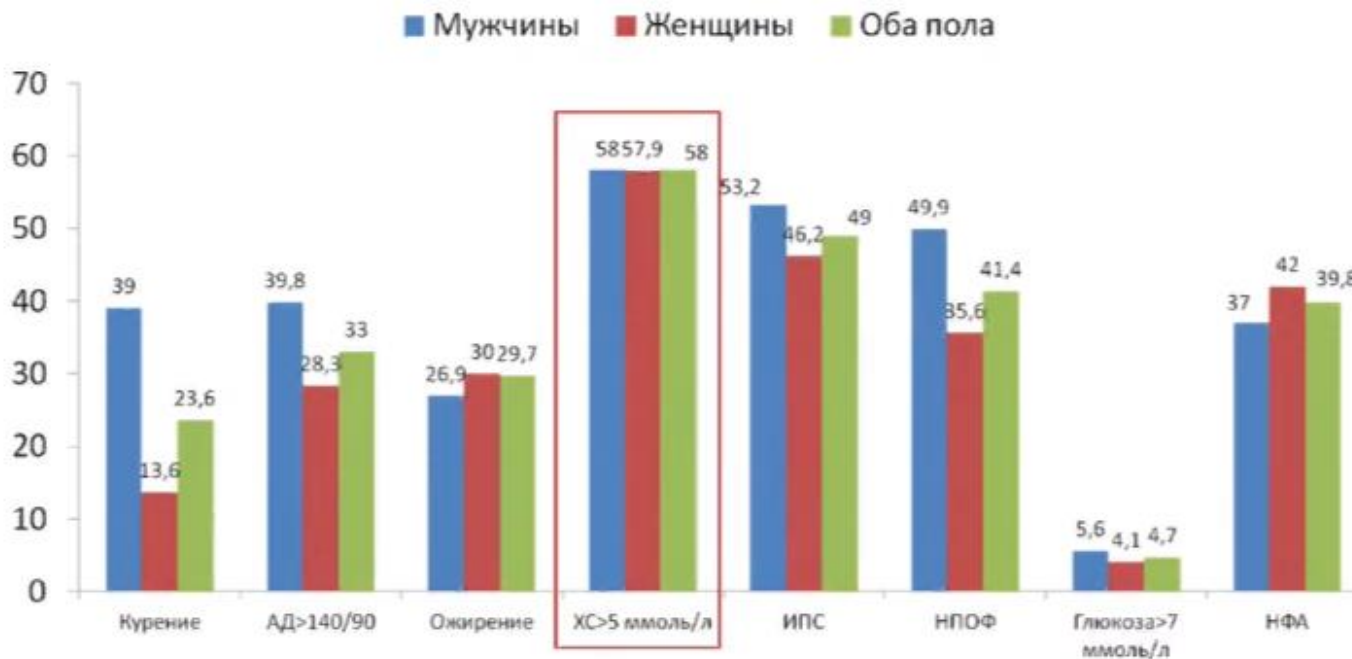


2021 Рекомендации ESC по профилактике сердечно-сосудистых заболеваний в клинической практике

Определение риска

- 1. ГБ I стадии. Степень АГ 1. Гиперлипидемия. Риск 2 (средний). Целевое АД <130/<80 мм рт.ст.
- 2. ГБ II стадии. Неконтролируемая АГ. Нарушенная гликемия натощак. Гиперлипидемия. ГЛЖ. Риск 3 (высокий) Целевое АД <130/<80 мм рт. ст.
- 3. ГБ II стадии. Неконтролируемая АГ. Гиперлипидемия. Ожирение II степени. Нарушение толерантности к глюкозе. ГЛЖ. Альбуминурия высокой степени. Риск 4 (очень высокий). Целевое АД 130-139/<80 мм рт. ст.
- 4. ИБС. Стенокардия напряжения III ФК. Постинфарктный кардиосклероз (2010г). ГБ III стадии. Неконтролируемая АГ. Риск 4 (очень высокий). Целевое АД <130/<80 мм рт. ст.

Распространенность факторов риска неинфекционных заболеваний в зависимости от пола (ЭССЕ-РФ)



АД – артериальное давление;
ХС – общий холестерин;
НФА – низкая физическая активность;
ИПС – избыточное потребление соли;
НПОФ – недостаточное потребление овощей и фруктов

Скрининг, рекомендации по оценке

Рекомендации	Класс	Уровень
Систематическая глобальная оценка ССР рекомендуется лицам с любым большим фактором ССР (например, семейным анамнезом ранних ССЗ, СГХС, ФР ССЗ, такими как курение, АГ, СД, повышение уровня липидов, ожирение или сопутствующая патология, повышающая ССР).	I	C
Может быть рассмотрена систематическая или случайная оценка ССР в общей популяции мужчин >40 лет и женщин >50 лет или в постменопаузе без известных ФР АССЗ	IIb	C
Лицам, которым проведена оценка ССЗ случайным образом, повторный скрининг может быть выполнен через 5 лет (или раньше, если риск приближался к терапевтическому порогу).	IIb	B
Случайный скрининг АД рекомендован у взрослых с риском развития АГ, например у лиц с ожирением или семейным анамнезом АГ	IIa	C
Систематическая оценка ССР у мужчин <40 лет и женщин <50 лет без известных ФР ССЗ не рекомендована	III	C

Факторы риска у больных АГ (рекомендации ESC 2023)

- Отягощенный семейный анамнез
- Анамнез злокачественной АГ
- Семейный анамнез ранней ИБС
- Тахикардия покоя (ЧСС более 89 уд/мин)
- Низкий вес при рождении
- Сидячий образ жизни
- Ожирение или ИМТ
- Диабет
- Мочевая кислота
- Лп(а)
- Осложнения беременности (гестоз, эклампсия)
- Ранняя менопауза
- Старческая хрупкость
- Психологические и социально-экономические факторы
- Миграция
- Загрязнение окружающей среды

Оценка риска ССЗ

Оценка индивидуального ССР предполагает отнесение пациента к следующим категориям:

- в целом здоровых лиц (с низким и умеренным риском)
- лиц, имеющих АГ без доказанных АССЗ
- пациентов с установленными АССЗ
- пациентов с СД 2 типа
- пациентов со специфическими ФР (ХБП, СГХС)

ССР, определяемый тяжестью АГ, ФР, ПОМ, ассоциированными с АГ состояниями

Стадия АГ	Другие ФР, ПОМ и заболевания	Степень АД (мм.рт. ст.)			
		Высокое нормальное АД САД 130-139 ДАД 85-89	АГ 1 степени САД 140-159 ДАД 90-99	АГ 2 степени САД 160-179 ДАД 100-109	АГ 3 степени САД ≥ 180 ДАД ≥ 110
Стадия 1 (неосложненная)	Других ФР нет	Низкий риск	Низкий риск	Умеренный риск	Высокий риск
	1-2 ФР	Низкий риск	Умеренный риск	Умеренный - высокий риск	Высокий риск
	3 и более ФР	Низкий-умеренный риск	Умеренный - высокий риск	Высокий риск	Высокий риск
Стадия 2 (бессимптомная)	АГ-ПОМ, ХБП 3 стадии или СД без ПОМ	Умеренный - высокий риск	Высокий риск	Высокий риск	Высокий- очень высокий риск
Стадия 3 (осложненная)	ССЗ, ХБП ≥ 4 стадии или СД с ПОМ	Очень высокий риск	Очень высокий риск	Очень высокий риск	Очень высокий риск

Клинические рекомендации РКО «Артериальная гипертензия у взрослых», 2020 г

Целевые уровни офисного АД при лечении пациентов с АГ. Общие рекомендации

	Класс/уровень
Первая цель лечения – снижение АД < 140/90 мм рт.ст. у всех пациентов	IA
При условии хорошо переносимого лечения целевой уровень АД < 130/80 мм рт.ст. у большинства пациентов	IA
Целевой уровень ДАД < 80 мм рт.ст. должен рассматриваться для всех пациентов с АГ независимо от сердечно-сосудистого риска и сопутствующих заболеваний	IIaB

Тактика ведения больных с АГ и СД 2 типа (ESC, 2023)

Рекомендации	Класс	Уровень
Рекомендуется лечение антигипертензивными препаратами больных АГ и с сахарным диабетом при офисном АД $\geq 140/90$ мм рт.ст.	I	A
Лечение АГ у пациентов с сахарным диабетом рекомендуется проводить индивидуально. Целью АД является достижение САД до 130 мм рт.ст. и <130 мм рт.ст., если хорошо переносится, но не <120 мм рт.ст. У пожилых людей (возраст >65 лет), рекомендуется целевой уровень САД 130–139 мм рт.ст.	I	A
Для дальнейшего снижения риска инсульта у пациентов с сахарным диабетом с особенно высоким риском цереброваскулярного события может быть рассмотрен целевой показатель САД <130 мм рт.ст.	IIb	B

Mannix R, Anderson M, Schutte B, Mounier-Roussel C, Agre A-L, Boudier ME, Choukroun R, Coudane JC, De Angelis G, Ezzamel B, Espinola-Klein C, Fagard L, Halle M, Himmelfarb J, Kozak R, Kozak B, Lambert E, Lancellotti M, Lancellotti M, McGuire DK, Mulvany W, Nagueh B, Sirtori A, ESC Scientific Document Group. 2023 ESC Guidelines for the management of cardiovascular disease in patients with diabetes. Eur Heart J. 2023 Oct 1.

ЭПОХА-АГ:

увеличение распространенности АГ¹

За 19 лет

%	ЭПОХА-АГ (2007)	ЭПОХА-АГ (2017)
Распространенность АГ, %	41,0 (p<07 /02<0,01)	43,3 (p17 /02<0,01)
Информированность АГ, %	64,0 (p07 /02<0,01)	76,9 (p17 /02<0,01)
Охват терапией в популяции пациентов с АГ	69,8 (p07 /02<0,01)	78,3 (p17 /02<0,01)
Контроль АД в популяции пациентов с АГ, %	17 (p07 /02<0,01)	30,8 (p17 /02<0,01)
Контроль АД среди леченных пациентов с АГ, %	19,8 (p07 /02<0,01)	34,9% (p17 /02<0,01)

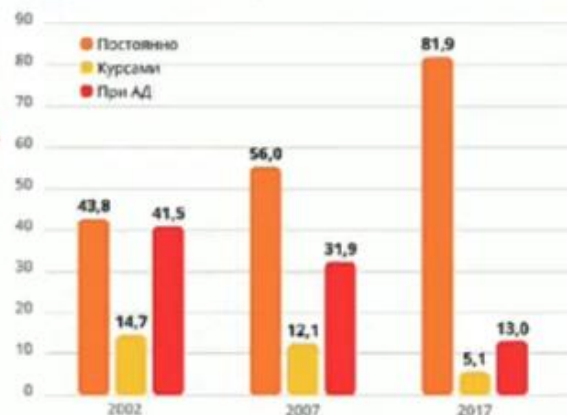
+7,8%

Адаптировано из таблицы 1 ист. 1.

Важно

Остается большое число больных, принимающих антигипертензивные средства только при повышении АД (13%) или курсами (5%)¹

Тактические подходы к терапии артериальной гипертонии с 2002 по 2017 год¹



	p2002/2007	p2007/2017
Постоянно	<0,001	<0,001
Курсами	<0,001	<0,001
При повышении АД	<0,001	<0,001

По материалам рисунка 2 ист. 1.

ЭПОХА-АГ, старт исследования 1998

Для лечения АГ используются антигипертензивные средства **средней длительности действия, часто в неоптимальных дозах.**

Важным направлением в борьбе с ССЗ и смертностью будет не только увеличение охвата больных АГ антигипертензивной терапией, но и улучшение контроля АД с достижением его целевых уровней у возможно большего числа пациентов

Целевые показатели офисного АД, которые должны быть достигнуты при проведении медикаментозной терапии

Рекомендации	Класс	Уровень
Пациенты в возрасте от 18 до 64 лет		
Задача – снизить офисное АД до <130/80 мм рт. ст.	I	A
Пациенты в возрасте от 65 до 79 лет		
Основная задача лечения – снизить АД до <140/80 мм рт. ст.	I	A
Одновременно в случае хорошей переносимости можно рассмотреть вопрос о снижении АД до <130/80 мм рт. ст.	I	B
Пациенты в возрасте от 65 до 79 лет с изолированной систолической АГ		
Основная задача лечения – снизить САД до диапазона 140-150 мм рт. ст.	I	A
Вместе с тем, в случае хорошей переносимости можно рассмотреть вопрос о снижении офисного САД до диапазона 130-139 мм рт. ст., следует соблюдать осторожность, если ДАД уже ниже 70 мм рт. ст.	II	B
Пациенты в возрасте от ≥80 лет		
Офисное АД следует снизить до следующих значений: САД в диапазоне 140-150 мм рт. ст., а ДАД <80 мм рт. ст.	I	A
Вместе с тем, в случае хорошей переносимости можно рассмотреть вопрос о снижении офисного САД до диапазона 130-139 мм рт. ст., следует соблюдать осторожность, если ДАД уже ниже 70 мм рт. ст.	II	B
Дополнительные рекомендации по безопасности терапии		
У пациентов с низким функциональным статусом индивидуально подобрать целевые значения офисных САД и ДАД	I	C
Не стремиться к достижению целевых значений офисного САД ниже 120 мм рт. ст. или ДАД ниже 70 мм рт. ст. при проведении терапии	III	C
Вместе с тем, у пациентов с низким офисным ДАД, т.е. ниже 70 мм рт. ст., соблюдая осторожность, все же следует снижать САД, если САД во время лечения по-прежнему значительно превышает целевые значения.	II	C
У пациентов в возрасте 80 лет или старше при низких значениях САД (< 120 мм рт. ст.), либо при наличии тяжелой ортостатической гипотензии, либо при выраженном снижении функционального статуса (урупные пациенты) можно рассмотреть вопрос об уменьшении интенсивности терапии.	III	C

Антигипертензивные препараты

Выбор из пяти классов антигипертензивных препаратов должен быть основан на следующих критериях:

1. Доказанный эффект препарата в отношении снижения АД в составе монотерапии.
2. Данные РКИ, свидетельствующие о снижении частоты заболеваемости и смертности
3. Благоприятный профиль переносимости и безопасности.

Стратегия назначения АГТ:

- Старт с двойной комбинированной терапией у большинства пациентов
- Титрование до максимума, хорошо переносимых доз и переход на тройную АГТ, если необходимо
- Однократный прием (предпочтительно утром)
- Добавление следующего препарата, если необходимо
- Предпочтительное использование фиксированной комбинации на любом из этапов терапии

t/тп Диуретики^a

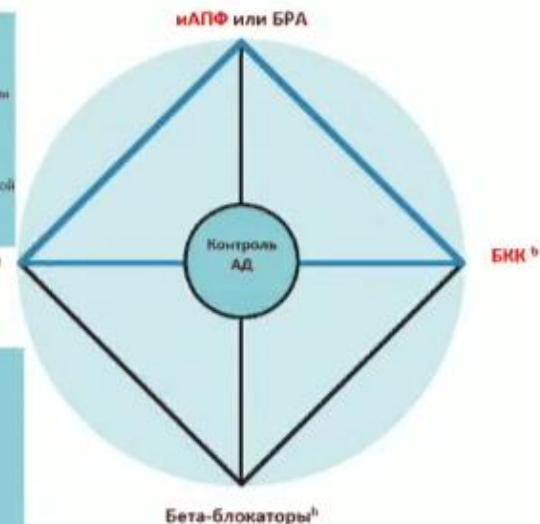
Дополнительные классы препаратов:

Стандартные антигипертензивные препараты:

- Стероидные АМКР
- Петлевые диуретики
- Альфа-1 блокаторы
- Препараты центрального действия
- Вазодилаторы

Особые сопутствующие заболевания

- АРНИ
- ИАПТ
- Нестероидные АМКР



Классы антигипертензивных препаратов.

(a) Использование диуретиков. Рассмотрите возможность перехода на петлевой диуретик, если рСКФ составляет от 30 до 45 мл/мин/1,73 м². Если рСКФ <30 мл/мин/1,73 м², используйте петлевой диуретик.

(b) Негидролипидные блокаторы кальциевых каналов не следует сочетать с β-блокаторами.

(c) Бета-блокаторы следует использовать в составе медикаментозной терапии по показаниям согласно клиническим рекомендациям или при наличии других состояний (таблица).

Сокращения: АГТ – антигипертензивная терапия; АД – артериальное давление; АМКР – антагонисты минералокортикоидных рецепторов; АРНИ – ангиотензиновых рецепторов и neprilзина ингибитор; БКК – блокаторы кальциевых каналов; БРА – блокаторы рецепторов ангиотензина; ИАПФ – ингибиторы ангиотензинпревращающего фермента; ИАПТ – ингибитор натрий-селенового котранспортера 2; t/тп – тиазидный/тиазидоподобный; рСКФ – расчетная скорость клубочковой фильтрации.

Шкала абсолютного риска SCORE

Оценивает риск
Развития фатальных
Сердечно-сосудистых
Событий(ИМ, инсульта и др)
в **течении 10 лет**

Показатели: пол, возраст, общий
холестерин, АД, курение

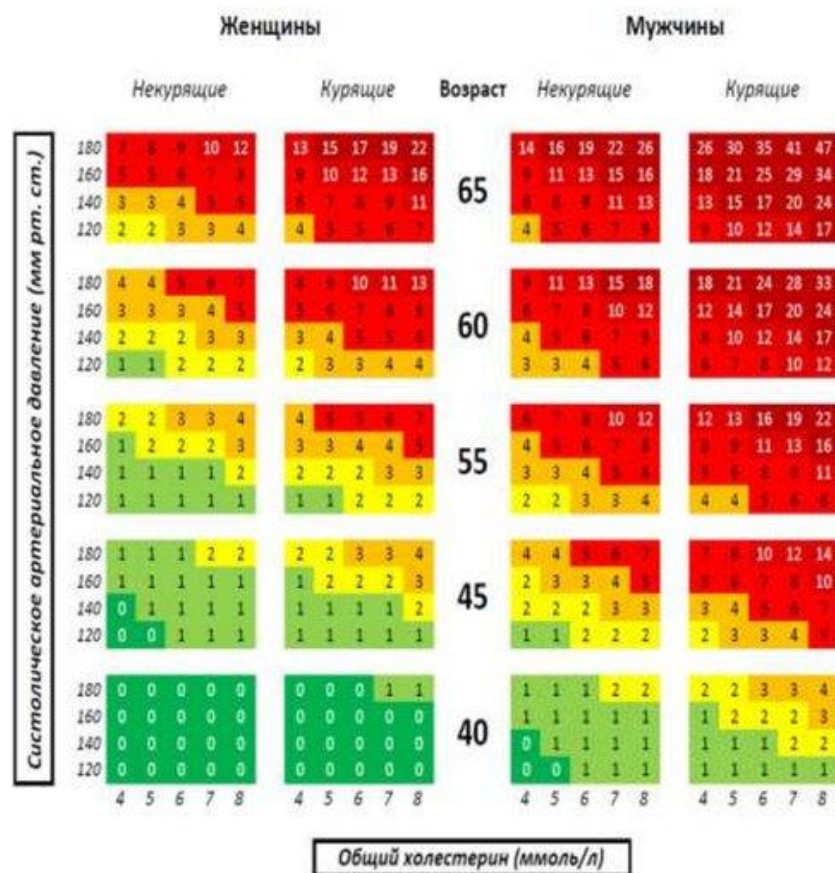
Градация риска:

0% - низкий риск

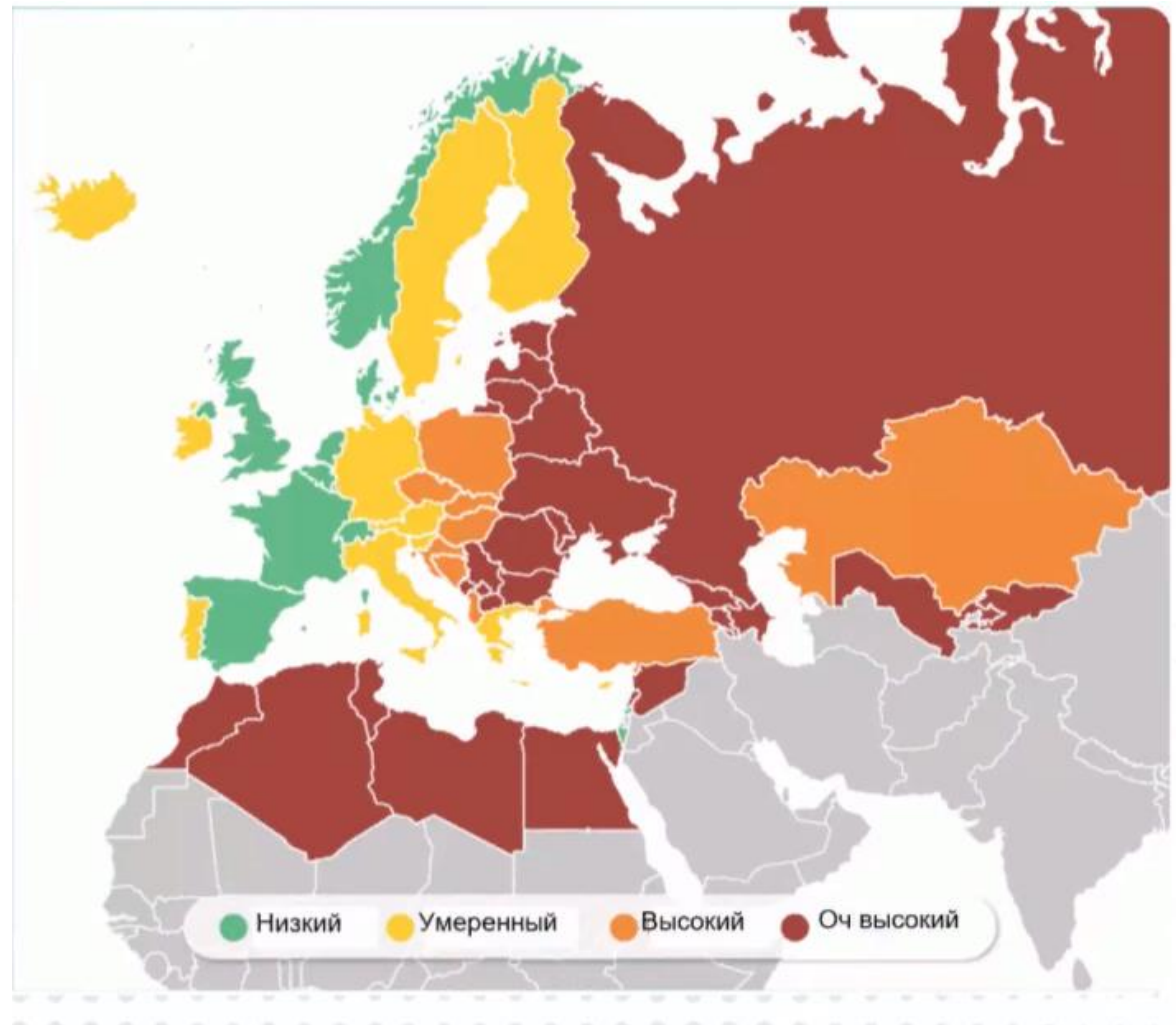
1-4% - умеренный риск

5-9% - высокий риск

10% и более – очень высокий риск



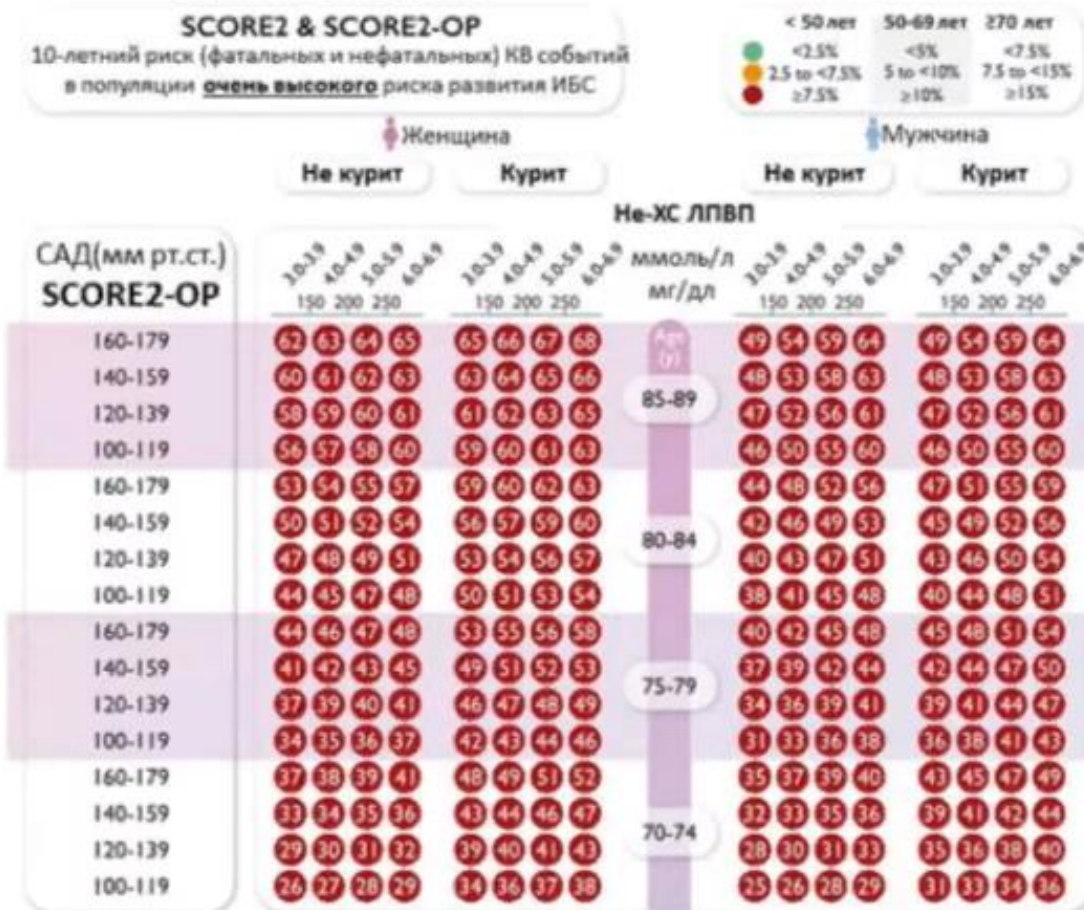
Россия – страна
очень высокого
риска



Рекомендации по оценке ССР

Рекомендации	Класс
Факторы риска и клинические условия	
У относительно здоровых лиц <70 лет без установленного АССЗ, СД, ХБП, генетических/редких нарушений липидного обмена или АГ показана оценка 10-летнего риска фатальных или нефатальных ССЗ по шкале SCORE2	I
У относительно здоровых лиц ≥70 лет без установленного АССЗ, СД, ХБП, генетических/редких нарушений липидного обмена или АГ показана оценка 10-летнего риска фатальных или нефатальных ССЗ по шкале SCORE2-OP	I
Пациенты с установленным АССЗ и/или СД и/или умеренным или тяжелым заболеванием почек и/или генетическим/редким нарушением липидного обмена или редкими формами ГБ относятся к категории высокого или очень высокого ССР	I

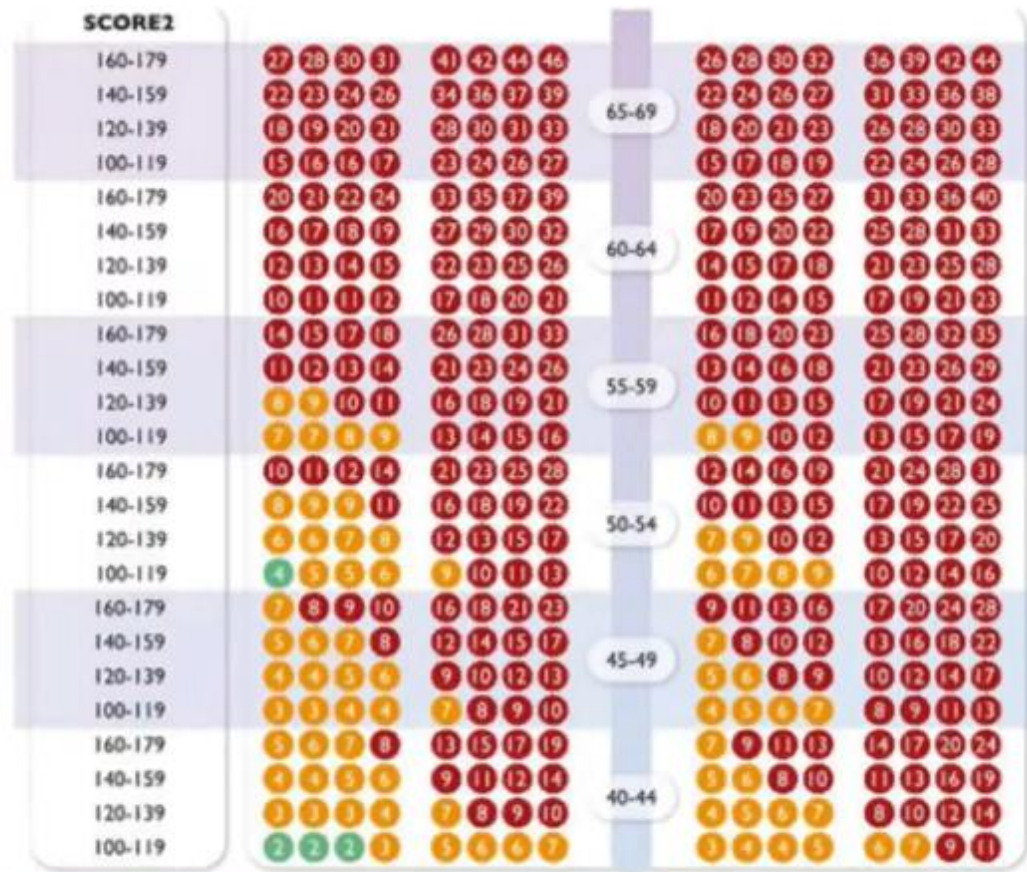
SCORE2 - OP



Шкалы SCORE2 и SCORE2-OP
диаграммы рисков развития фатальных и нефатальных событий (инфаркт миокарда, инсульт)
Атеросклеротическая кардиоваскулярная болезнь
Очень высокий СС риск

Не ХС ЛПВП = ХС – ХС ЛПВП

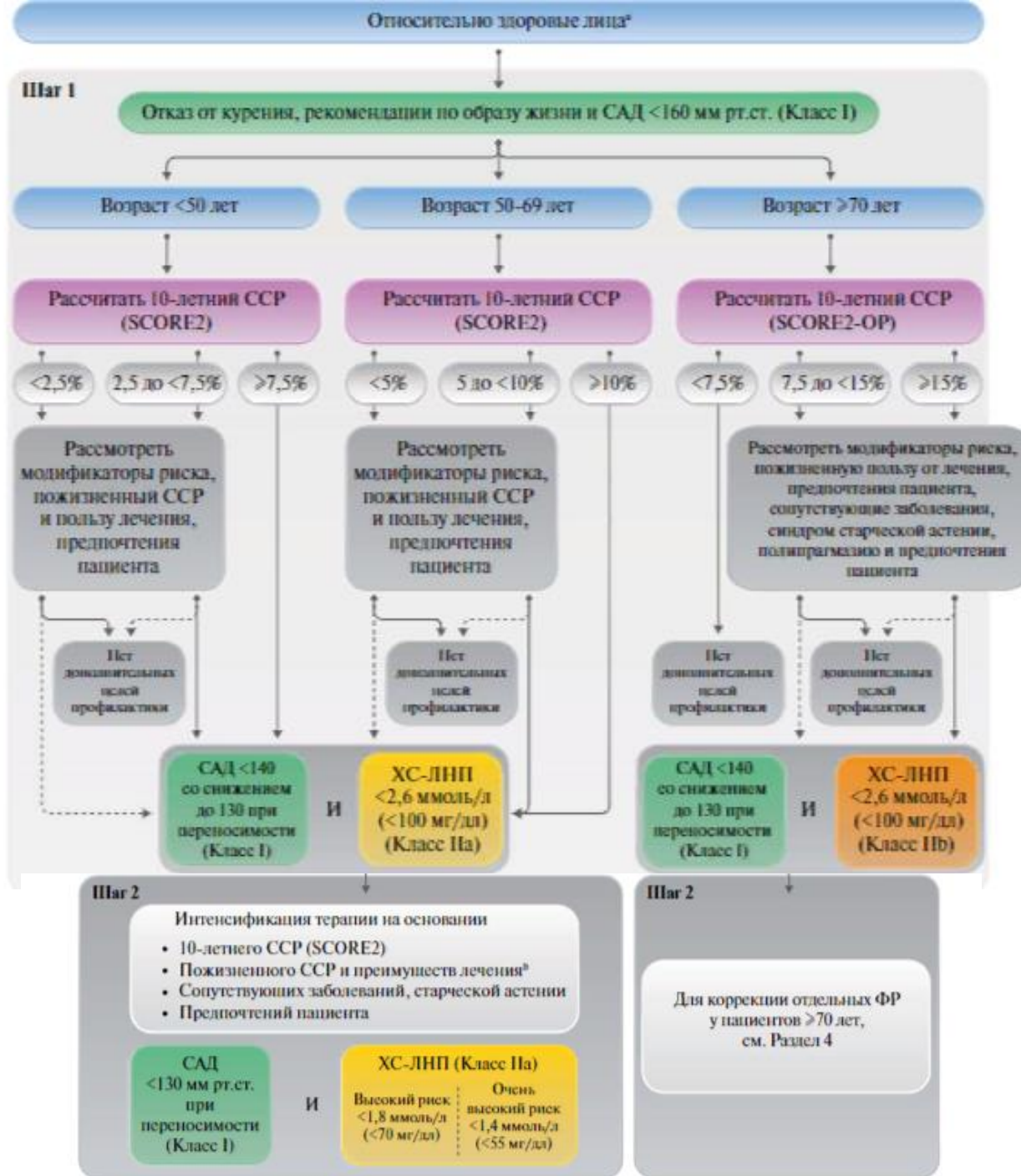
SCORE 2



Шкалы SCORE2
и SCORE2-OP
диаграммы рисков
развития фатальных и
нефатальных событий
(инфаркт миокарда,
инсульт)
Атеросклеротическая
кардиоваскулярная
болезнь
Очень высокий СС риск

Шкала глобальной оценки 10-летнего сердечно-сосудистого риска

Очень высокий	Документированное атеросклеротическое ССЗ, клинически или по результатам обследования, включая перенесённый ОКС, стабильную стенокардию, ЧКВ, КШ или другие операции на артериях, инсульт/ТИА, поражения периферических артерий атеросклеротическое ССЗ по данным обследований – значимая АСБ (стеноз >50%) СД + поражение органов-мишеней, ≥ 3 ФР, а также раннее начало СД 1 типа с длительностью > 20 лет Выраженная ХБП с СКФ < 30 мл/мин/1,73 м ² СГХС в сочетании с атеросклеротическим ССЗ или с ФР SCORE2 $\geq 7.5\%$ (<50 лет), $\geq 10\%$ (50-69 лет), $\geq 15\%$ (≥ 70 лет)
Высокий	Значимо выраженный ФР – ХС > 8 ммоль/л и/или ХС ЛНП > 4,9 ммоль/л и/или АД $\geq 180/110$ мм рт.ст. СГХС без ФР СД без поражения органов-мишеней, СД ≥ 10 лет или с ФР Умеренная ХБП с СКФ 30-59 мл/мин/1,73 м ² Гемодинамически незначимый атеросклероз некоронарных артерий (стеноз(-ы) >25-49%) SCORE2 2.5% – 7.5% (<50 лет), 5-10% (50-69 лет), 7.5-15% (≥ 70 лет)
Умеренный	Молодые пациенты (СД 1 типа моложе 35 лет, СД 2 типа моложе 50 лет) с длительностью СД < 10 лет без поражения органов-мишеней и ФР SCORE2 < 2.5% (<50 лет), < 5% (50-69 лет), < 7.5% (≥ 70 лет)
Низкий	SCORE2 < 2.5% (<50 лет), < 5% (50-69 лет), < 7.5% (≥ 70 лет)

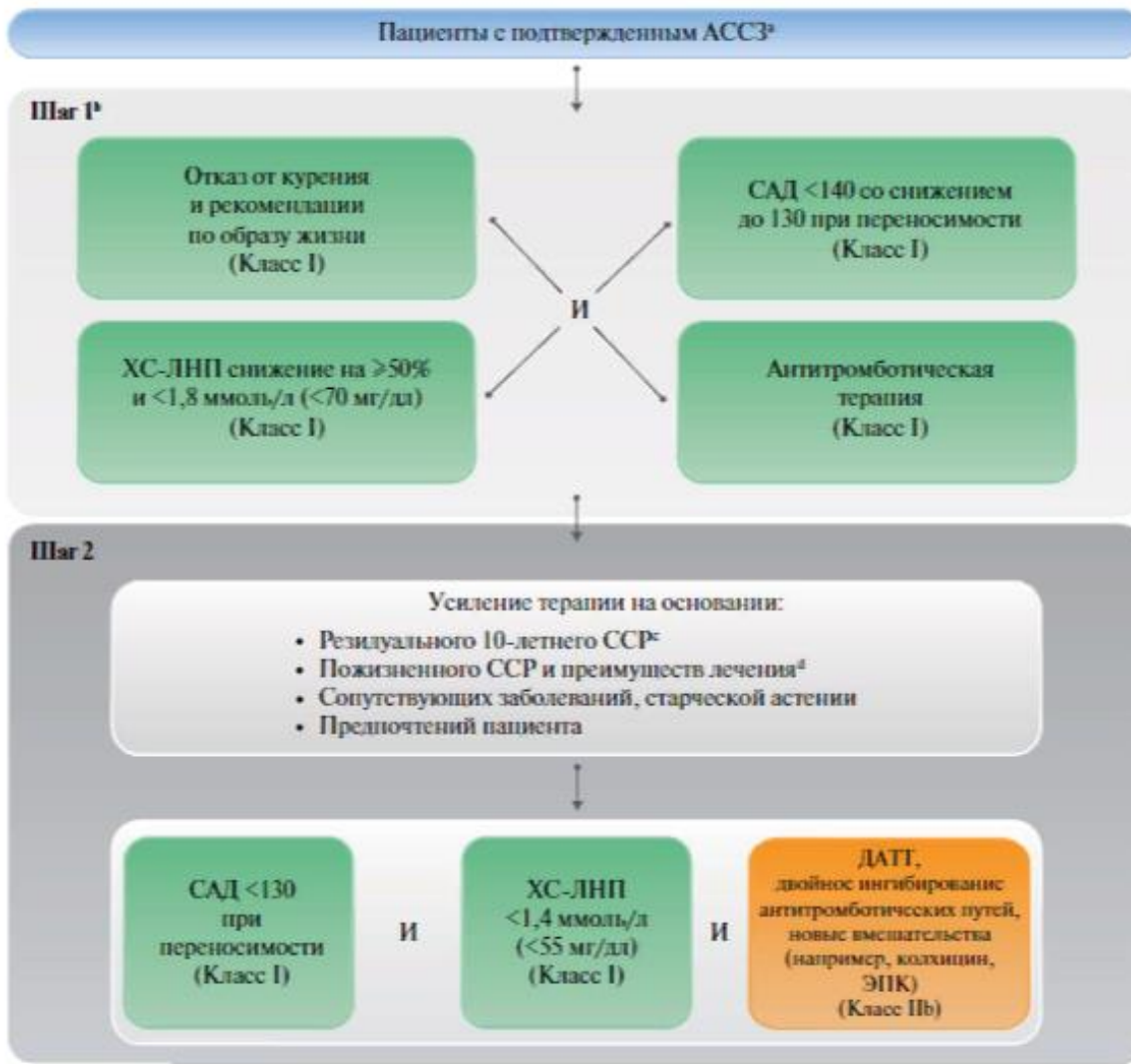


Рекомендации по уменьшению факторов риска

Рекомендации	Класс
Факторы риска и вмешательства на персонифицированном уровне	
для снижения общей смертности, сердечно-сосудистой заболеваемости и смертности рекомендуется сократить время сидячего ОЖ, чтобы в течение дня иметь хотя бы легкую ФА	I
Рекомендовано использование средиземноморской диеты и ее аналогов для снижения риска ССЗ	I
Рекомендовано ограничение употребления алкоголя до 100 г в неделю	I
Рекомендовано употребление рыбы, преимущественно жирных сортов, по крайней мере 1 раз в неделю, и ограничение (обработанного) мяса	I
Пациентам с психическими расстройствами требуются повышенное внимание и поддержка с целью улучшения приверженности к изменению ОЖ и терапии	I
Отказ от курения рекомендован вне зависимости от набора веса, так как прибавка в весе не уменьшает пользы прекращения курения для АССЗ	I

Дополнительные факторы, влияющие на риск развития ССЗ

Факторы риска	Класс
ХБП У всех пациентов с ХБП с СД и без него рекомендован соответствующий скрининг АССЗ и прогрессии почечной патологии, включая мониторинг альбуминурии	I
Онкологические заболевания. Рекомендуется контролировать сердечную дисфункцию с помощью визуализации циркулирующих биомаркеров до, во время и после лечения онкологических заболеваний. Пациентам, получающим лечение по поводу онкологического заболевания, рекомендуются скрининг ФР АССЗ и оптимизация профиля ССР	I
ХОБЛ. Всем пациентам с ХОБЛ рекомендовано обследование на АССЗ и ФР АССЗ	I
РА. У взрослых с РА рекомендуется умножение общего ССР на 1,5	IIa
Мигрень. Наличие мигрени с аурой должно учитываться при расчете ССР	IIa
Расстройство сна. У пациентов с АССЗ, ожирением и ГБ рекомендуется регулярный скрининг на полноценность сна, при необходимости направление к специалисту	I
Психические расстройства. Рекомендуется рассматривать психические расстройства со значительными функциональными нарушениями или ограничением в использовании медицинской помощи в качестве факторов, влияющих на общий ССР	I
Пол. У женщин с преэклампсией и/или АГ беременности в анамнезе следует проводить периодический скрининг на АГ или СД У женщин с синдромом поликистозных яичников в анамнезе или гестационным СД показан периодический скрининг	IIa
У мужчин с ЭД следует оценивать ССР	



Нарушения липидного обмена

Клинические рекомендации

Коды по МКБ 10:

E78.0/ E78.1/ E78.2/ E78.3/ E78.4

Возрастная группа:

взрослые

Год утверждения:

2022

Разработчик клинической рекомендации:

- Национальное общество по изучению атеросклероза (НОА)
- Российское кардиологическое общество (РКО)
- Российская диабетическая ассоциация (РДА)
- Российское общество кардиосоматической реабилитации и вторичной профилактики (РосОКР)
- Российское научное медицинское общество терапевтов (РНМОТ)
- Евразийское экономическое сообщество (ЕЗЭС)
- Российская ассоциация геронтологов и гериатров

Факторы риска развития и прогрессирования атеросклероза

Факторы риска	
Возраст	Мужчины >40 лет, женщины >55 лет или с ранней менопаузой
Курение	Вне зависимости от количества
Артериальная гипертензия	АД > 140/90 мм рт. ст. или постоянный прием антигипертензивных препаратов
Сахарный диабет 2-го типа	Глюкоза натощак >6,1 и 7,0 ммоль/л (капиллярная и венозная кровь, соответственно)
Раннее начало ИБС у ближайших родственников (отягощенная наследственность)	Инфаркт миокарда или нестабильная стенокардия у мужчин в возрасте <55 лет, у женщин <60 лет
Семейная гиперлипидемия, по данным анамнеза	Па, Пъ и III тип
Абдоминальное ожирение	Окружность талии: у мужчин >94 см, у женщин >80 см
Хроническое заболевание почек	Снижение скорости клубочковой фильтрации <60 мл/мин
Ожирение	Повышение ИМТ > 25 кг/м ²

СГХС - самая частая наследственная причина атеросклероза с очень низким уровнем диагностики

1: 173

гетерозиготы

1:500-1:10⁸

Если оба родителя являются гетерозиготами, то риск появления ребенка с гомозиготной СГХС составляет 1:4

Проявления начинают формироваться еще во внутриутробном периоде

ГОМОЗИГОТЫ

1:1000000



4 из 5 случаев СГХС не диагностированы

России проживают более **826000** пациентов с СГХС

Численность населения Архангельской области – 1 069 782 человека (на 01.01.2022)



Ожидаемая гетерозиготная форма СГХС – около 5348 человек (1:200)

Гомозигная форма СГХС редкая – ожидаемое количество 1 человек (1:1000000)

Голландские диагностические критерии гетерозиготной семейной гиперхолестеринемии

Критерии		Баллы
Семейный анамнез	Родственники первой линии родства с ранней ИБС (до 55 лет мужчины, до 60 лет – жен)	1
	Родственники первой линии родства с холестерина ЛНП > 95 перцентиля (с учетом возраста, пола и страны)	1
	Родственники первой линии родства с кожными проявлениями	2
	Дети, до 18 лет с повышенным уровнем холестерина ЛНП	2
Анамнез больного	Ранняя ИБС	2
	Ранняя ЦВБ или периферический атеросклероз	1
Осмотр	Сухожильные ксантомы	6
	Липоидная дуга роговицы у лиц моложе 45 лет	4
Уровень холестерина ЛНП	>8,5 ммоль/л	8
	6,5-8,4 ммоль/л	5
	5,0-6,4 ммоль/л	3
	4,0-4,9 ммоль/л	1
	Генетическое тестирование	
	Выявление известной мутации гена LDLR, APOB или PCSK9	8

Голландские диагностические критерии гетерозиготной семейной гиперхолестеринемии

Критерии		Баллы
Семейный анамнез	Родственники первой линии родства с ранней ИБС (до 55 лет мужчины, до 60 лет – жен)	1
	Родственники первой линии родства с холестерина ЛНП > 95 перцентиля (с учетом возраста, пола и страны)	1
	Родственники первой линии родства с кожными	2
Оценка		Баллы
Анамнез больного	Маловероятная СГ	0-2
	Возможная СГ	3-5
Осмотр	Вероятная СГ	6-8
Уровень холестерина ЛНП	Определенная СГ	> 8
	4,0-4,9 ммоль/л	1
Генетическое тестирование		
Выявление известной мутации гена LDLR, APOB или PCSK9		8

Шкала глобальной оценки 10-летнего сердечно-сосудистого риска

Очень высокий	Документированное атеросклеротическое ССЗ, клинически или по результатам обследования, включая перенесённый ОКС, стабильную стенокардию, ЧКВ, КШ или другие операции на артериях, инсульт/ТИА, поражения периферических артерий атеросклеротическое ССЗ по данным обследований – значимая АСБ (стеноз >50%) СД + поражение органов-мишеней, ≥ 3 ФР, а также раннее начало СД 1 типа с длительностью > 20 лет Выраженная ХБП с СКФ < 30 мл/мин/1,73 м ² СГХС в сочетании с атеросклеротическим ССЗ или с ФР SCORE2 $\geq 7.5\%$ (<50 лет), $\geq 10\%$ (50-69 лет), $\geq 15\%$ (≥ 70 лет)
Высокий	Значимо выраженный ФР – ХС > 8 ммоль/л и/или ХС ЛНП > 4,9 ммоль/л и/или АД $\geq 180/110$ мм рт.ст. СГХС без ФР СД без поражения органов-мишеней, СД ≥ 10 лет или с ФР Умеренная ХБП с СКФ 30-59 мл/мин/1,73 м ² Гемодинамически незначимый атеросклероз некоронарных артерий (стеноз(-ы) >25-49%) SCORE2 2.5% – 7.5% (<50 лет), 5-10% (50-69 лет), 7.5-15% (≥ 70 лет)
Умеренный	Молодые пациенты (СД 1 типа моложе 35 лет, СД 2 типа моложе 50 лет) с длительностью СД < 10 лет без поражения органов-мишеней и ФР SCORE2 < 2.5% (<50 лет), < 5% (50-69 лет), < 7.5% (≥ 70 лет)
Низкий	SCORE2 < 2.5% (<50 лет), < 5% (50-69 лет), < 7.5% (≥ 70 лет)

Принципы гиполипидемической терапии

	ХС ЛНП у пациента, не получавшего гиполипидемической терапии (ммоль/л)					
Риск	<1,4	1,4 < 1,8	1,8 < 2,6	2,6 < 3,0	3,0 < 4,9	≥4,9
Первичная профилактика						
Низкий	ОЖ ¹			ОЖ±МТ ²	ОЖ±МТ ³	
Умеренный	ОЖ ¹		ОЖ±МТ ²		ОЖ±МТ ³	
Высокий	ОЖ ¹		ОЖ±МТ ²	ОЖ±МТ ³		
Очень высокий	ОЖ ¹	ОЖ±МТ ²	ОЖ±МТ ³			
Вторичная профилактика						
Очень высокий	ОЖ±МТ ²	ОЖ±МТ ³				

ОЖ — модификация образа жизни; ОЖ ± МТ: рекомендуется поддержание здорового образа жизни и возможно (по решению врача) назначение липидснижающей терапии, если целевой уровень ХС ЛНП не достигнут; ОЖ + МТ: рекомендуется поддержание здорового образа жизни и одновременное назначение липидснижающей терапии

Целевые уровни ХС ЛНП

Параметр	Низкий риск	Умеренный риск	Высокий риск	Очень высокий риск	Экстремально высокий риск
ХС ЛНП	< 3,0 ммоль/л	< 2,6 ммоль/л	< 1,8 ммоль/л	< 1,4 ммоль/л	< 1,0 ммоль/л

Экстремально высокий риск – пациенты с подтвержденным АССЗ, перенесших повторное сосудистое событие в течение 2 лет (в любом сосудистом бассейне), несмотря на прием максимально переносимой дозы ингибитора гидроксиметилглутарил-кофермента А (ГМГ-КоА) редуктазы

Алгоритм медикаментозной терапии для достижения целевого уровня ХС ЛНП

START

Определить цель лечения

Высокоэффективный статин в максимально рекомендуемой/переносимой дозе для достижения цели

Целевой уровень ХС ЛНП достигнут

да

нет

Наблюдение ежегодно или чаще при наличии показаний

Добавить Эзетимиб

Целевой уровень ХС ЛНП достигнут

да

нет

Наблюдение ежегодно или чаще при наличии показаний

Добавить алирокумаб, эволюкумаб или инклисиран

Рассмотреть добавление алирокумаба, эволюкумаба или инклисиран

Оценка общего сердечно-сосудистого риска

Модификаторы риска

Визуализация (субклинический атеросклероз)
Реклассификация риска?

Исходный уровень ХС ЛНП

Показания для лекарственной терапии

да

нет

Рекомендации по модификации образа жизни

- Вторичная профилактика (очень высокий риск)
- Первичная профилактика: пациенты с СГХС или другим главным фактором риска (высокий риск)

- **Первичная профилактика: пациенты высокого риска но без СГХС**

ХС ЛНП – холестерин липопротеидов низкой плотности, СГХС – семейная гиперхолестеринемия

Упоминание международных нелатентных наименований/ торговых наименований препаратов приведено исключительно в научных целях и не направлено на продвижение, привлечение внимания или акцентирование преимуществ какого-либо препарата или производителя. Информация предназначена исключительно для медицинских работников.

Ежов М.В. и соавт. Нарушения липидного обмена. Клинические рекомендации 2023. РКЖ. 2023;28(5):5471.



8 жизненно важных правил

Здоровый сон:
качество и длительность

Диетические рекомендации

**Исключение/ограничение
воздействия никотина**

Физическая активность
минуты в неделю



Артериальное давление:
разные нормы/шкалы до и после 13 лет

Уровень глюкозы в крови
HbA1c

Липиды в крови
ХС неЛВП (не натошак, характеристика
жизненного риска для всех)

Индекс массы тела: в баллах
100 <25, 70 25.0–29.9, 30 30.0–34.9,
15 35.0–39.9, 0 ≥40.0

Организация липидной службы в Архангельской области



ПРАВИТЕЛЬСТВО АРХАНГЕЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ АРХАНГЕЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ

РАСПОРЯЖЕНИЕ

от 21 февраля 2023

г. Архангельск

О маршрутизации пациентов с сердечно-сосудистыми заболеваниями на территории Архангельской области



ПРАВИТЕЛЬСТВО АРХАНГЕЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ АРХАНГЕЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ

РАСПОРЯЖЕНИЕ

от 14 сентября 2023

О внесении изменений в Регламент маршрутизации пациентов с тяжелыми формами нарушения липидного обмена на территории Архангельской области

УТВЕРЖДЕН
распоряжением министерства
здравоохранения
Архангельской области

Регламент
маршрутизации пациентов с тяжелыми формами нарушения
липидного обмена на территории Архангельской области

1. Настоящий регламент регулирует вопросы маршрутизации пациентов с тяжелыми формами нарушения липидного обмена при организации медицинской помощи в рамках территориальной программы государственных гарантий бесплатного оказания медицинской помощи.

Организация липидной службы в Архангельской области



Организация липидной службы в Архангельской области

Обучение специалиста по вопросам
липидологии

Подготовка НПА: Распоряжения МЗ АО и
Регламента по маршрутизации пациентов
с тяжелыми формами нарушения
липидного обмена

Выборка пациентов по данным ЛИС ЦКДЛ
ГБУЗ АО «АОКБ» с ОХс более 6,5
ммоль/л и /или
ЛПНП более 4,5 ммоль/л

Информирование МО об открытии липидного
кабинета
Передача данных выборки для направления
пациентов в ЛК АОКБ (очно или по ТМК)

Областной кардиологический центр
ГБУЗ АО «АОКБ»
Открытие липидного кабинета
23 сентября 2023г

Маршрутизация

Городские поликлиники и поликлиник из районов области: из кабинетов первичной профилактики, от врачей-терапевтов, кардиологов, эндокринологов.

Внутренний отбор (ведется на консультативном приеме, а также среди пациентов, выписанных кардиологического, неврологического и сосудистого отделений)



Липидный кабинет в ГБУЗ АО «АОКБ»

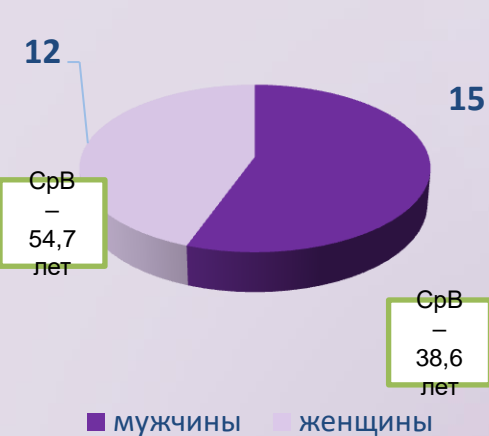


ФЦ

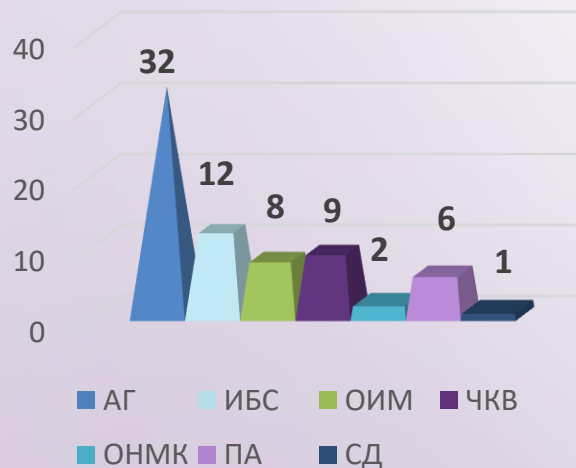
Регистр пациентов с ДЛП в Липидном кабинете ГБУЗ АО «АОКБ»

Общее число пациентов 42
Средний возраст 51,4 года (34-70)
Инвалидность – 7 человек
Средний ИМТ- 28,6 кг /м2

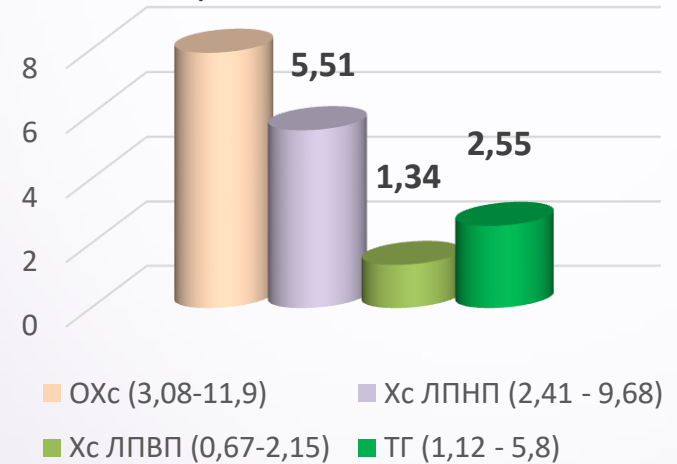
Поло-возрастная характеристика пациентов с ДЛП



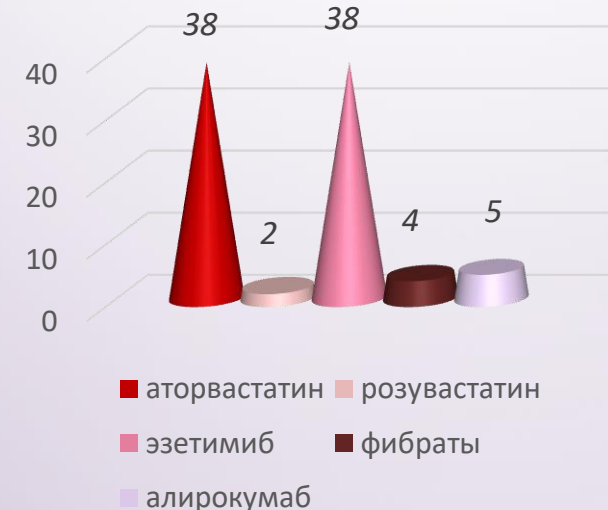
ССЗ и сопутствующие состояния



Средние показатели липидограммы 7,9



Гиполипидная терапия



Клинические рекомендации МЗ РФ «Нарушения липидного обмена» 2023 г.

№	Критерии оценки качества медицинской помощи	ЕОК Класс и уровень	УДД	УУР	Да/нет
1.	У лиц старше 40 лет выполнено лабораторное исследование уровня холестерина и ХС ЛНП	IC	C	1	Да/нет
2.	У пациентов при высоких триглицеридах, СД, ожирении, метаболическом синдроме или очень низком ХС ЛНП проведена лабораторная оценка ХС не-ЛВП	IC	C	1	Да/нет
3.	У всех бессимптомных взрослых старше 40 лет, без ССЗ, СД, ХБП, СГХС, с ЛНП менее 4,9 ммоль/л выполнена оценка общего риска с использованием шкалы SCORE2	IC	C	5	Да/нет
4.	Выполнен сбор анамнеза о наличии у пациента ИБС, АГ, СД, атеросклероза периферических артерий, СГХС, МС, ожирения, хронических заболеваний почек.	IC	C	5	Да/нет
5.	Проведено физикальное обследование на предмет выявления кожных и сухожильных ксантом, ксантелазм и липоидной дуги роговицы	IC	C	5	Да/нет
6.	Ультразвуковое исследование сонных и бедренных артерий с целью выявления АСБ	IlaB	A	2	Да/нет
7.	В качестве стартовой терапии пациенту с установленным нарушением липидного обмена назначена терапия статином в дозовом режиме, достаточном для достижения целевого уровня ХС ЛНП	IA	A	1	Да/нет
8.	При отсутствии целевого уровня ХС ЛНП на фоне максимально переносимых доз статинов через 8±4 нед. к терапии добавлен эзетимиб или алирокумаб**/эволокумаб**/инклисиран**(у пациентов очень высокого риска)	IB	B	2	Да/нет
9.	При отсутствии целевого уровня ХС ЛНП на фоне максимально переносимых доз статинов и эзетимиба через 8±4 нед. к терапии добавлен алирокумаб** /эволокумаб** /инклисиран**	IA	A	1	Да/нет
10.	Достигнут целевой уровень ХС ЛНП < 1,8 ммоль/л (или его снижение по меньшей мере на 50% от исходного) у пациентов высокого риска через 8±4 нед. терапии	IA	A	1	Да/нет
11.	Достигнут целевой уровень ХС ЛНП < 1,4 ммоль/л (или снижение по меньшей мере на 50% от исходного) у пациентов очень высокого риска через 8±4 нед. терапии	IC	C	1	Да/нет

Клинический случай

Пациент И. 65 лет

ХС – 7,2 ммоль/л, ХС ЛПНП – 4,6 ммоль/л, ЛПВП – 1,15 ммоль/л, ТГ – 2,15 ммоль/л

- УЗДГ БЦА - в устье и синусе ПВСА стеноз 67-69%, МСС – 120-145см/с; стеноз синуса 55-57%. МСС в дистальном отделе синуса ПВСА 142см/с. В устье и синусе ЛВСА до 30%; стеноз устья ВСА 35%; стеноз синуса 45-48%.

Шкала глобальной оценки 10-летнего сердечно-сосудистого риска

Очень высокий	Документированное атеросклеротическое ССЗ, клинически или по результатам обследования, включая перенесённый ОКС, стабильную стенокардию, ЧКВ, КШ или другие операции на артериях, инсульт/ТИА, поражения периферических артерий атеросклеротическое ССЗ по данным обследований – значимая АСБ (стеноз >50%) СД + поражение органов-мишеней, ≥ 3 ФР, а также раннее начало СД 1 типа с длительностью > 20 лет Выраженная ХБП с СКФ < 30 мл/мин/1,73 м ² СГХС в сочетании с атеросклеротическим ССЗ или с ФР SCORE2 $\geq 7.5\%$ (<50 лет), $\geq 10\%$ (50-69 лет), $\geq 15\%$ (≥ 70 лет)
Высокий	Значимо выраженный ФР – ХС > 8 ммоль/л и/или ХС ЛНП > 4,9 ммоль/л и/или АД $\geq 180/110$ мм рт.ст. СГХС без ФР СД без поражения органов-мишеней, СД ≥ 10 лет или с ФР Умеренная ХБП с СКФ 30-59 мл/мин/1,73 м ² Гемодинамически незначимый атеросклероз некоронарных артерий (стеноз(-ы) >25-49%) SCORE2 2.5% – 7.5% (<50 лет), 5-10% (50-69 лет), 7.5-15% (≥ 70 лет)
Умеренный	Молодые пациенты (СД 1 типа моложе 35 лет, СД 2 типа моложе 50 лет) с длительностью СД < 10 лет без поражения органов-мишеней и ФР SCORE2 < 2.5% (<50 лет), < 5% (50-69 лет), < 7.5% (≥ 70 лет)
Низкий	SCORE2 < 2.5% (<50 лет), < 5% (50-69 лет), < 7.5% (≥ 70 лет)

Целевое значение ЛПНП < 1,4 ммоль/л

Клинический пример

- Аторвастатин 80 мг + эзетимиб 10 мг
- При контрольной явке через 2 месяца
ХС – 3,3 ммоль/л, ХС ЛПНП – 1,4 ммоль/л, ЛПВП – 1,0 ммоль/л, ТГ – 1,01 ммоль/л
- УЗДГ БЦА - В устье и синусе ПВСА стеноз стеноз 64-66%, МСС – 138см/с; стеноз синуса 55%. В устье и синусе ЛВСА до 35%; стеноз синуса 40-42%.

Показания для направления пациентов в липидный кабинет

- 1. Дислипидемия при уровне ХС 8,0 ммоль/л и/или ХС ЛПНП > 4,9 ммоль/л и/или уровень липопротеида (а) > 50 мг/л
- 2. Пациенты с гипертриглицеридемией при уровне ТГ > 5 ммоль/л;
- 3. Недостижение целевого значения уровня ХС ЛПНП у пациентов экстремального, очень высокого риска и высокого риска на фоне терапии статинами в течение 3 месяцев
- 4. Семейная гиперхолестеринемия;
- 6. Неэффективность комплексной медикаментозной гиполипидемической терапии в максимально переносимых дозах длительностью не менее 3 месяцев, в том числе из-за ее непереносимости;
- 7. Выявленный отягощенный анамнез (наличие прямых родственников с ранней (моложе 40 лет) ИБС, артериальной гипертонией, диабетом);
- 8. Ранний индивидуальный анамнез (до 40 лет) сердечно-сосудистого заболевания, обусловленного атеросклерозом (ИБС, атеротромботический ишемический инсульт, ТИА, периферический атеросклероз с атеросклеротическими бляшками, стенозирующими просвет сосуда $\geq 50\%$);
- 9. Пациенты с ишемической болезнью сердца, с артериальной гипертонией и имеющие внешние признаки: ксантомы и ксантелазмы у лиц до 60 лет, липоидная дуга роговицы у людей до 60 лет, наличие претибиаальных бугорков;
- 10. Все родственники первой степени родства (родители, дети, родные братья и сестры) пациента с наследственным атерогенным нарушением липидного обмена;
- 11. Наличие показаний к назначению генно-инженерных биологических препаратов - ингибиторов PCSK9.

Спасибо за внимание

Aquila@mail.ru