Атеросклероз

ассистент кафедры кардиологии ФПК и ППС

ФГБОУ ВПО «Казанский государственный медицинский университет»

Л.В. Балеева

Выявление факторов риска и других патологических состояний и заболеваний, повышающих вероятность развития сердечно-сосудистых заболеваний

Факторы риска	
Возраст, пол	Мужчины > 40 лет, женщины > 55 лет или с ранней менопаузой
Артериальная гипертония	АД ≥ 140/90 мм рт.ст., либо проведение гипотензивной терапии
Гиперхолестеринемия	Уровень общего холестерина 5 ммоль/л и более
Курение	Ежедневное выкуривание по крайней мере одной сигареты и более
Гипергликемия	Уровень глюкозы плазмы натощак 6,1 ммоль/л и более, либо наличие СД, в том числе в случае, если в результате эффективной терапии достигнута нормогликемия
Ожирение **Абдоминальное ожирение**	Индекс массы тела 30 кг/м2 и более Объем талии: у мужчин ≥ 94 см,у женщин ≥ 80 см
Отягощенная наследственность по ССЗ	Наличие инфаркта миокарда и (или) мозгового инсульта у близких родственников (матери или родных сестер в возрасте до 60 лет или у отца, родных братьев в возрасте до 55 лет).
Хроническое заболевание почек	Снижение скорости клубочковой фильтрации < 60 мл/мин

Дислипидемия - это отклонение от нормы в липопротеиновом спектре крови

(увеличение, снижение) липопротеинов одного или более классов.

Возможные причины вторичных гиперхолестеринемий

Нарушение диеты	Насыщенные жиры Транс-жиры Анорексия
Лекарственные препараты	Циклоспорин Диуретики Глюкокортикоиды Амиодарон Иммунодепрессанты Комбинированные оральные контрацептивы Высокоактивная антивирусная терапия при ВИЧ
Заболевания	Холестаз Нефротический синдром Хроническая болезнь почек Сахарный диабет
Нарушения метаболизма	Гипотиреоз Ожирение Синдром Кушинга
Физиологические состояния	Беременность

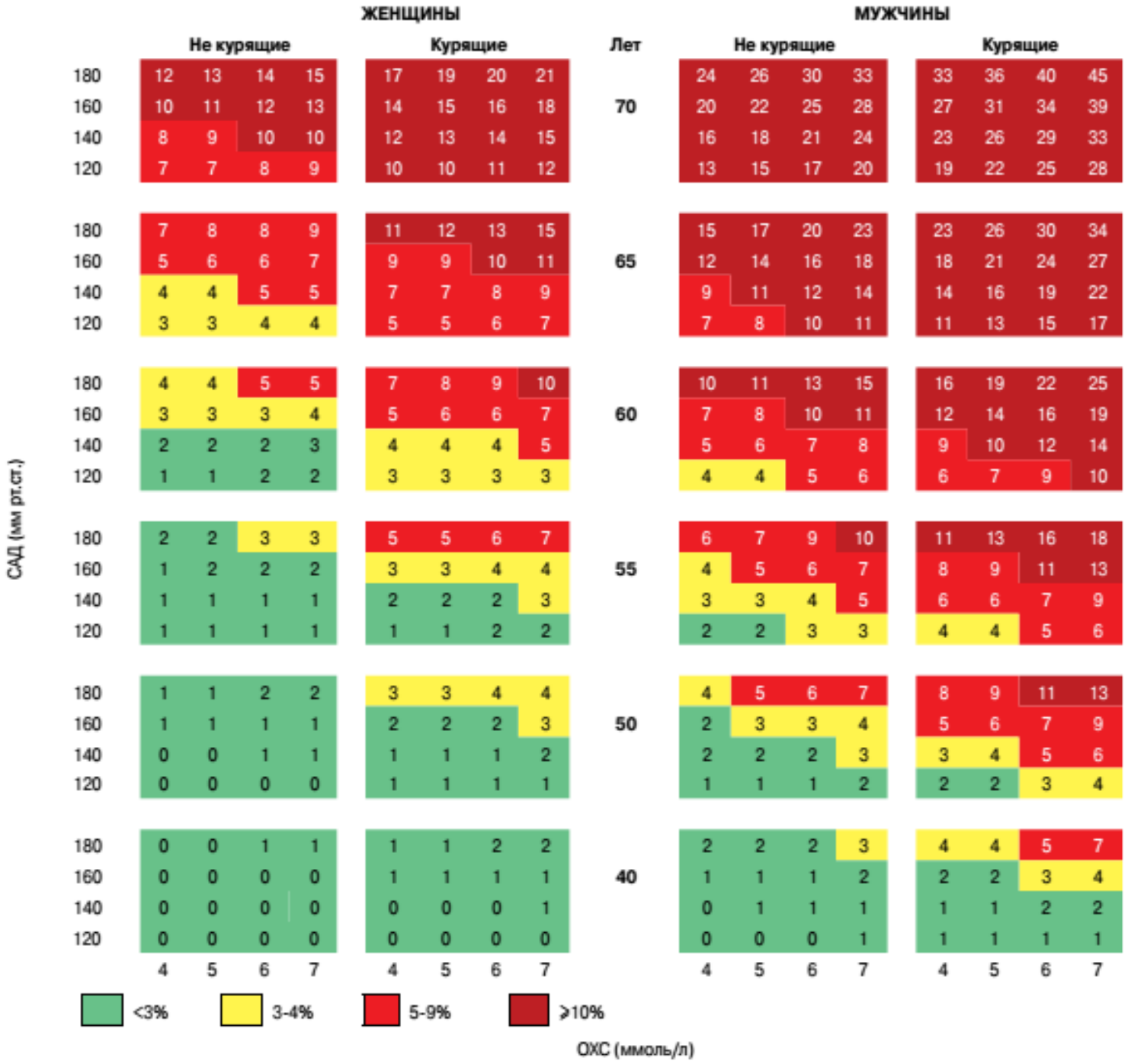
Российские рекомендации по диагностике и лечению семейной гиперхолестеринемии 2016 г.

Предварительная оценка риска по шкале SCORE

(Риск сердечно-сосудистой смерти в ближайшие 10 лет)

Шкала оценки относительного риска развития СС осложнений





Стратегия вмешательства в зависимости от категории риска

Низкий и умеренный риск по Шкале SCORE (<5%) рекомендации по изменению образа жизни

Высокий риск по Шкале SCORE (≥5% и <10%) интенсивное профилактическое консультирование по изменению образа жизни. При недостаточной эффективности рассмотреть переход к медикаментозной коррекции ФР

Очень высокий риск по Шкале SCORE (≥10%) требуется медикаментозная коррекция ФР

У лиц **в возрасте >65 лет** пороговые значения ССР для начала медикаментозной терапии должны интерпретироваться **более либерально**. Решение о начале медикаментозной терапии и других вмешательств с целью профилактики сердечно-сосудистых осложнений у пожилых пациентов с ССР ≥10% должен принимать врач **с учетом конкретной клинической ситуации**

Факторы риска, существенно влияющие на показатели смертности от ССЗ
Социальная депривация: причина многих ССЗ.
Ожирение (диагностированное по ИМТ) и центральное ожирение (диагностированное по окружности талии)
Низкая физическая активность.
Психологический стресс, включая жизненное истощение.
Преждевременное развитие ССЗ у ближайших родственников (в возрасте до 55 лет у мужчин и до 60 лет у женщин)
Атеросклеротическая бляшка в сонных или бедренных артериях
Индекс коронарного кальция по данным компьютерной томографии
Хроническое иммуноопосредованное воспалительное заболевание Основные психические расстройства Лечение ВИЧ Фибрилляция предсердий Гипертрофия левого желудочка Хроническое заболевание почек Синдром обструктивного апноэ во сне Неалкогольная жировая болезнь печени
Высокий уровень ХС-ЛПВП до 2,3 ммоль/л или долгожители в семье, могут быть связаны с более низким риском

У пациентов с

- ССЗ
- ХБП
- СД
- Семейная гиперхолестеринемия
- Очень высокие уровни индивидуальных ФР

шкалу SCORE для оценки риска

не применяют

↓

ВЫСОКИЙ РИСК – ОЧЕНЬ ВЫСОКИЙ РИСК

Шкала глобальной оценки 10-летнего сердечно-сосудистого риска

Очень высокий риск

- Риск ≥10% по шкале SCORE
- ССЗ атеросклеротического генеза:

- ССЗ: ОКС (ИМ или нестабильную стенокардию), стабильную стенокардию, реваскуляризация коронарных или других артерий, инсульт, ТИА, аневризма аорты, заболевания периферических артерий

- Атеросклеротическое ССЗ по данным обследований: КАГ, КТ или УЗИ сонной артерии - значимая АСБ (стеноз >50%)

- СД + поражение органов-мишеней, ≥3 ФР, а также раннее начало СД 1 типа с длительностью > 20 лет
- Выраженная ХБП (СКФ <30 мл/мин/1,73 м^2)
- Семейная гиперхолестеринемия в сочетании с атеросклеротическим ССЗ или с ФР

Высокий риск

Лица, имеющие:

- Риск ≥5% и <10% по шкале SCORE
- Значимое повышение какого-либо ФР: холестерин >8 ммоль/л, ХС ЛНП >4,9 ммоль/л или АД ≥180/110 мм рт.ст.
- Семейная гиперхолестеринемия без ФР
- Гемодинамически незначимый атеросклероз некоронарных артерий (стеноз(-ы) >25-49%)
- СД без поражения органов-мишеней, СД≥ 10 лет или с ФР
- Умеренная ХБП с СКФ 30-59 мл/мин/1,73 м^2

Умеренный риск	• Риск ≥1% и <5% по шкале SCORE • Молодые пациенты (СД1 <35 лет; СД2 <50 лет) с длительностью СД <10 лет, без поражения органов-мишеней и ФР
Низкий риск	• Риск по шкале SCORE <1%

Экстремальный риск

- Сочетание клинически значимого ССЗ, вызванного атеросклерозом, с СД2 типа и/или СГХС или

или

- Два сердечно-сосудистых события (осложнения) в течение 2-х лет у пациента с ССЗ, вызванным атеросклерозом, несмотря на оптимальную гиполипидемическую терапию и/или достигнутый уровень ХС ЛНП ≤1,5 ммоль/л

Клинические рекомендации МЗ РФ Артериальная гипертензия у взрослых 2020

Питание

Жиры	**Ограничение жиров < 30%, насыщенных жиров < 10% от общего калоража**
Соль	**<5 г в день**
Цельнозерновые продукты	**30-45 г в день**
Овощи	**• ≥200 г в день (2-3 порции)**
Фрукты	**• ≥200 г в день (2-3 порции)**
Рыба	**1-2 раза в неделю, (из них 1 д.б. жирной)**
Орехи	**30 грамм в день (не соленые)**
Алкоголь	**ограничено до 20 г / сут для мужчин и 10 г / сут для женщин**
Сахар-подслащенные безалкогольные напитки и алкогольные напитки	**Не рекомендуется**

Цели лечения и профилактики СС заболеваний

Курение	Отказ от курения. Отсутствие воздействия табака в любой форме
Характеристики рациона	Низкое потребление насыщенных жиров и акцент на цельнозерновые продукты, овощи, фрукты и рыбу
Физическая активность	3,5 – 7 часов умеренной физической активности в неделю или 30 – 60 мин в день
Масса тела	ИМТ 20-25 кг/м² ОТ <94 см у мужчин или <80 см у женщин
АД	<140/90 мм рт.ст. у большинства
Сахарный диабет	HbA1c <7%
ХС-ЛПНП	Пациентам: **с очень высоким риском** целевой уровень **ХС ЛНП <1,4 ммоль/л** или его снижение не менее, чем на 50% от исходного уровня **с высоким риском** целевой уровень **ХС ЛНП <1,8 ммоль/л** или его снижение не менее, чем на 50% от исходного уровня **с умеренным риском** целевой уровень **ХС ЛНП <2,6 ммоль/л** **с низким риском** целевой уровень **ХС ЛНП <3 ммоль/л**
Триглицериды	Нет цели, но <1,7 ммоль/л указывает на более низкий риск, а более высокие уровни указывают на необходимость поиска других факторов риска.

Классификация интенсивности физической активности

Уровень ФА	Степень энергетических затрат	% от максимальной ЧСС	Разговорный тест
Полное отсутствие ФА	Состояние полного покоя, когда человек лежит или спит, при этом энергия расходуется только на основной обмен.		
Низкая ФА	Легкая бытовая активность дома, медленная ходьба.	50-63	
Умеренная ФА	Быстрая ходьба, плавание, езда на велосипеде по ровной поверхности, танцы, работа в саду (кошение газона), ходьба на лыжах по ровной поверхности, подъем по лестнице пешком, настольный теннис.	64-76	Дыхание учащено, но пациент может говорить полными предложениями
Интенсивная ФА	Быстрая ходьба на беговой дорожке, бег трусцой, садоводство (рубка дров, копание земли), аэробика, плавание на дистанцию, езда на велосипеде в гору, баскетбол.	77-93	Дыхание очень тяжелое, пациенту некомфортно говорить

Предпочтительная максимальная частота сердечных сокращений (ЧСС) на пике физической нагрузки определяется по формуле: “**220 - возраст**”

Тактика ведения в зависимости от сердечно-сосудистого риска и уровня ХС ЛНП
(у пациентов, которые не принимают никаких препаратов, снижающих уровень ХС ЛПН)

	Риск (SCORE)	Уровень холестерина ЛНП (ммоль/л)					
		<1,4	**1,4 – <1,8**	**1,8 – <2,6**	**2,6 – <3,0**	**3,0 – <4,9**	**≥4.9**
Первичная профилактика	**<1%, низкий риск**	Рекомендации по образу жизни				Изменить образ жизни, рассмотреть добавление гиполипидеми-ческого лекарства при недостижении целевого уровня	Изменить образ жизни и сразу назначить липидснижа-ющую терапию
	≥1 и <5%, умеренный риск	Рекомендации по образу жизни			Изменить образ жизни, рассмотреть добавление гиполипидемического лекарства при недостижении целевого уровня		Изменить образ жизни и сразу назначить липидснижа-ющую терапию
	≥5 и <10, высокий риск	Рекомендации по образу жизни		Изменить образ жизни, рассмотреть добавление гиполипидемического лекарства при недостижении целевого уровня	Изменить образ жизни и сразу назначить липидснижающую терапию		
	≥10, очень высокий риск	Рекомендации по образу жизни	Изменить образ жизни, рассмотреть добавление гиполипидеми-ческого лекарства при недостижении целевого уровня	Изменить образ жизни и сразу назначить липидснижающую терапию			
Вторичная профилактика	**очень высокий риск**	Изменить образ жизни, рассмотреть добавление гиполипидемического лекарства при недостижении целевого уровня *	Изменить образ жизни и сразу назначить липидснижающую терапию				

* У больных ССЗ терапия статинами назначается вне зависимости от уровня ХС.

Лечение: целевые уровни ЛПНП

Рекомендации	Класс	Уровень
Первичная профилактика для людей **с очень высоким риском** (без семейной гиперхолестеринемии) снижение уровня ХС-ЛПНП ≥50% от исходного уровня и целевой уровень **Х-ЛПНП <1,4 ммоль /л**	**I**	**C**
У пациентов **с высоким риском** снижение уровня ХС-ЛПНП ≥50% от исходного уровня и целевой уровень **Х-ЛПНП <1,8 ммоль /л**	**I**	**A**
У лиц **с умеренным риском** можно рассмотреть цель ХС-ЛПНП **<2,6 ммоль /л**	**IIA**	**A**
У лиц **с низким риском** можно рассматреть цель ХС-ЛПНП **<3,0 ммоль / л**	**IIb**	**A**

2019 ESC/EAS Guidelines for the management of dyslipidaemias: lipid modification to reduce cardiovascular risk

Рекомендации по фармакологическому снижению уровня ЛПНП

Рекомендации	Класс	Уровень
Рекомендуется **назначать один из статинов до максимально переносимой дозы** для достижения целевого уровня ЛПНП	I	A
Если целевой уровень ЛПНП не достигаются при максимальной переносимой дозе статина, рекомендуется **комбинация статина с эзетимибом**	I	B
Для вторичной профилактики у пациентов с очень высоким риском и невозможностью достичь целевого уровня ЛПНП, несмотря на применение **максимально переносимой дозы статина в комбинации с эзетимибом, рекомендуется добавить ингибитор PCSK9**	I	A
В случае **непереносимости статина** при назначении любой дозировки (даже после повторного назначения), следует **рассмотреть применение эзетимиба**	IIa	C
В случае непереносимости статина при назначении в любой дозировке (даже после повторного назначения), к эзетимибу добавляется ингибитор PCSK9	IIb	C

2019 ESC/EAS Guidelines for the management of dyslipidaemias: lipid modification to reduce cardiovascular risk