



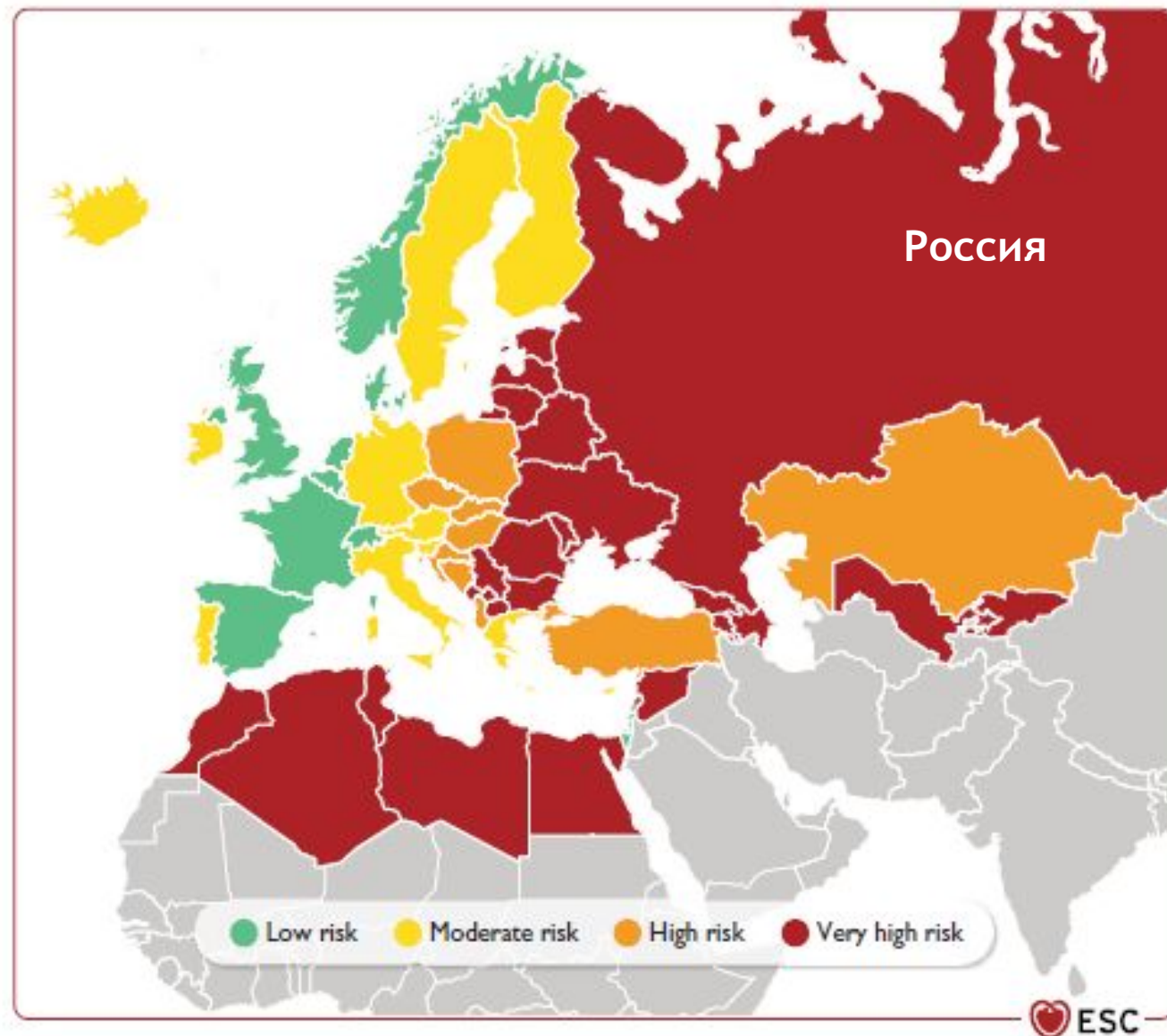
ПРАКТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ СНИЖЕНИЯ РИСКА У КОМОРБИДНОГО ПАЦИЕНТА - АКЦЕНТ НА ДИСЛИПИДЕМИЮ

Е.В.Рузина, Н.И.Булаева, Е.З.Голухова

ФГБУ «НМИЦ ССХ им. А.Н. Бакулева» Минздрава России

05.08.2022

Регионы риска, основанные на показателях сердечно- сосудистой смертности по данным ВОЗ



Эволюция шкал 10-летнего риска

Systematic COronary Risk Evaluation (SCORE)

SCORE

Оценка 10-летнего
риска смерти от ССЗ

- 12 стран Европы
- До 1986 г.
- Популяция – 205 178 чел.
- Обновление в 2019 г.
- 2 варианта: для стран с *низким* риском и стран с *высоким* риском сердечно-сосудистых заболеваний (к ним относится РФ).

SCORE 2

Оценка 10-летнего риска фатальных и не фатальных ССЗ (ИМ и ОМНК)

- для пациентов 40-69 лет
- 1990-2009 гг.
- Популяция - более 13 млн. чел.
- >50 когорт. КИ
- 60 000 случаев ССЗ

SCORE 2 OP

- для пациентов > 70 лет
- Популяция - 339 615 чел.
- Исследование CONOR

Принципиальные отличия SCORE 2

1. Отражает вероятность наступления как фатальных, так и нефатальных событий
2. Использует не-ЛПВП-холестерин
3. Отрезная точка 120 мм рт.ст. в пределах нормального АД (до 139 мм рт.ст)
4. Более высокие цифры суммарного риска



European Society
of Cardiology

European Heart Journal (2021) 00, 1–111

doi:10.1093/eurheartj/ehab484

ESC GUIDELINES

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

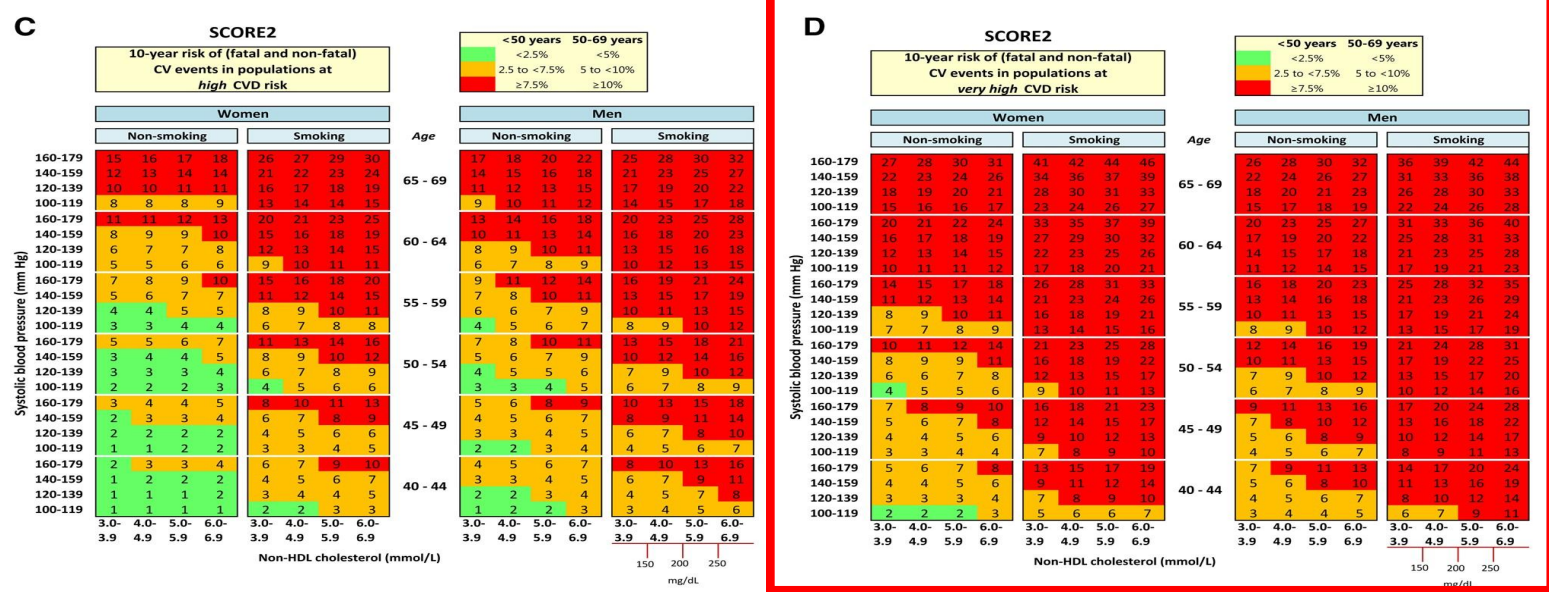
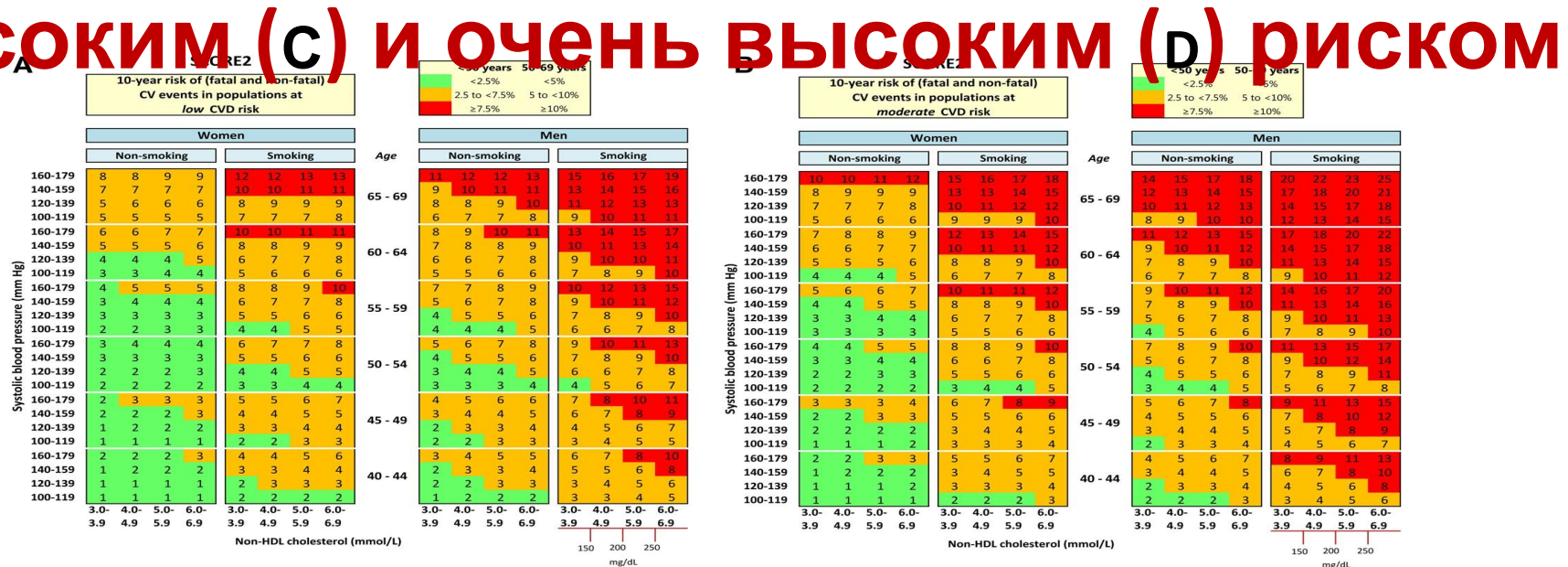
Разработано Целевой группой по профилактике сердечно-сосудистых заболеваний в клинической практике с участием представителей Европейского общества кардиологов и 12 медицинских обществ

При особом вкладе Европейской Ассоциации Профилактической кардиологии

С целью упрощенного использования конкретных алгоритмов по снижению риска ССЗ предложено **классифицировать всех пациентов на три категории:**

1. Практически здоровые взрослые люди (отсутствуют ССЗ и факторы риска ССЗ);
2. Пациенты с установленным диагнозом атеросклеротического ССЗ;
3. Пациенты, имеющие специфические факторы риска ССЗ. К таковым относятся **сахарный диабет, хроническая болезнь почек и**

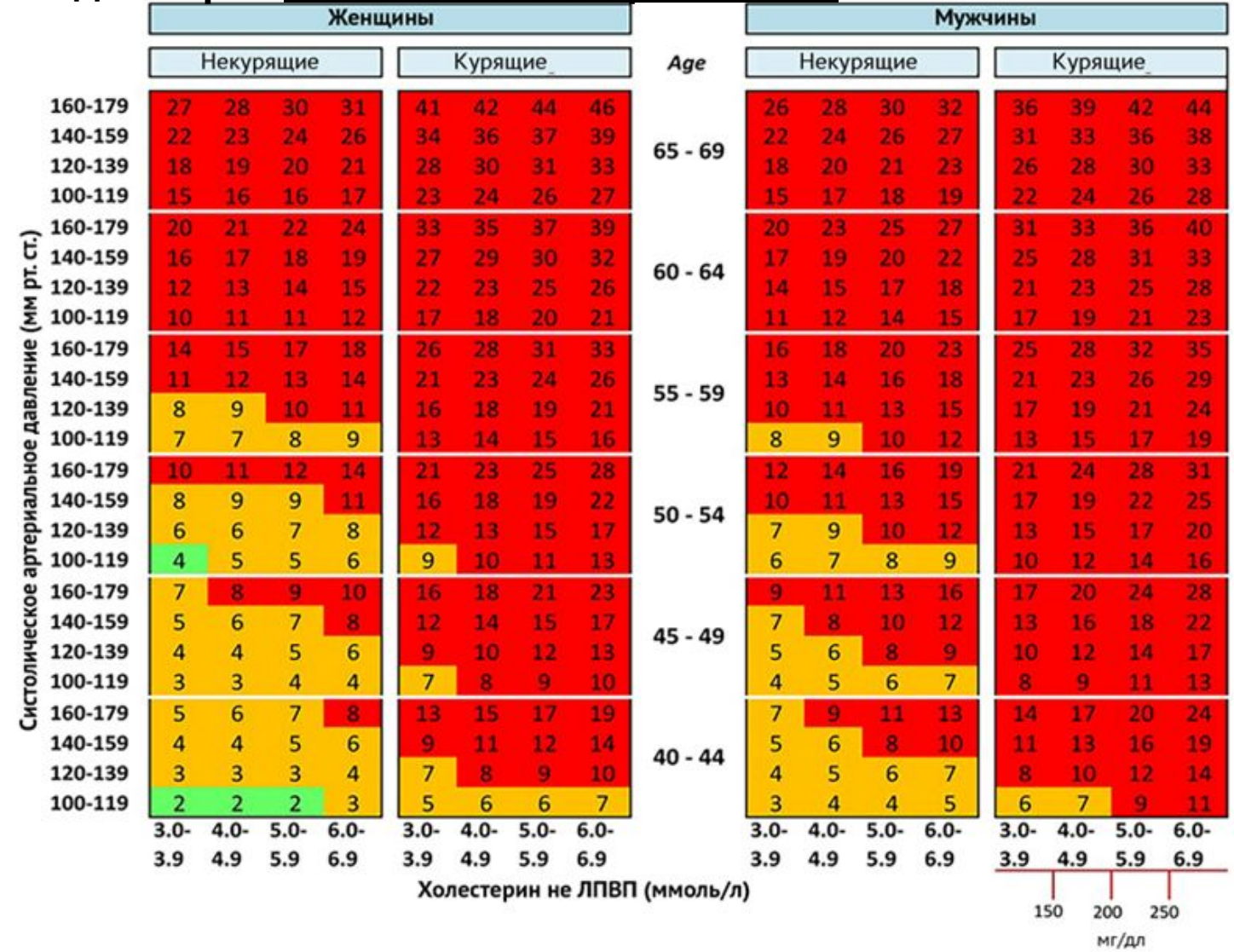
Шкала SCORE 2 для стран с низким (A), умеренным (B), высоким (C) и очень высоким (D) риском



Оценка риска по SCORE 2 для людей в возрасте 40-69 лет проводится в зависимости от:

- Пола (м/ж)
- Курения (да/нет)
- Систолического АД (100-179 мм рт. ст.)
- Холестерина не-ЛПВП (3,0 – 6,9 ммоль/л)

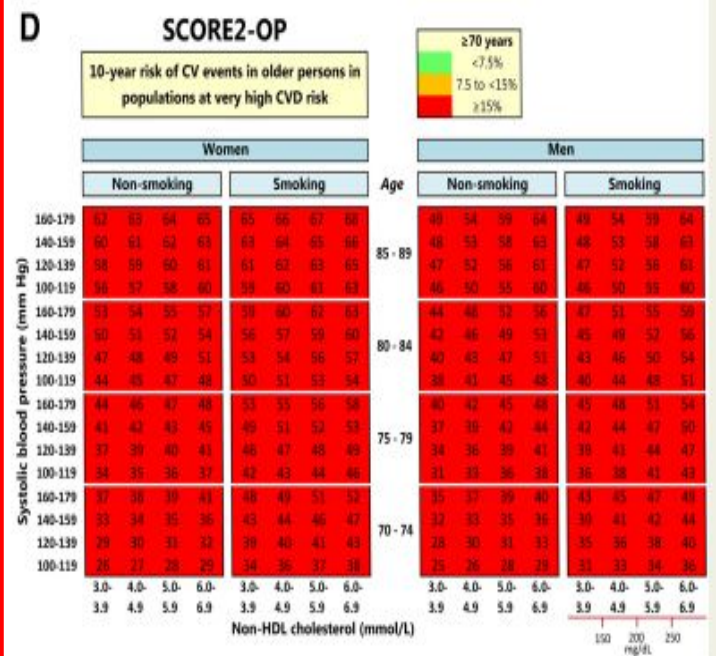
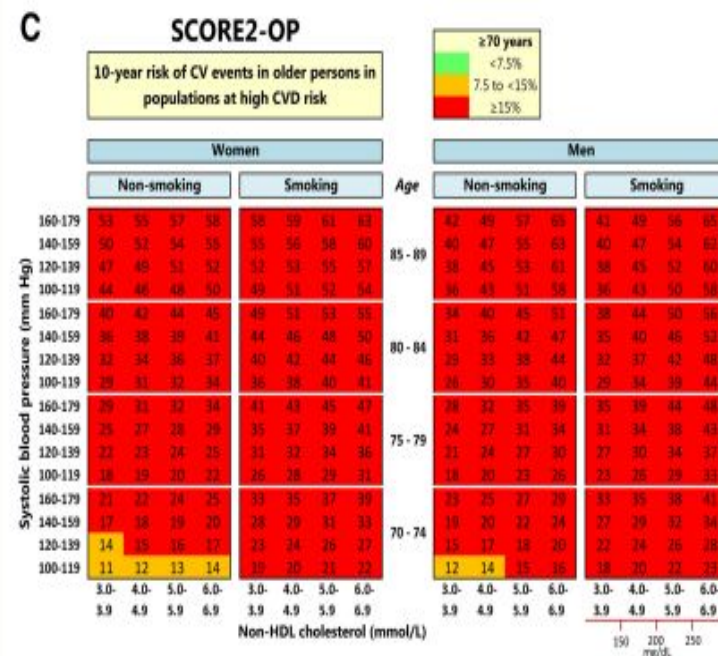
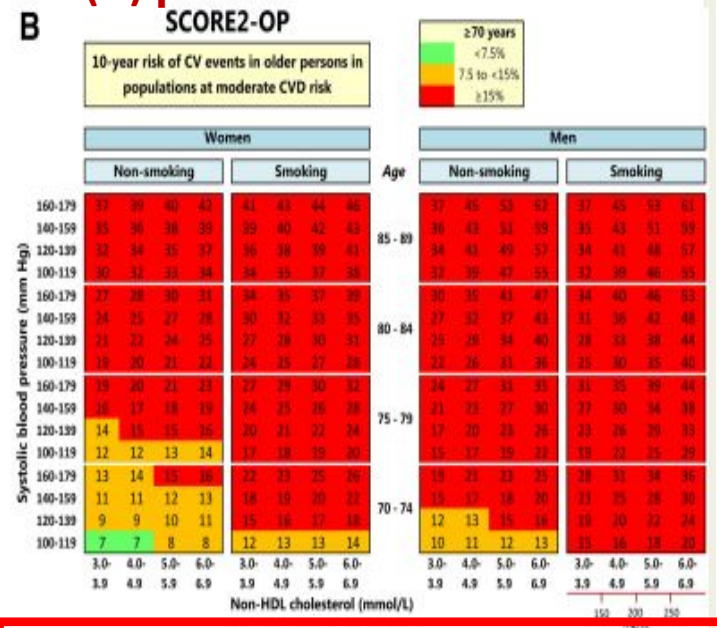
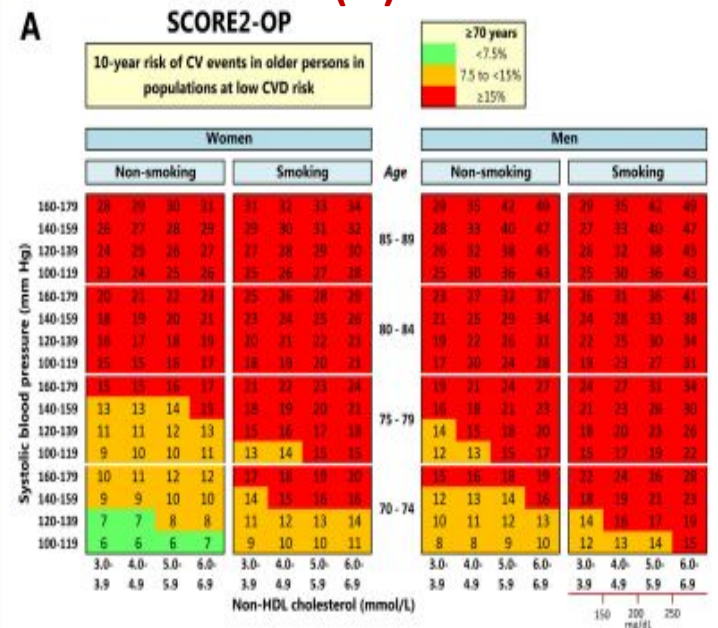
10-летний риск фатальных и не фатальных сердечно-сосудистых событий для стран очень высокого риска ССР



Страны с низким (А), умеренным (В), высоким (С) и очень высоким (D) риском ССЗ

Оценка риска по SCORE 2 ОР для людей в возрасте 70 лет и более в зависимости от:

- Пола (м/ж)
- Курения (да/нет)
- Систолического АД (100-179 мм рт. ст.)
- Холестерина не-ЛПВП (3,0 – 6,9 (ммоль/л))



Риск сердечно-сосудистых заболеваний, ассоциированный с категорией

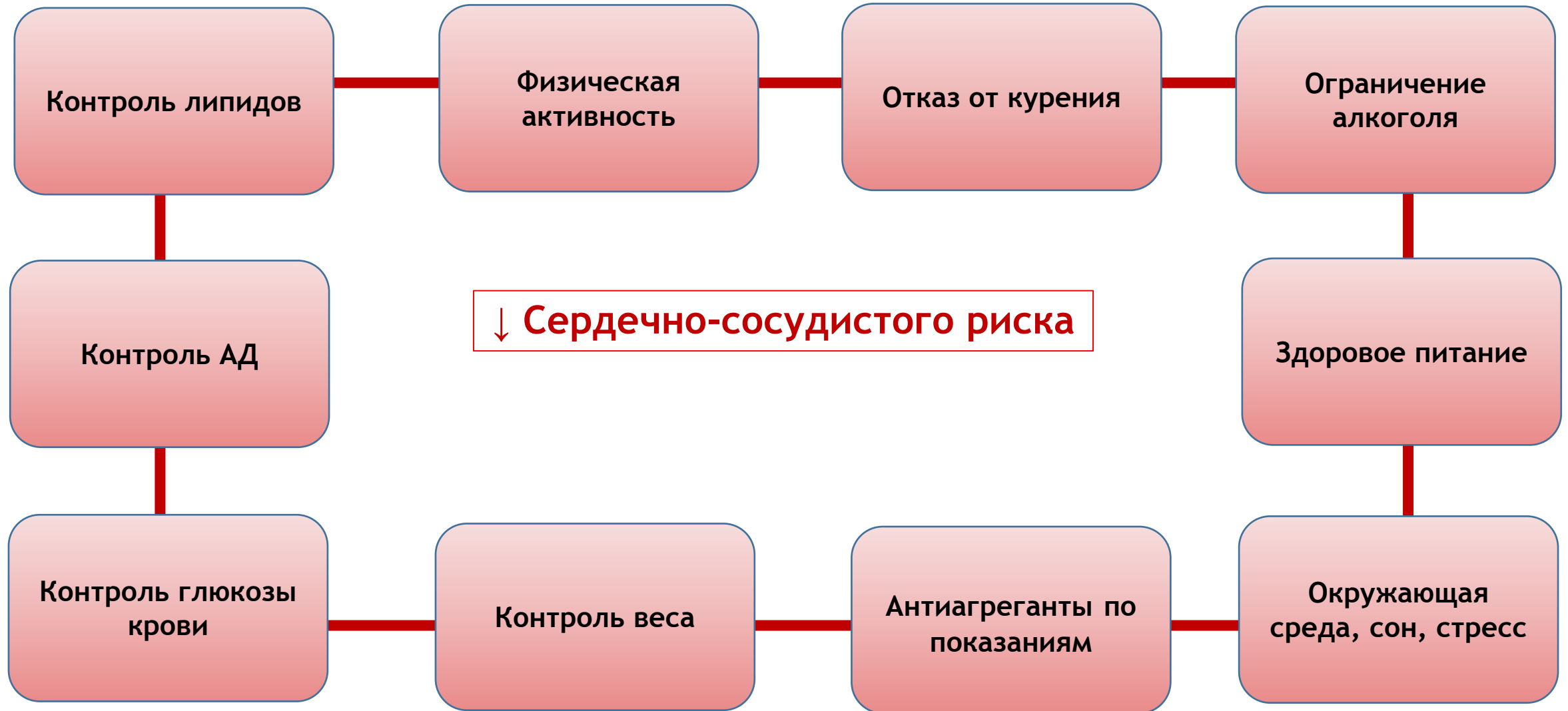
пациентов

Больные с СД 2 типа или СД 1 > 40 лет	СД < 10 лет, без поражения органов мишеней (ПОМ), без факторов риска ССЗ	Умеренный риск
	СД без ССЗ и с ПОМ не соответствующих умеренному риску	Высокий риск
	СД с ССЗ и/или ПОМ: СКФ < 45 вне зависимости от альбуминурии, СКФ 45-59 и ОАК 30-300, ОАК более 3400. Микроваскулярное поражение 3-х и более мишеней (например, микроальбуминурия, ретинопатия, нейропатия)	Очень Высокий риск
Пациенты с семейной ГХС	Пациенты с СГХС без других значимых ФР	Высокий риск
	СГХС при наличии ССЗ атеросклеротического генеза или другого значимого ФР	Очень Высокий риск
Больные ХБП ХБП без СД или АССЗ	Умеренная ХБП (СКФ 30-44 мл/мин/1,73м ² и ОАК* < 30 или СКФ 45-59 мл/мин/1,73м ² и ОАК 30-300 или СКФ > 60 мл/мин/1,73м ² и ОАК > 30)	Высокий риск
	Выраженная ХБП (СКФ < 30 мл/мин/1,73м ² и ОАК > 30)	Очень Высокий риск
документированные АССЗ, в т.ч. ИМ в анамнезе, ОКС, АКШ, ЧКВ, ГИА, аневризмы аорты, ЗПА, наличие значимых атеросклеротических поражений по данным КАГ, УЗДС сонных артерий, МСКТ		Очень Высокий риск

Как снизить кардиоваскулярные риски?



Основные методы снижения сердечно-сосудистого риска





Контроль артериального

Рекомендуемое АД **давления** < 139 / < 89 мм рт. ст.

Нормальное АД - 120-129 / 80-84 мм рт. ст.

Оптимальное АД < 120/80 мм рт. ст.



Классификация

Категория	АД	САД (мм рт. ст.)	ДАД (мм рт. ст.)
Оптимальное		<120	<80
Нормальное		120–129	80–84
Высокое нормальное		130–139	85–89
АГ 1-й степени		140–159	90–99
АГ 2-й степени		160–179	100–109
АГ 3-й степени		≥180	≥110
Изолированная гипертензия	систолическая	≥140	<90



Курение - независимый фактор риска сердечно - сосудистой смертности





Физическая активность

“двигайтесь больше - сидите меньше”



Физическая нагрузка снижает смертность от всех причин, сердечно-сосудистую смертность и заболеваемость

- Рекомендованы аэробные физические нагрузки не менее 150-300 мин. средней интенсивности или 75-100 мин выраженной интенсивности в неделю.
- Не менее двух раз в неделю - упражнения на мышечную силу.
- Пожилым людям рекомендуется выполнять разнообразные упражнения, включая балансовые тренировки, аэробные нагрузки и упражнения для увеличения мышечной силы.



Ограничение потребления алкоголя

В России в 2020 году от причин, связанных с алкоголем, умерли 50 435 человек. В 2019 году алкоголь был причиной смерти 47 427 человек.

Росстат, 2020



Безопасным считается потребление ≤ 2 стандартных доз алкоголя в сутки для мужчин и ≤ 1 стандартной дозы в сутки для женщин, с обязательным соблюдением безалкогольных дней.

У больных с гипертриглицеридемией употребление алкоголя не рекомендуется.

РКО. Кардиоваскулярная профилактика 2017

Умеренное количество алкоголя (≤ 10 г/сут. для мужчин и женщин) допустимо для тех, кто употребляет алкогольные напитки, при условии отсутствия повышения уровня триглицеридов.

Диагностика и коррекция нарушений липидного обмена с целью профилактики и лечения атеросклероза Российские рекомендации, VII пересмотр, 2020

Принципы здорового питания

(1)

- **Придерживайтесь более растительной и менее животной модели питания**
- **Насыщенные жирные кислоты должны составлять < 10% от общего потребления энергии за счет замены полиненасыщенными и мононенасыщенными жирными кислотами и углеводами из цельного зерна**
- **Транс-ненасыщенные жирные кислоты должны быть сведены к минимуму, насколько это возможно, и не должны содержаться в обработанных пищевых продуктах**
- **Потребление красного мяса следует сократить до 350 - 500 г. в неделю; переработанное мясо следует свести к минимуму.**
- **Рекомендовано потребление 30 г. несоленых орехов в день**
- **Рыба рекомендована к приёму 1 - 2 раза в неделю, предпочтительны жирные сорта рыбы**

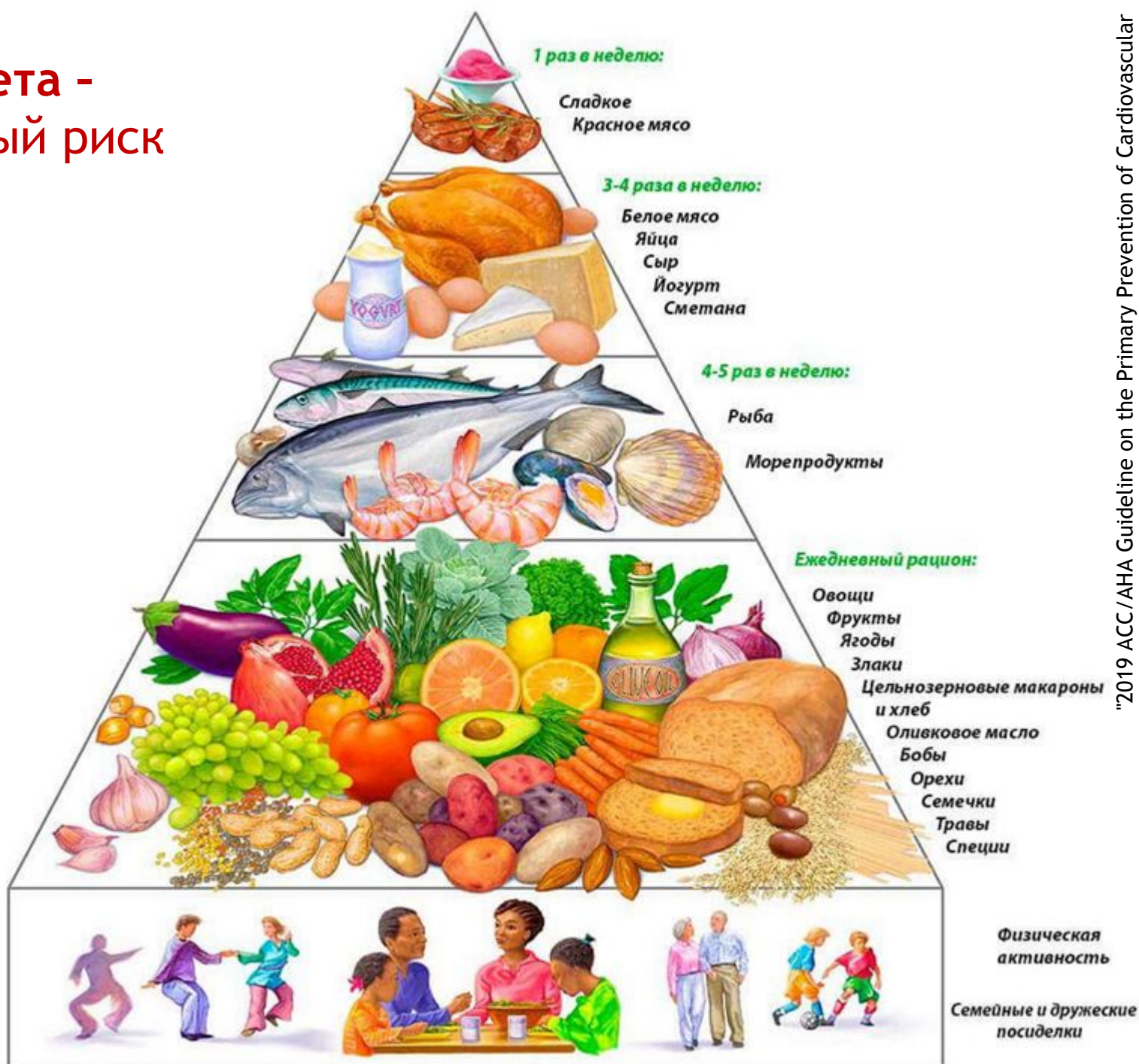
Принципы здорового питания (2)

- **Снижение употребления поваренной соли менее < 5 г. в день**
- **30 - 45 г клетчатки в день, предпочтительно из цельных зерен**
- **> 200 г овощей в день (> 2-3 порций)**
- **> 200 г фруктов в день (> 2-3 порций)**
- **Следует отказаться от напитков, содержащих сахар, в том числе фруктовых соков**



Средиземноморская диета - снижает сердечно-сосудистый риск

- преобладает употребление фруктов, овощей, картофеля, фасоли, орехов, семян, хлеба и различных зерновых;
- оливковое масло в рационе;
- умеренное количество рыбы;
- мало мяса;
- количество сыра и йогурта – от низкого до умеренного;
- умеренное потребление вина с пищей;
- использование местных, сезонных, свежих продуктов;
- активный образ жизни





Контроль веса

- Ожирение - фактор риска СС смерти
- Ожирение - независимый предиктор общего и коронарного атеросклероза
- Ожирение - повышает риск коронарных событий на 72% у мужчин и 50% у женщин.
- Абдоминальное ожирение на 20% более значимый фактор риска, чем повышение ИМТ

Индекс массы тела (кг/м ²)	
16—18,5	Недостаточная (дефицит) масса тела
18,5—25	Норма
25—30	Избыточная масса тела (предожирение)
30—35	Ожирение первой степени
35—40	Ожирение второй степени
40 и более	Ожирение третьей степени (морбидное)

Оптимальные показатели:

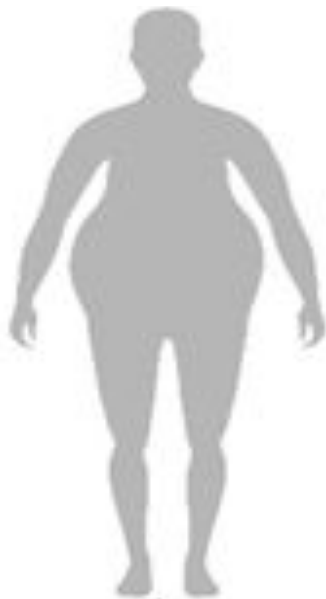
ИМТ 20-25 кг/м², окружность талии < 94 см (мужчины) и < 80 см (женщины)

При окружности талии > 102 см у мужчин и > 88 см у женщин рекомендуется снижение веса



Взаимосвязь ожирения с развитием СД и сердечно-сосудистых заболеваний

Ожирение / Дисфункция жировой ткани

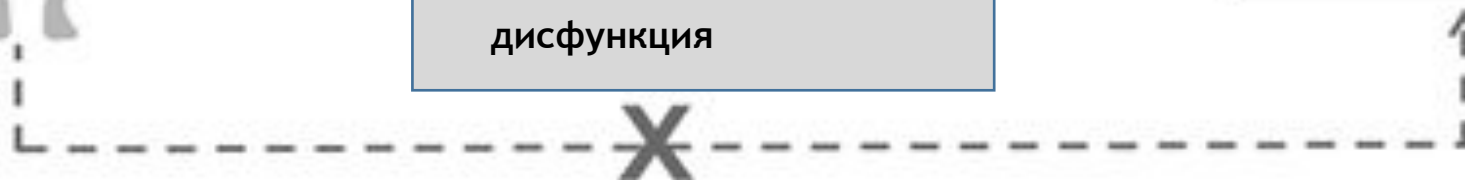


Кардиометаболические риски

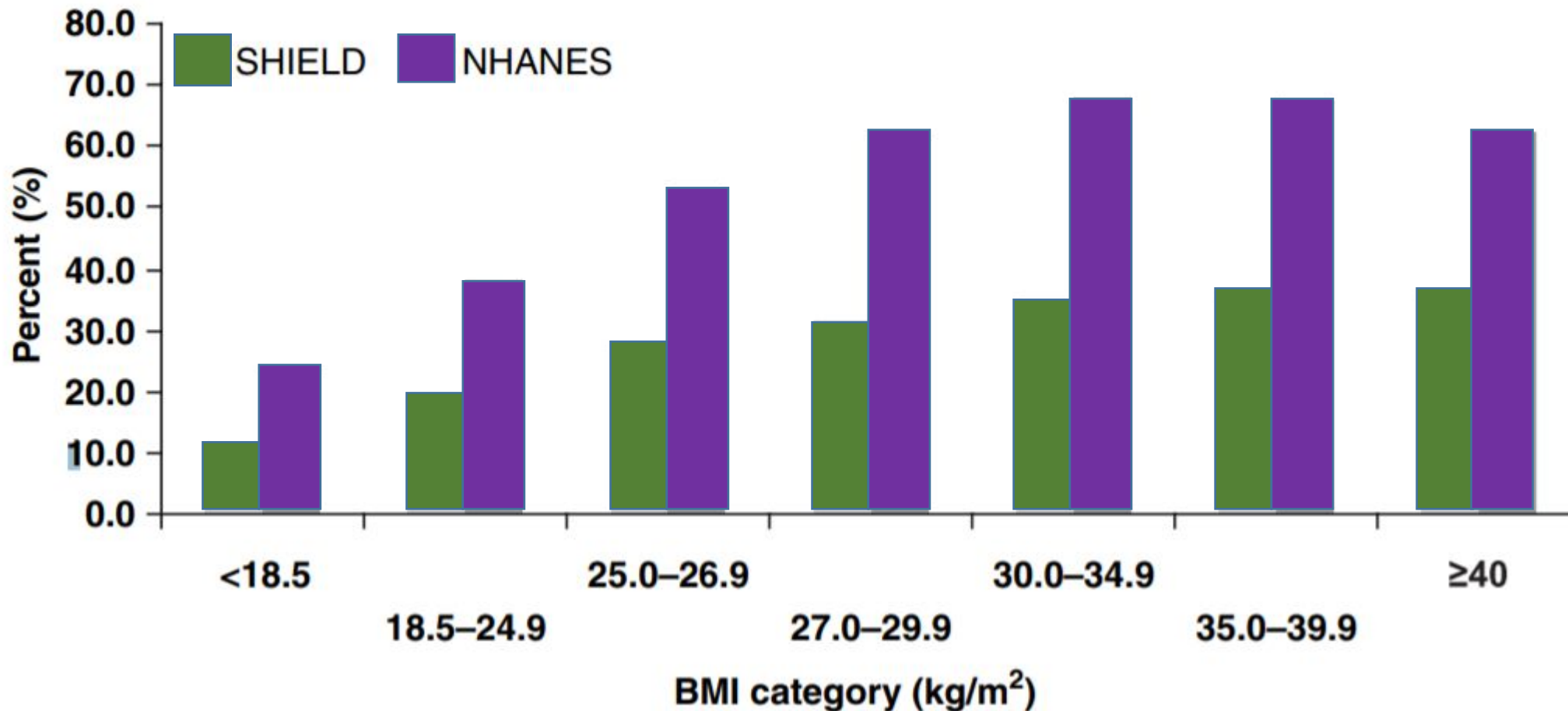
- ↑Инсулинорезистентность
- Нарушение толерантности к глюкозе
- СД II типа
- АГ
- Дислипидемия
- Воспаление
- Эндотелиальная дисфункция

СС осложнения

- СС события
- ИБС
- Сердечная недостаточность
- Аритмии/Фибрилляция предсердий
- Внезапная сердечная смерть



Частота встречаемости дислипидемии в зависимости от ИМТ

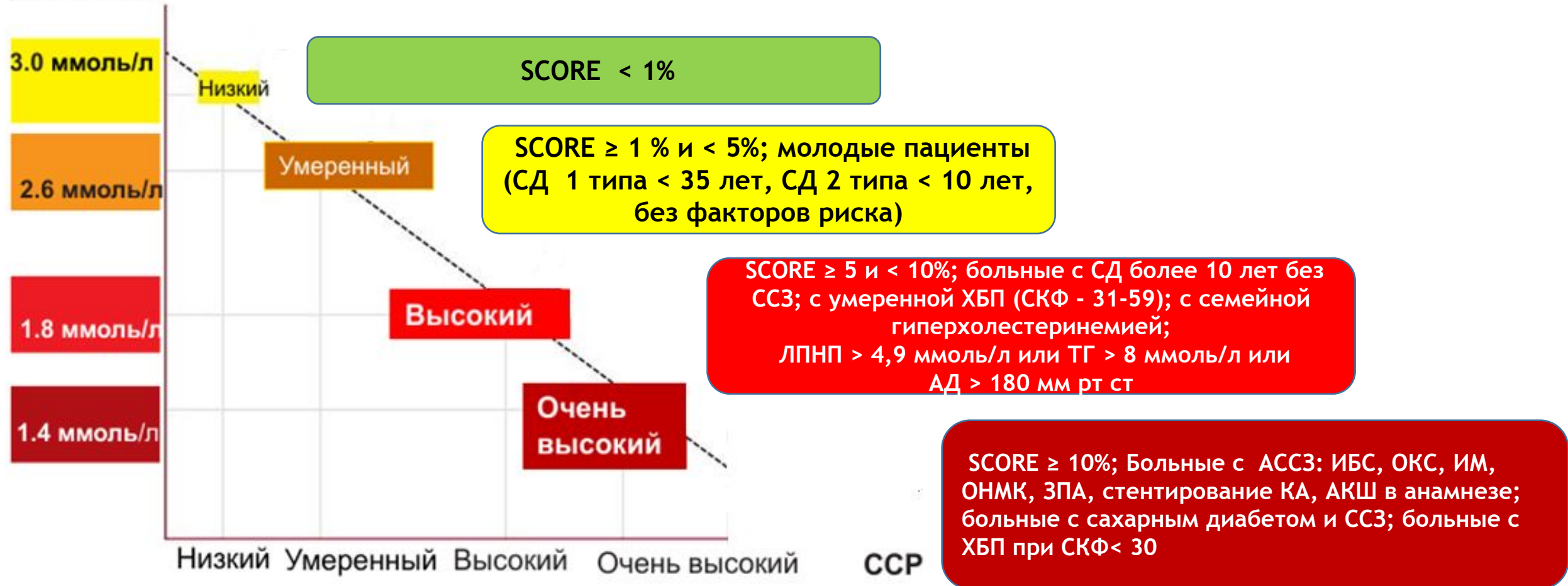




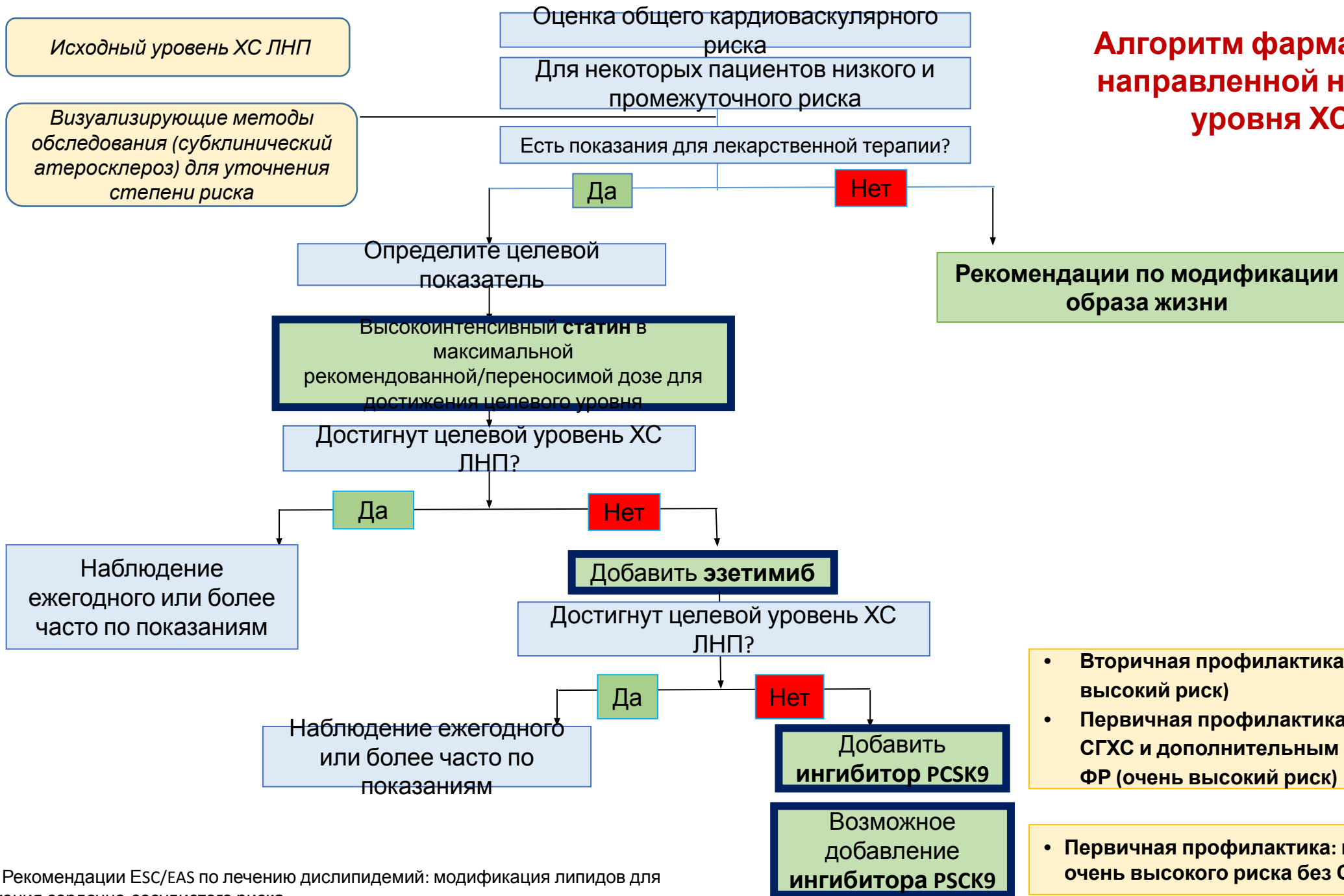
Контроль холестерина и его фракций

Целевые значения ЛПНП в зависимости от степени сердечно-сосудистого риска по шкале SCORE

Целевые уровни Х-ЛНП



Алгоритм фармакотерапии, направленной на снижение уровня ХС ЛНП



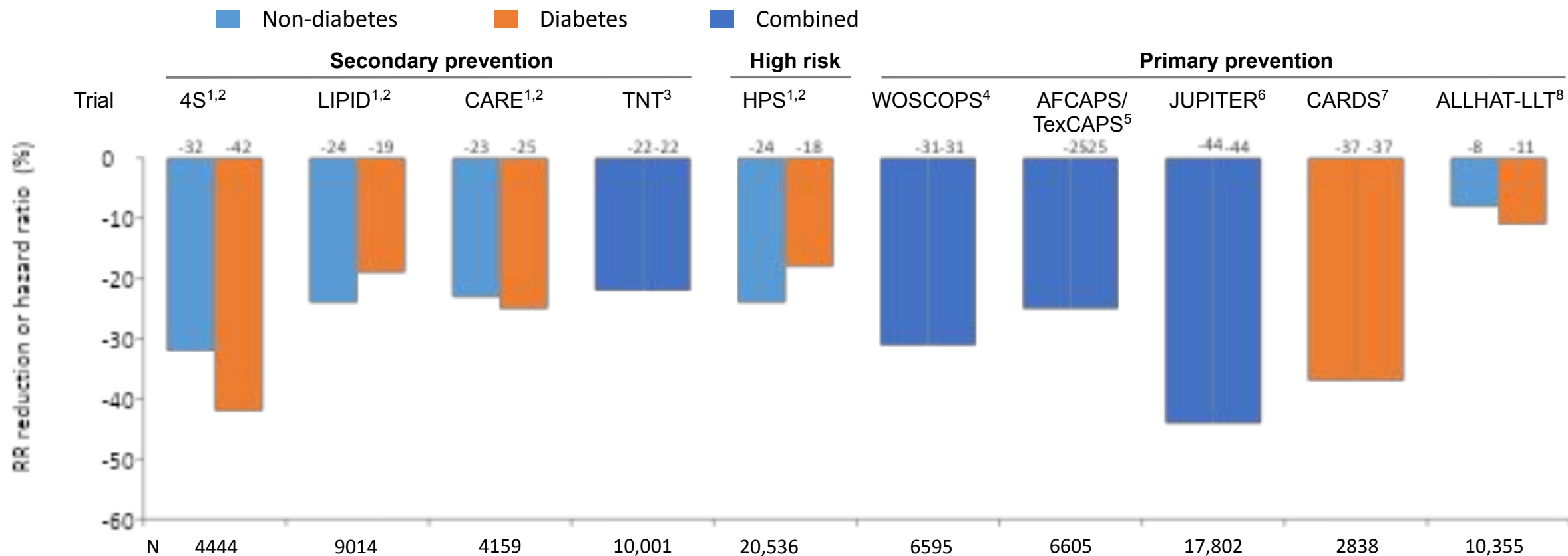
- Вторичная профилактика (очень высокий риск)
- Первичная профилактика: пациенты с СГХС и дополнительным значимым ФР (очень высокий риск)

- Первичная профилактика: пациенты очень высокого риска без СГХС

Стратегии терапии в зависимости от уровня общего ССР и содержания ХС ЛНП до начала пациента

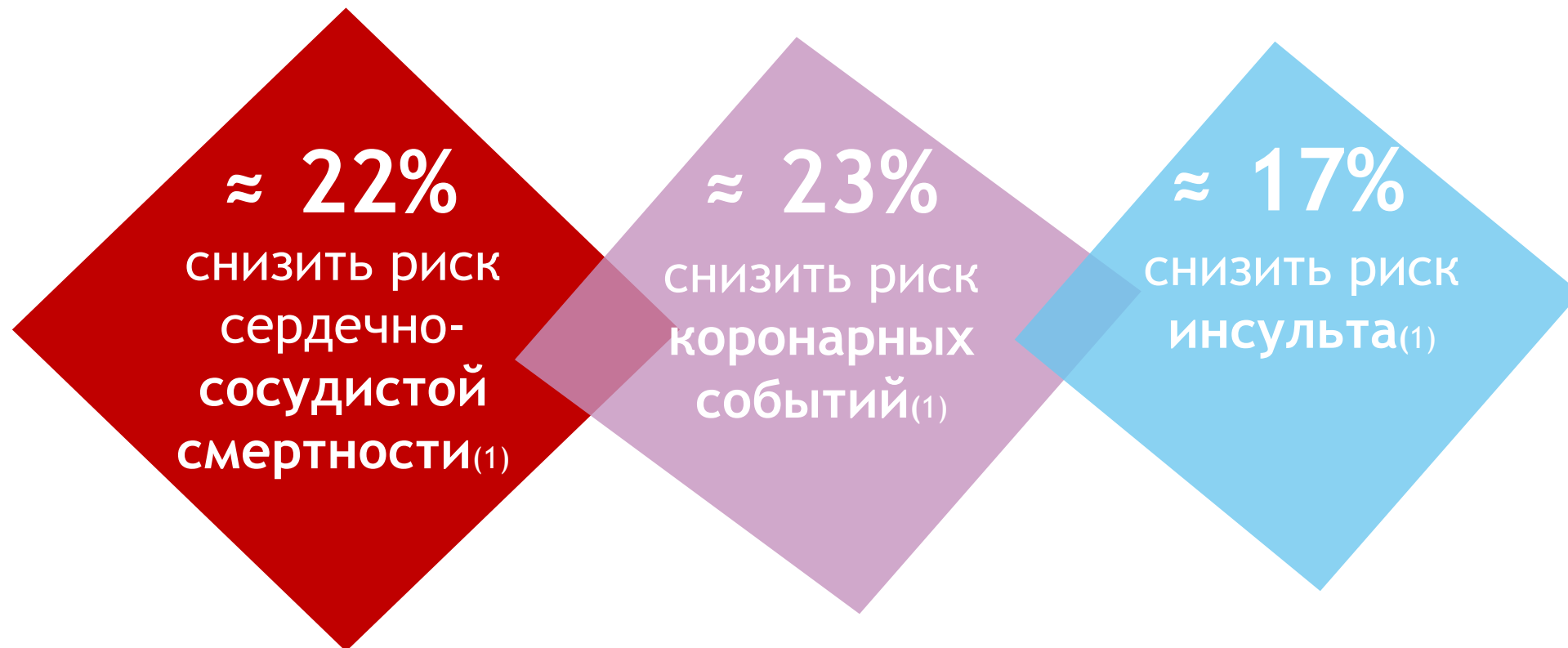
	Общий ССР (SCORE), %	ХС ЛНП до начала терапии					
		<1,4 ммоль/л (55 мг/дл)	1,4-<1,8 ммоль/л (55-<70 мг/дл)	1,8-<2,6 ммоль/л (70-<100 мг/дл)	2,6-<3,0 ммоль/л (100-<116 мг/дл)	3,0-<4,9 ммоль/л (116-<190 мг/дл)	≥4,9 ммоль/л (≥190 мг/дл)
Первичная профилактика	<1, низкий риск	МОЖ	МОЖ	МОЖ	МОЖ	МОЖ, возможно добавление препаратов при неэффективности	МОЖ и лекарственная терапия
	Класс ^a /Уровень ^b	I/C	I/C	I/C	I/C	IIa/A	IIa/A
	≥1-<5, умеренный риск (см. табл. 4)	МОЖ	МОЖ	МОЖ	МОЖ, возможно добавление препаратов при неэффективности	МОЖ, возможно добавление препаратов при неэффективности	МОЖ и лекарственная терапия
	Класс ^a /Уровень ^b	I/C	I/C	IIa/A	IIa/A	IIa/A	IIa/A
	≥5-<10, высокий риск (см. табл. 4)	МОЖ	МОЖ	МОЖ, возможно добавление препаратов при неэффективности	МОЖ и лекарственная терапия	МОЖ и лекарственная терапия	МОЖ и лекарственная терапия
	Класс ^a /Уровень ^b	IIa/A	IIa/A	IIa/A	I/A	I/A	I/A
	≥10, или очень высокий ССР при наличии факторов риска (см. табл. 4)	МОЖ	МОЖ, возможно добавление препаратов при неэффективности	МОЖ и лекарственная терапия	МОЖ и лекарственная терапия	МОЖ и лекарственная терапия	МОЖ и лекарственная терапия
Вторичная профилактика	Класс ^a /Уровень ^b	IIa/B	IIa/A	I/A	I/A	I/A	I/A
	Очень высокий ССР	МОЖ, возможно добавление препаратов при неэффективности	МОЖ и лекарственная терапия	МОЖ и лекарственная терапия	МОЖ и лекарственная терапия	МОЖ и лекарственная терапия	МОЖ и лекарственная терапия
	Класс ^a /Уровень ^b	IIa/A	I/A	I/A	I/A	I/A	I/A

Терапия статинами играет ключевую роль в снижении риска сердечно-сосудистых заболеваний



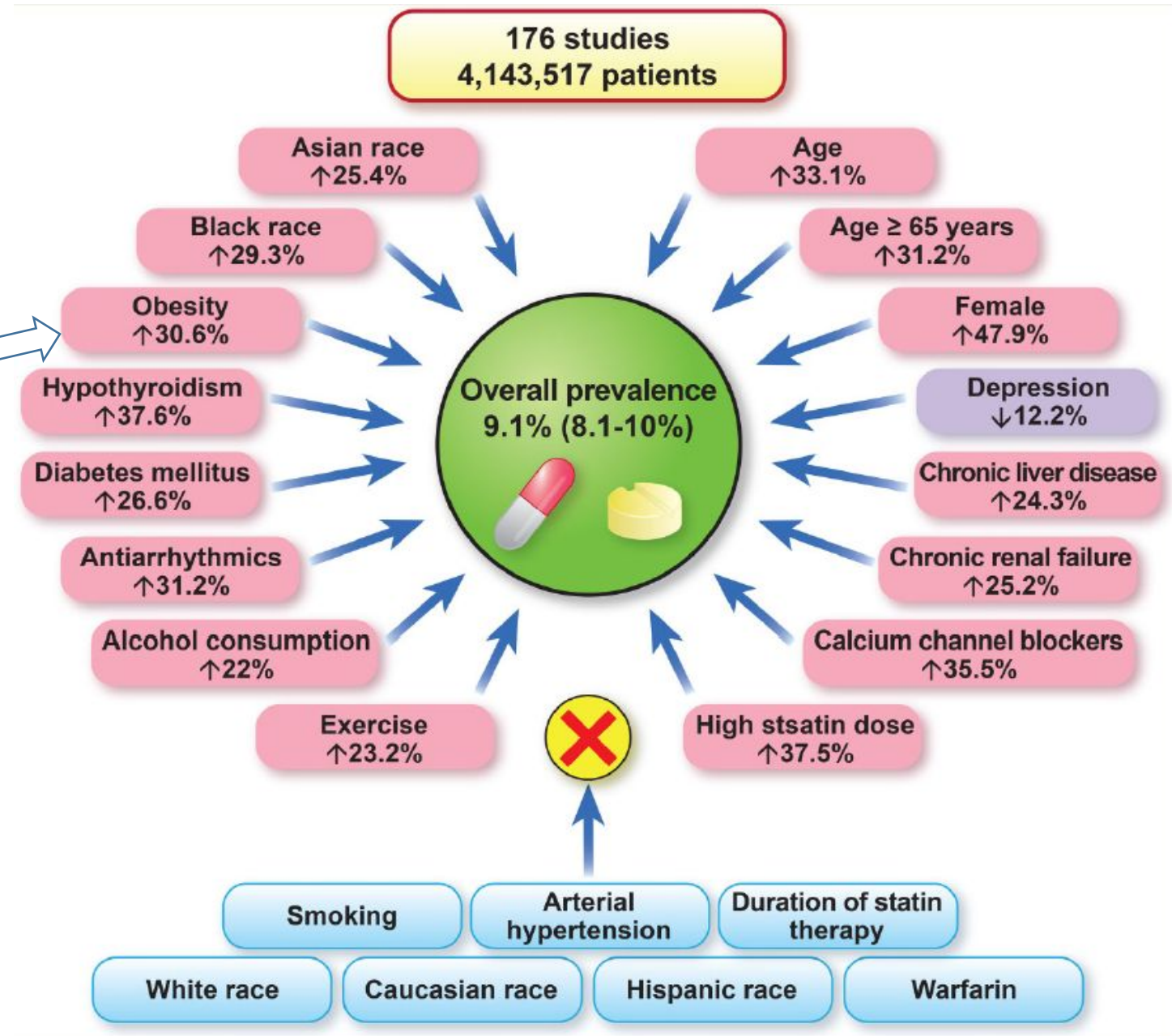
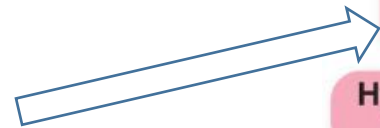
1. Ryden et al. Eur Heart J 2007;28:88–136.
2. Libby. J Am Coll Cardiol 2005;46:1225–8.
3. LaRosa et al. N Engl J Med 2005;352:1425–35.
4. Shepherd et al. N Engl J Med 1995;333:1301–8.
5. Downs et al. JAMA 1998;279:1615–22.
6. Ridker et al. N Engl J Med 2008;359:2195.
7. Colhoun et al. Lancet 2004;364:685–96.
8. ALLHAT-LLT. JAMA 2002;288:2998–3007.

Снижение ХС-ЛПНП на 1.0 ммоль/л позволяет:



Частота и факторы риска непереносимости

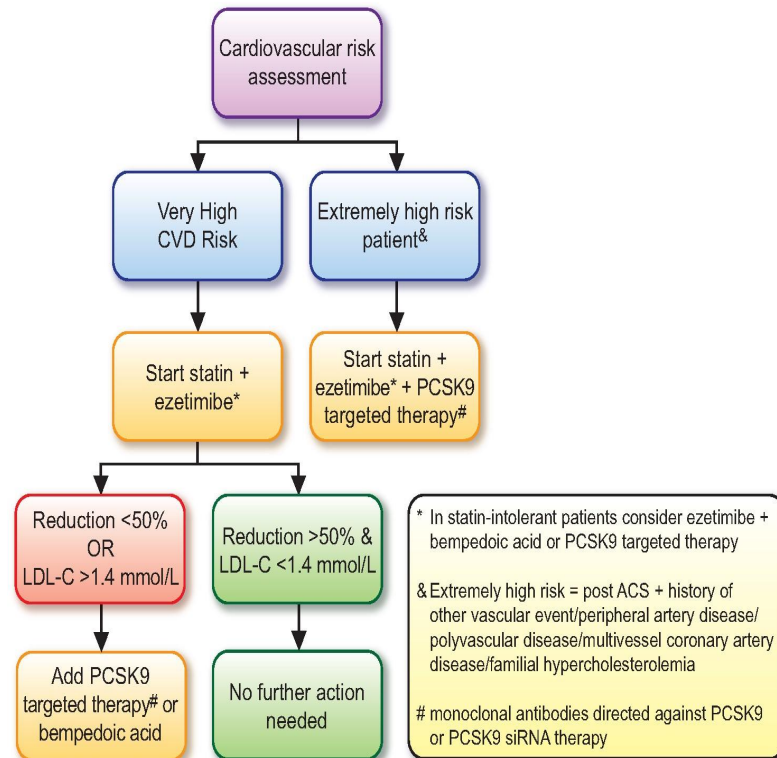
Наличие ожирения сопровождается повышением риска непереносимости статинов на 31%, сахарный диабет 2-го типа – на 26,6%, ХПН – на 25%



DA VINCI. Общеввропейское наблюдательное исследование по использованию липидмодифицирующей терапии во вторичной и первичной профилактике (n= 5888).

Частота достижения целевого уровня ХС ЛПНП у больных очень высокого риска

Combination lipid-lowering therapy as first line strategy in very high-risk patients



ЦУ ХС ЛПНП < 1,4 ммоль/л был достигнут:

- ✓ У 22% при высоко интенсивной терапии статинами
- ✓ У 20% на фоне терапии статины + эзетимиб
- ✓ У 58% на фоне статинов + эзетимиб + ингибиторы PCSK9

- Монотерапия статинами средней интенсивной проводилась у 43,5%
- Монотерапия статинами высокой интенсивной проводилась у 37,5%
- Статины + эзетимиб – у 9%
- Комбинации сингибиторами PCSK9 – у 1%

Эффективная коррекция дислипидемии

Необходимые составляющие успеха:

- Грамотная стратификация сердечно-сосудистого риска
- Эффективные и комфортные алгоритмы лечения:
 - ✓ комбинаций липидснижающих препаратов (статины + эзетимиб) с подключением ингибиторов PCSK9 при не достижении целевых значений ЛПНП.

Способы коррекции дислипидемии:

- Диетотерапия с ограничением количество жира (включая растительные жиры), содержащегося во всех потребляемых в течение суток продуктах < 30%, доля насыщенных жиров < 7%; поступление холестерина с пищей в сутки < 200 мг;
- Ингибиторы ГМГ-КоА редуктазы (СТАТИНЫ);
- Ингибитор абсорбции хиломикронов в кишечнике (ЭЗЕТИМИБ);
- Ингибиторы PCSK9;
- Производные фиброевой кислоты (ФИБРАТЫ);
- Омега-3-полиненасыщенные жирные кислоты

Интенсивность снижения ЛПНП

Терапия статинами умеренной интенсивности	~ 30%
Терапия статинами высокой интенсивности	~ 50%
Высокоинтенсивная терапия статином + эзетимиб	~ 65%
Ингибитор PCSK9	~ 60%
Ингибитор PCSK9 + высокоинтенсивная терапия статином	~ 75%
Ингибитор PCSK9 + высокоинтенсивная терапия статином + эзетимиб	~ 75%

Ожидаемая польза от терапии, направленной на снижение уровня ХС ЛПНП





Спасибо за внимание!

