

ФГБУ «Государственный научно-исследовательский центр
профилактической медицины»
Министерства здравоохранения Российской Федерации
Российское общество профилактики неинфекционных
заболеваний(РОПНИЗ)

**Новое в международных системах определения суммарного
риска сердечно-сосудистых заболеваний для использования
в клинической практике**

Подготовлено по материалам международных рекомендаций и профилактических программ Перовой Н.В., Метельской В.А., Покровской М.С.

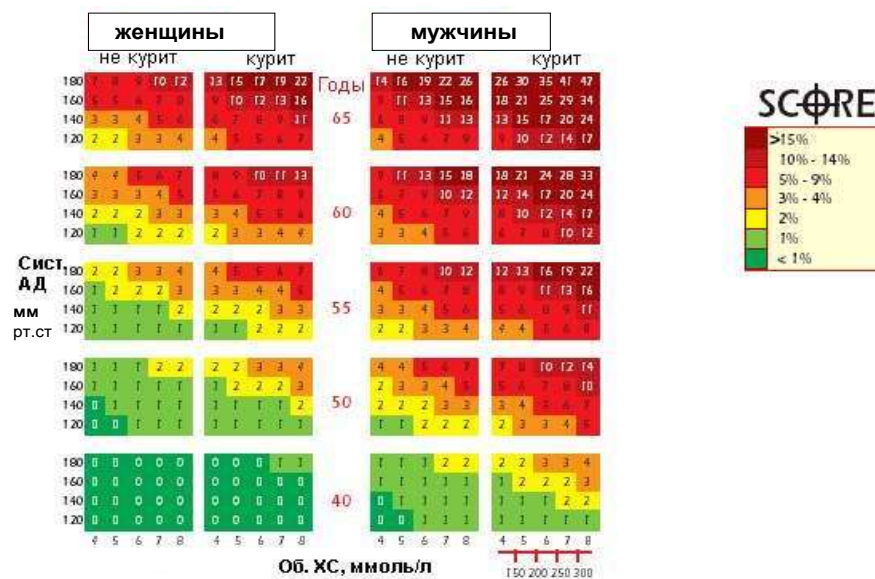
Москва 2014

Доказано, что риск развития сердечно-сосудистых заболеваний (ССЗ), их острых осложнений и смертности в большей степени определяется наличием нескольких факторов риска, даже умеренно выраженных, чем единственным фактором риска, даже высоким по уровню. По результатам ряда международных эпидемиологических проспективных исследований, в том числе проведенных в России, были предложены различные подходы для определения суммарного риска ССЗ: компьютерные алгоритмы, числовые и графические таблицы. Наибольшее распространение нашла графическая таблица SCORE (Systemic Coronary Risk Evaluation), поскольку она проста в использовании врачами практического здравоохранения для определения риска смерти обследуемого пациента от ССЗ в ближайшие 10 лет.

Первая таблица SCORE была разработана группой экспертов Европейского Общества Кардиологов (ЕОК) и других научных обществ, занимающихся проблемами профилактики ССЗ в клинической практике, она была представлена в Европейских рекомендациях по профилактике ССЗ в 2007 г. [1]. В этой таблице SCORE суммарный риск определялся на основании уровней наиболее важных факторов риска ССЗ, включая пол, возраст, статус курения, уровень систолического артериального давления (САД, мм рт. ст.), уровень общего холестерина в сыворотке крови (ХС, ммоль/л). На рисунке 1 приведена таблица SCORE для стран с высоким риском ССЗ, применимая и для России.

К 2011 г. накопились убедительные эпидемиологические данные о том, что уровень в сыворотке крови ХС липопротеинов высокой плотности (ХС ЛВП), осуществляющих так называемый обратный транспорт ХС из тканей, в первую очередь из сосудистой стенки, в печень, где ХС метаболизируется до желчных кислот и выводится из организма, обратно ассоциирован со смертностью от ССЗ.

Рис.1 Таблица риска смерти от ССЗ за 10 лет для популяций с высоким риском (включая Россию)



Экспертами ЕОК и Европейского Общества по изучению атеросклероза (ЕОА) в Руководстве по лечению дислипидемии 2011 г. предложен новый подход расчета суммарного риска по SCORE с учетом уровня «антириск-фактора» ХС ЛВП [2]. Он заключается в создании вместо одной таблицы, содержащей только уровни основных факторов риска ССЗ, четырех таблиц, в каждой из которых расчет суммарного риска предусматривает и уровень ХС ЛВП (рис. 2-5).

Рис. 2 Таблица SCORE при ХС ЛВП = 0,8 ммоль/л

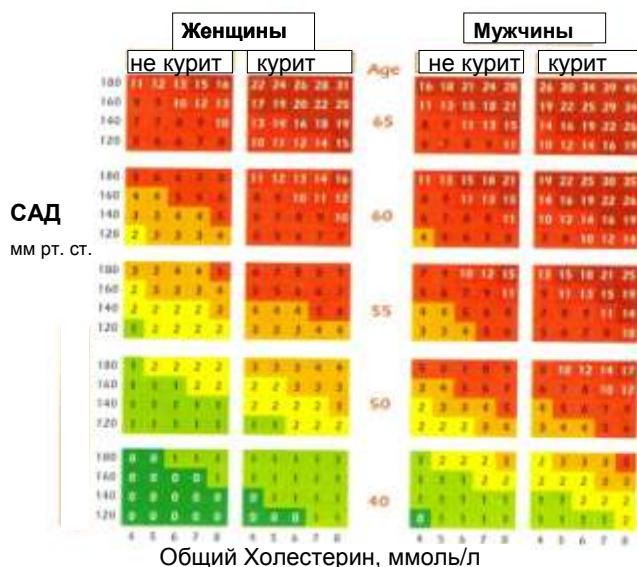


Рис.3 Таблица SCORE
при ХС ЛВП = 1 ммоль/л

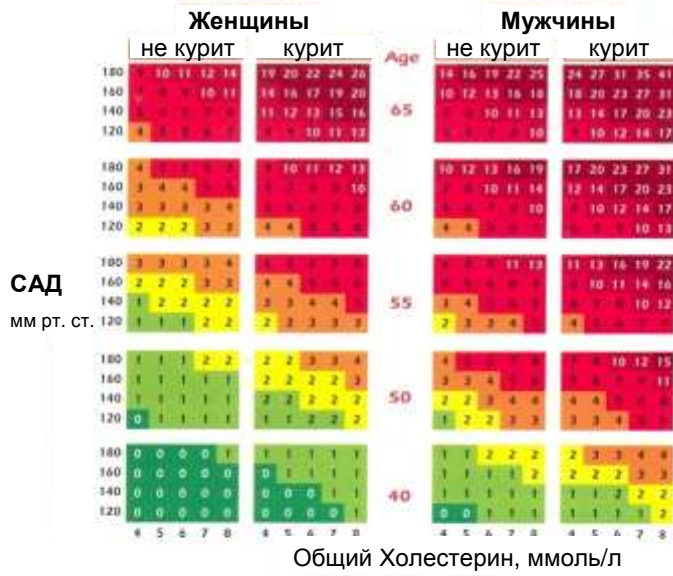


Рис.4 Таблица SCORE
при ХС ЛВП = 1,4 ммоль/л

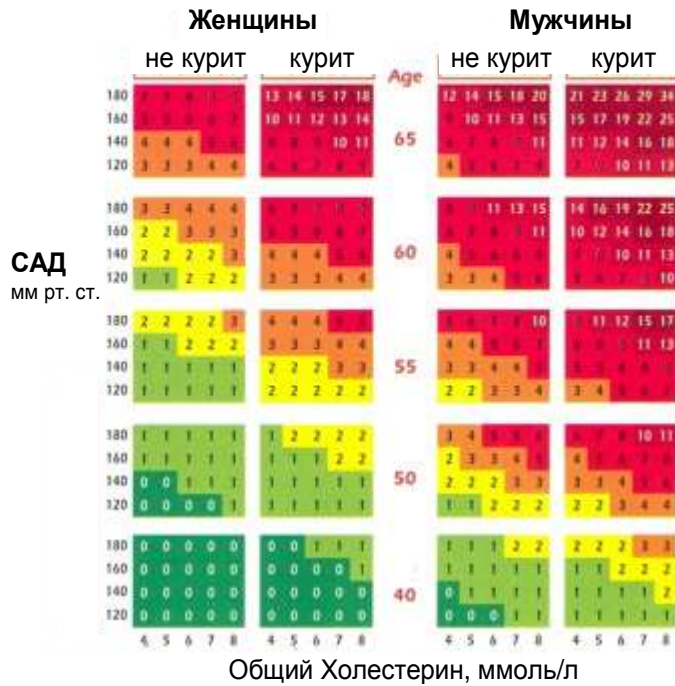
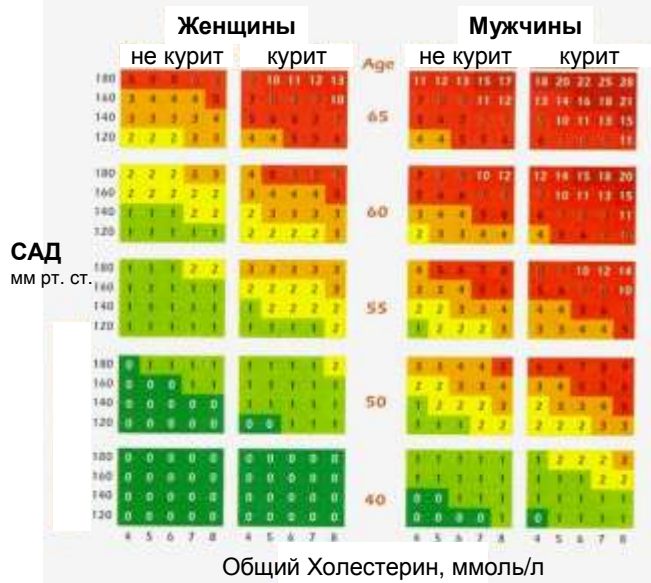


Рис. 5 Таблица SCORE
при ХС ЛВП = 1,8 ммоль/л



Именно значение суммарного риска ССЗ, определенного по одной из этих новых таблиц, построенных с учетом уровня ХС ЛВП, рационально использовать в клинической практике.

Определение суммарного риска используется для выработки врачом стратегии коррекции отдельных факторов риска, в частности атерогенных дислипидемий: как оздоровлением образа жизни, так и медикаментозной терапией (таблица 1) [2]. Как видно, для выработки тактики лечения дислипидемии рекомендуется учитывать как уровень суммарного риска ССЗ, так и уровень в сыворотке крови наиболее атерогенного показателя транспорта ХС в сосудистую стенку – холестерина липопротеинов низкой плотности (ХС ЛНП).

Таблица 1. Стратегия вмешательства по снижению ХС ЛНП в зависимости от исходного уровня суммарного риска ССЗ и ХС ЛНП

Суммарный общий риск ССЗ по SCOR в %	Уровень ХС ЛНП, ммоль/л				
	< 1,8	≥ 1,8 но < 2,5	≥ 2,5 но < 4,0	≥ 4,0, но < 4,9	≥ 4,9
< 1 низкий риск	Не требуется вмешательства в липидный обмен		Оздоровление стиля жизни	Оздоровление стиля жизни, медикаментозная терапия при неэффективности	
≥ 1 но < 5 умеренный риск	Оздоровление стиля жизни		Оздоровление стиля жизни, медикаментозная терапия при неэффективности		
≥ 5 но < 10 высокий риск	Оздоровление стиля жизни, медикаментозная терапия при неэффективности		Оздоровление стиля жизни, незамедлительная медикаментозная терапия		
≥ 10 очень высокий риск	Оздоровление стиля жизни, медикаментозная терапия при неэффективности	Оздоровление стиля жизни, незамедлительная медикаментозная терапия			

Однако врачу необходимо помнить, что определение для каждого пациента суммарного 10-летнего риска смерти от ССЗ по шкале SCORE следует проводить в соответствии с его уровнем ХС ЛВП (рис.2-5). Из данных таблицы 2 видно, что величины суммарного 10-летнего риска при одинаковых значениях основных факторов риска значительно различаются для выбора стратегии лечения дислипидемии при различных уровнях ХС ЛВП. В примере 1 получаются величины, указывающие на очень высокий риск ССЗ ($\geq 10\%$), при уровне ХС ЛВП, равном 0,8 или 1,0 ммоль/л или на высокий риск ССЗ (≥ 5 но $< 10\%$) при ХС ЛВП, равном 1,4 или 1,8 ммоль/л. В примере 2 уровень ХС ЛВП, равный 0,8ммоль/л, сопряжен с высоким риском ССЗ (≥ 5 но $< 10\%$), а ХС ЛВП, равный 1,8 ммоль/л, снижает суммарный риск ССЗ до умеренных величин (≥ 1 , но $< 5\%$). В соответствии с этим, как видно из данных таблицы 1, меняется и рекомендуемая стратегия лечения дислипидемии.

Таблица 2. Примеры определения величин суммарного риска ССЗ по SCORE при включении в его расчет значений ХС ЛВП

Уровень ХС ЛВП, ммоль/л	Суммарный риск, %	
	Пример 1	Пример 2
ХС ЛВП = 0,8	11,6	7,0
ХС ЛВП = 1,0	10,4	6,3
ХС ЛВП = 1,4	8,5	5,1
ХС ЛВП = 1,8	7,2	4,3

У молодых людей даже при высоких уровнях отдельных факторов риска суммарный риск смерти от ССЗ в ближайшие 10 лет обычно низок. Поэтому врачу трудно их убедить в необходимости снижения уровня факторов риска, чтобы предотвратить развитие ССЗ, их осложнений и смертности в старшем возрасте.

В Руководстве ЕОК/ЕОА по лечению дислипидемий 2011 г. предлагается таблица относительного риска (таблица 3), которая показывает, во сколько раз у молодого пациента с факторами риска риск развития ССЗ выше, чем он должен быть в его возрасте при отсутствии факторов риска ССЗ. На практике общения врача с молодым пациентом демонстрация этой таблицы помогает увеличить его приверженность профилактическим мероприятиям, чтобы снизить суммарный риск осложнений и смертности от ССЗ в более позднем возрасте.

Таблица 3. Определение относительного риска ССЗ для молодых людей

Не курящие					Курящие					
3	3	4	5	6	6	7	8	10	12	180
2	3	3	4	4	4	5	6	7	8	160
1	2	2	2	3	3	3	4	5	6	140
1	1	1	2	2	2	2	3	3	4	120
4	5	6	7	8	4	5	6	7	8	
Общий холестерин, ммоль/л										САД мм рт.ст.

Таким образом, согласно Международным рекомендациям, современная стратегия профилактики ССЗ у людей разного возраста должна быть направлена на снижение уровня всех имеющихся факторов риска. При этом коррекция одного из самых важных факторов риска ССЗ, обусловленных атеросклерозом – атерогенной дислипидемии, должна проводиться как в соответствии с уровнями ХС ЛНП и ХС ЛВП, так и уровнем суммарного риска ССЗ, что во врачебной практике легко осуществить с помощью новых таблиц SCORE.

Вместе с тем, для оценки абсолютного риска развития осложнений и смертности от ССЗ у молодых людей необходимо проведение длительных наблюдений за их популяцией. Такое 30-летнее проспективное исследование на популяции лиц в возрасте 20-59 лет, не страдающих ССЗ и онкологическими заболеваниями на момент начала наблюдения, было проведено в США в рамках Фремингемского исследования в период с 1970 по 2000 гг. с мониторингом тяжелых осложнений ССЗ через каждые 4 года. Было показано, что 30-летнее влияние стандартных факторов риска на развитие тяжелых осложнений ССЗ (мужской пол, возраст, курение, повышенное САД, антигипертензивная терапия, сахарный диабет, повышенный уровень общего ХС и сниженный ХС ЛВП) остаются высокими предикторами риска ССЗ, как это было доказано для них в ряде 10-летних исследований. По данным анализа результатов этого исследования была

выбрана оптимальная модель и предложен алгоритм расчета 30-летнего риска смерти и риска тяжелых осложнений ССЗ [3].

В качестве «жестких» (HARD) конечных точек ССЗ выбрана сумма коронарных смертей, инфаркта миокарда, фатального или нефатального мозгового инсульта.

В качестве «всех проявлений ССЗ» (FULL, или GENERAL) выбрана сумма тяжелых проявлений ССЗ или коронарной недостаточности, стенокардия, транзиторная мозговая атака, перемежающаяся хромота или застойная сердечная недостаточность.

Доступ к интерактивному калькулятору риска, позволяющему рассчитать риск для индивидуального пациента в режиме on-line, можно открыть, введя словосочетание «**30-year risk of cardiovascular disease**» в любой поисковой системе Интернет.

В таблице 4 приведены примеры расчета 30-летнего риска всех проявлений ССЗ и их «жестких» точек для молодого мужчины и женщины средних лет.

Таблица 4. Примеры расчета 30-летнего риска

Факторы риска ССЗ	Показатель, единицы измерения	В калькулятор 30-летнего риска ССЗ вводятся значения отдельных факторов риска	
		Пример 1	Пример 2
Пол	м / ж	м	ж
Возраст	лет	29	50
САД	мм рт. ст.	130	240
Общий ХС	мг/дл (ммоль/л)	150 (4,0)	160 (4,3)
ХС ЛВП	мг/дл (ммоль/л)	55 (1,5)	60 (1,6)
Курение	да / нет	нет	нет
Прием антигипертензивных препаратов	да / нет	нет	да
Сахарный диабет	да / нет	нет	нет
Суммарный риск всех проявлений ССЗ	⇒	7%	59%
Суммарный риск «жестких» конечных точек ССЗ	⇒	3%	32%

Примечание: величина значений ХС в ммоль/л определяется делением величины в мг/дл на 37,5

Очевидно, что расчет 30-летнего риска смерти и/или тяжелых осложнений ССЗ может служить полезным средством в клинической практике, особенно при обследовании молодых людей с целью прогнозирования и повышения приверженности молодых людей с факторами риска ССЗ к профилактическим вмешательствам.

* * *

Литература:

1. European guidelines on cardiovascular disease prevention in clinical practice: executive summary. Fourth Joint Task Force of the European Society of Cardiology and other societies on cardiovascular disease prevention in clinical practice (constituted by representatives of nine societies and by invited experts). *Eur J Cardiovasc Prev Rehabil* 2007; 14 Suppl 2: E1-40.
2. ESC/EAS Guidelines for the management of dyslipidaemias. The Task Force for the management of dyslipidaemias of the European Society of Cardiology (ESC) and the European Atherosclerosis Society (EAS). *Atherosclerosis* 2011; 217S: S1–S44.
3. Pencina, D'Agostino, Larson, Massaro, Vasan. Predicting the 30-Year Risk of Cardiovascular Disease: The Framingham Heart Study, *Circulation* 2009; 119: 3078-3084.