

## **Практическое занятие № 2 группы 31Ф**

преподаватель Галактионова А.Н.

ПМ.04 Осуществление профилактической деятельности

МДК 04.01 Проведение мероприятий по профилактике заболеваний, укреплению здоровья и пропаганде здорового образа жизни

Специальность **31.02.01 Лечебное дело.**

Раздел I.

### **Тема: Стратегии профилактики.**

#### **Вопросы к занятию:**

1. Скрининг. Виды скрининга.
2. Стратегии профилактики: популяционная, стратегия высокого риска и вторичная профилактика
3. Методы оценки абсолютного и относительного сердечно-сосудистого риска.
4. Категории сердечно-сосудистого риска
5. Факторы, определяющие сердечно-сосудистый риск у пациентов с АГ

#### **Цель:**

- Изучить стратегии профилактики;
- Научиться рассчитывать абсолютный и относительный сердечно-сосудистый риск;

#### **уметь:**

- определять факторы риска хронических неинфекционных заболеваний на основании диагностических критериев;
- определять относительный сердечно-сосудистый риск среди населения, прикрепленного к фельдшерскому участку;

#### **знать:**

- нормативно-правовые документы, регламентирующие порядок проведения профилактических и иных медицинских осмотров, диспансеризации различных возрастных групп населения;
- диагностические критерии факторов риска заболеваний и (или) состояний, повышающих вероятность развития хронических неинфекционных заболеваний, с учетом возрастных особенностей;
- правила проведения индивидуального и группового профилактического консультирования;
- методы выявления курящих и лиц, избыточно потребляющих алкоголь, а также лиц, потребляющих наркотические средства и психотропные вещества без назначения врача;
- информационные технологии, организационные формы и методы по формированию здорового образа жизни населения, в том числе программы снижения веса, потребления алкоголя и табака, предупреждения и борьбы с немедицинским потреблением наркотических средств и психотропных веществ;
- рекомендации по вопросам личной гигиены, контрацепции, здорового образа жизни, профилактике заболеваний;

- санитарно-эпидемиологические правила и требования к медицинским организациям, осуществляющим медицинскую деятельность;

**Основная литература:**

1. Федеральный закон РФ «Об охране здоровья граждан» от 21 ноября 2011г. №323-ФЗ
2. Профилактика хронических неинфекционных заболеваний в Российской Федерации. Национальное руководство 2022г
3. Приказ МЗ РФ от 29.10.2020 № 1177н «Об утверждении Порядка организации и осуществления профилактики неинфекционных заболеваний и проведения мероприятий по формированию здорового образа жизни в медицинских организациях»

**Задание студентам:**

1. Изучить правила работы с Шкалой SCORE
2. Изучить факторы, определяющие ССР у пациентов с АГ

## Тема 1.2. Стратегии профилактики.

Основные направления действий, предпринимаемых для достижения целей профилактических программ, направленных на все население или отдельные целевые группы (популяционная и высокого риска), принято называть стратегиями профилактики хронических неинфекционных заболеваний.

Сегодня для профилактики ХНИЗ используются три основных стратегии:

1. Популяционная стратегия – воздействие через средства массовой информации на те факторы образа жизни и окружающей среды, которые увеличивают риск развития ХНИЗ, среди всего населения. Эта стратегия имеет ряд преимуществ:

- воздействие охватывает все население, как лиц, имеющих разную степень риска развития ХНИЗ, так и уже страдающих ХНИЗ;

- стоимость ее внедрения относительно невысокая, нет необходимости экстенсивно усиливать систему здравоохранения, ее дорогостоящую материально-техническую базу.

Однако реализация этой стратегии находится, в основном, вне сферы деятельности системы здравоохранения и эффект от ее внедрения появится тогда, когда население отреагирует изменением образа жизни, что потребует достаточно длительного периода времени и комплекса мер.

Тем не менее, роль врачей, медицинских работников в реализации этой стратегии достаточно большая. Они должны быть идеологами и авторами информационных материалов для средств массовой информации, инициаторами, пропагандистами и «катализаторами» процессов в обществе, направленных на профилактику ХНИЗ.

Большую координирующую функцию в практической реализации популяционной стратегии профилактики ХНИЗ на уровне субъектов Российской Федерации призваны выполнять центры медицинской профилактики.

2. Стратегия высокого риска – выявление лиц с повышенным уровнем факторов риска ХНИЗ и проведение мероприятий по их коррекции. Реализация этой стратегии находится, в основном, в сфере здравоохранения и в первую очередь в ее первичном звене.

Затраты на ее реализацию при правильной организации медицинской и профилактической помощи, по экспертной оценке, могут достигать 30 % от общей суммы средств, идущих на борьбу с ХНИЗ, что может обусловить 20 % вклада в снижение смертности населения от ХНИЗ.

Учитывая то, что Россия относится к категории государств с высоким риском и большой долей популяции, имеющей высокий сердечно-сосудистый риск, реализация данной стратегии имеет особенное значение для нашей страны.

3. Стратегия вторичной профилактики – заключается в ранней диагностике и предупреждении прогрессирования заболевания как за счет факторной профилактики и коррекции поведенческих ФР, так и за счет своевременного проведения современного лечения, в том числе с использованием высокотехнологических вмешательств. В отличие от популяционной стратегии, реализация стратегии высокого риска и вторичной профилактики могут обеспечить сравнительно быстрое снижение уровня корригируемых ФР у значительной части населения, снизить заболеваемость и смертность. В то же время эти стратегии не следует противопоставлять, они взаимно дополняют друг друга и наилучший эффект может быть достигнут при комплексном внедрении всех 3-х стратегий.

### Методические аспекты проведения скрининга

Для выявления лиц с ФР проводится скрининг с помощью простых и быстрых методов обследования

**Скрининг** (от англ. screening массовый (универсальный) – «отбор, сортировка») – обследование населения, направленное на выявление заболеваний у клинически бессимптомных лиц в популяции, а также риска развития заболеваний.

*Цель скрининга* – раннее выявление заболеваний, что позволяет обеспечить раннее начало лечения и снижение смертности.

Скрининговые исследования должны обладать достаточной чувствительностью и допустимым уровнем специфичности.

*Выделяют массовый (универсальный) скрининг* – обследование всех лиц при их обращении к врачу или в медицинское учреждение и *селективный скрининг* – обследование лиц, имеющих большую вероятность наличия ФР (например: обследование лиц с ожирением для выявления диабета и артериальной гипертензии).

После выявления у пациента ФР ему проводится оценка суммарного риска с учетом совокупного влияния имеющихся у данного пациента ФР.

Примеры скрининговых исследований:

- кожная туберкулиновая проба (реакция Манту)
- для выявления случаев туберкулёза;
- шкала депрессии Бека – для диагностики депрессии;
- альфа-фетопротеиновый тест используется с целью исключения патологии плода;
- тест Папаниколау – для выявления потенциально предраковых изменений и профилактики рака шейки матки;
- маммография – для выявления случаев рака молочной железы; – колоноскопия – для исключения колоректального рака;

Оценку суммарного риска среди лиц, не имеющих клинических проявлений заболеваний, проводится с использованием различных шкал (для сердечно-сосудистых заболеваний – шкала SCORE, для ХНИЗ – шкала «Орискон» – Оценка РИСКа Основных Неинфекционных заболеваний).

Шкала SCORE позволяет оценить риск смерти человека от сердечно-сосудистых заболеваний в течение ближайших 10 лет.

Рекомендуется использовать Шкалу SCORE для людей в возрасте 40 лет и старше.

Для определения сердечно-сосудистого риска по шкале SCORE необходимо знать возраст и пол человека, уровень общего холестерина и уровень систолического (верхнего) артериального давления, а также курит человек или нет.

Шкада Орискон – экспертная система определения абсолютного и относительного индивидуального совокупного риска основных неинфекционных заболеваний в ближайшие 10 лет, которая позволяет:

- выделить факторы, имеющие наибольшее значение для формирования индивидуального совокупного риска;
- сформировать рекомендации по тактике управления этим риском, составленные экспертным методом на основе алгоритма приоритетов выявленных факторов и их сочетаний, влияющих на индивидуальное здоровье конкретного индивидуума.

Основные параметры, включенные в оценку риска: возраст, пол, уровень образования, уровень систолического и диастолического давления, частота сердечных сокращений, уровень общего холестерина, триглицеридов, индекс массы тела, наличие болей в грудной клетке при напряжении, инфаркт миокарда, инсульт и сахарный диабет в анамнезе, курение, потребление алкоголя.

Способ оценки риска, представленный в технологии, положен в основу компьютерной программы, имеющей государственную регистрацию.

Важность оценки суммарного риска обусловлена следующими моментами: – ХНИЗ многофакторные заболевания;

- существует синергизм во взаимодействии ФР;
- часто у человека имеется несколько ФР, которые со временем могут измениться в разных направлениях.

Показано, что наряду с эффективными методами лечения ХНИЗ, в частности, ССЗ, и доступностью большинства лекарственных препаратов (ЛП) с доказанным благоприятным влиянием на прогноз, ФР заболеваний нередко плохо контролируются даже у пациентов с высоким резидуальным риском.

Под понятием «резидуальный» подразумевают риск ССЗ, оцениваемый после первоначальных изменений образа жизни и коррекции ФР, в основном используется у пациентов с установленным ССЗ.

*Профилактика развития ССЗ и их осложнений требует как проведения мероприятий по модификации нездорового образа жизни на уровне популяции, так и персонифицированной коррекции ФР у лиц с высоким индивидуальным ССР. Последняя тактика получила определение концепции высокого риска.*

---

Оценка риска ССЗ у пожилых людей, пациентов с установленным ССЗ или СД необходима для разработки лечебно-профилактического вмешательства на индивидуальном уровне.

Использование традиционной шкалы SCORE у лиц молодого и среднего возраста приводит к недооценке риска ССЗ, поскольку оценивают 10-летний риск смерти от ССЗ как низкий даже при наличии высоких уровней отдельных ФР.

Обновленный алгоритм SCORE-SCORE2 — более корректно оценивает 10-летний риск смертельных и нефатальных ССЗ (ИМ, инсульт) у, вероятно, здоровых людей в возрасте 40-69 лет с ФР, которые не получают лечение или стабильны в течение нескольких лет.

Концепция высокого риска в профилактике ССЗ и их осложнений строится на том, что коррекция наиболее распространенных модифицируемых ФР должна проводиться на популяционном уровне (изменение образа жизни, отказ от курения, ПС факторы, социальные детерминанты), но при этом у лиц высокого ССР требуется более агрессивное индивидуализированное профилактическое вмешательство.

Выявление пациентов, которые получают наибольшую пользу от коррекции ФР ССЗ, имеет приоритетное значение для правильного распределения усилий и ресурсов по профилактике ССЗ.

К категории высокого риска априори относятся лица, имеющие СД или установленное ССЗ.

В целом, чем выше абсолютный риск ССЗ, тем выше абсолютная выгода от коррекции ФР.

Поэтапный подход начинается с проведения популяционных мероприятий по профилактике ССЗ независимо от индивидуального риска.

Затем следует стратификация риска ССЗ и оценка потенциальных преимуществ лечения у конкретного пациента.

Если лечение начато, его эффективность должна быть оценена с последующей, при необходимости, его интенсификацией для достижения целевых параметров ФР, ассоциированных со снижением ССР, но принимая во внимание дополнительную пользу и сопутствующие заболевания.

*Цель вторичной профилактики ХНИЗ* — не допустить дальнейшего прогрессирования заболевания и возникновения связанным с ним осложнений. Для этого необходимо одновременно использовать 2 вида вмешательств.

- Вмешательства, позволяющие устранить управляемые ФР ХНИЗ или, если это невозможно, способствовать максимальному уменьшению их выраженности. Следует учитывать не только конкретную нозологическую форму, но и патологический процесс, лежащий в основе данного заболевания (например, АССЗ). Своевременная коррекция ФР, общих для основных ХНИЗ, важна также для профилактики коморбидности.

- При каждом конкретном ХНИЗ существуют специфические вмешательства, направленные на отдельные звенья патогенеза заболевания и/или коррекцию вызванных им нарушений, надлежащее использование которых позволяет улучшить прогноз.

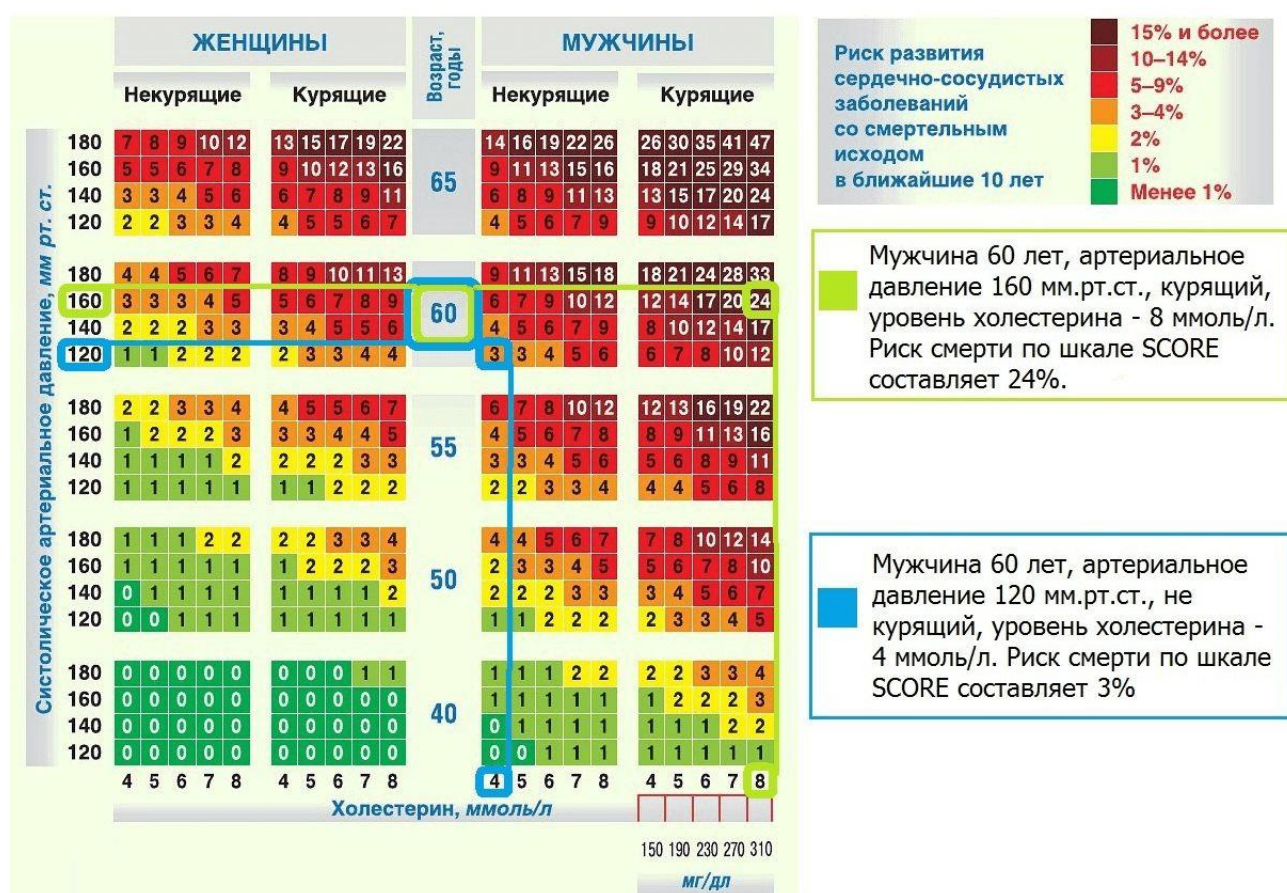
## Методы оценки абсолютного и относительно го ССР.

С 2003г в профилактике ССЗ в клинической практике рекомендуется использовать шкалу SCORE, поскольку она основана на результатах крупномасштабных проспективных исследований европейских стран.

Шкала основана на определении пола, возраста и трех ФР: уровнях САД и ОХС, а также статусе курения.

Шкала SCORE оценивает риск возникновения первого фатального ССЗ атеросклеротического генеза в течение 10 лет после его определения, или 10-летний ССР.

Таблица SCORE рекомендуется для применения у относительно здоровых людей и не применяется у лиц с уже документированным ССЗ атеросклеротического генеза и при состояниях, автоматически относящихся к категориям высокого или очень высокого риска.



## Рекомендации по оценке ССР

Оценка общего ССР с использованием системы оценки риска SCORE рекомендуется для взрослых старше 40 лет, если только они автоматически не отнесены к категории высокого или очень высокого риска на основании документально подтвержденных ССЗ, СД (в возрасте >40 лет), ХБП или повышенного уровня одного фактора риска

СД — сахарный диабет,  
ССЗ — сердечно-сосудистые заболевания,  
ССР — сердечно-сосудистый риск,  
ХБП — хроническая болезнь почек,  
SCORE — Systematic COronary Risk Evaluation.

Для оценки 10-летнего ССР необходимо найти на рисунке пол пациента, его статус курения (курит или не курит) и возраст (ближайший к его возрасту), далее внутри таблицы — клетку, больше всего соответствующую САД и ОХС пациента. Риск будет повышаться при достижении пациентом следующей возрастной категории.

ССР <1% считается низким,  
в пределах  $\geq 1$   
до 5% — умеренным,  
в пределах  $\geq 5$  до 10% — высоким,  
 $\geq 10\%$  — очень высоким.

У лиц младше 40 лет можно оценить относительный ССР с помощью таблицы относительного риска

Особое внимание следует уделять молодым людям с высоким уровнем ФР, у которых низкий абсолютный риск может маскировать очень высокий относительный риск, требующий интенсивных рекомендаций по ЗОЖ.

Например, у человека в правом верхнем углу таблицы с несколькими ФР ССЗ ССР в 12 раз больше, чем у человека в левом нижнем углу таблицы, без ФР. Относительный риск имеет важное значение, если необходимо убедить молодого человека с низким абсолютным, но высоким относительным риском в необходимости изменения образа жизни.

## Шкала относительного риска для лиц моложе 40 лет

| Систоллическое<br>АД (мм рт. ст.) | Некурящие |   |   |   |   | Курящие |   |   |    |    |
|-----------------------------------|-----------|---|---|---|---|---------|---|---|----|----|
|                                   | 4         | 5 | 6 | 7 | 8 | 4       | 5 | 6 | 7  | 8  |
| 180                               | 3         | 3 | 4 | 5 | 6 | 6       | 7 | 8 | 10 | 12 |
| 160                               | 2         | 3 | 3 | 4 | 4 | 4       | 5 | 6 | 7  | 8  |
| 140                               | 1         | 2 | 2 | 2 | 3 | 3       | 3 | 4 | 5  | 6  |
| 120                               | 1         | 1 | 1 | 2 | 2 | 2       | 2 | 3 | 3  | 4  |

Общий холестерин (ммоль/л)

### Категории ССР

|                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Очень<br>высокий | <p><b>При наличии любого из нижеуказанного:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ССЗ атеросклеротического генеза, выявленное клинически или при визуализации.</li> <li>ССЗ, выявленное клинически, включает наличие в анамнезе ОКС (ИМ или нестабильная стенокардия), стенокардии напряжения, коронарной реваскуляризации или других артериальных реваскуляризаций, инсульта/ТИА, аневризмы аорты или атеросклероза периферических артерий.</li> <li>ССЗ, однозначно подтвержденное визуализацией, включает значимую АСБ по данным КАГ, МСКТ (многососудистое поражение коронарных артерий со стенозами <math>&gt;50\%</math> в двух крупных эпикардиальных артериях) или УЗИ сонных артерий.</li> <li>СД + ССЗ атеросклеротического генеза и/или повреждение органов-мишеней: <ul style="list-style-type: none"> <li>СКФ <math>&lt;45</math> мл/мин/1,73 м<sup>2</sup>;</li> <li>СКФ 45-59 мл/мин/1,73 м<sup>2</sup> + АКС 30-300 мг/г;</li> <li>Протеинурия (АКС <math>&gt;300</math> мг/г);</li> <li>Микроальбуминурия + ретинопатия + нейропатия.</li> </ul> </li> <li>Тяжелая ХБП (СКФ <math>&lt;30</math> мл/мин/1,73 м<sup>2</sup> или СКФ 30-44 мл/мин/1,73 м<sup>2</sup> + альбумин-креатининовое соотношение <math>&gt;30</math> мг/г).</li> <li>SCORE <math>\geq 10\%</math>.</li> <li>Семейная гиперхолестеринемия с ССЗ атеросклеротического генеза или наличием иного большого ФР.</li> </ul> |
| Высокий          | <p><b>Любой из нижеперечисленных:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>SCORE <math>\geq 5\%</math> и <math>&lt;10\%</math>.</li> <li>Значимо повышенный отдельный ФР, в частности ОХС <math>&gt;8</math> ммоль/л (<math>&gt;310</math> мг/дл), ХС ЛНП <math>&gt;4,9</math> ммоль/л (<math>&gt;190</math> мг/дл) или АД <math>\geq 180/110</math> мм рт.ст.</li> <li>Пациенты с СД, не соответствующие ни умеренному, ни очень высокому ССР.</li> <li>ХБП средней тяжести:– СКФ 30-44 мл/мин/1,73 м<sup>2</sup> + АКС <math>&lt;30</math> мг/г;– СКФ 45-59 мл/мин/1,73 м<sup>2</sup> + АКС 30-300 мг/г;– СКФ <math>\geq 60</math> мл/мин/1,73 м<sup>2</sup> + АКС <math>&gt;300</math> мг/г.</li> <li>Семейная гиперхолестеринемия без других больших ФР.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Средний          | <ul style="list-style-type: none"> <li>Продолжительность СД <math>&lt;10</math> лет + отсутствие ПОМ + отсутствие других ФР.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |

|        |                                                   |
|--------|---------------------------------------------------|
|        | • SCORE $\geq 1\%$ и $< 5\%$ за 10-летний период. |
| Низкий | • SCORE $< 1\%$ .                                 |

Примечание: АКС — альбумин-креатининовое соотношение, АСБ — атеросклеротическая бляшка, АД — артериальное давление, ИМ — инфаркт миокарда, КАГ — коронароангиография, ЛНП — липопротеины низкой плотности, МСКТ — мультиспиральная компьютерная томография, ОКС — острый коронарный синдром, ОХС — общий холестерин, ПОМ — поражение органов-мишеней, СД — сахарный диабет, СКФ — скорость клубочковой фильтрации, ССЗ — сердечно-сосудистые заболевания, ССР — сердечно-сосудистый риск, ТИА — транзиторная ишемическая атака, УЗИ — ультразвуковое исследование, ФР — фактор(ы) риска, ХБП — хронические болезни почек, ХС — холестерин, SCORE — Systematic COronary Risk Evaluation.

ССР с возрастом повышается, даже при отсутствии других ФР.

Так, риск по шкале SCORE у муж чины с идеальным профилем ФР (некурящий, САД 120 мм рт.ст., ОХС 4 ммоль/л) в возрасте 40 лет равен 0, а в возрасте 60 лет равен 3 (поскольку возраст — это тоже значимый ФР ССЗ, хотя и немодифицируемый).

И напротив, риск по шкале SCORE у 40-лет него курящего мужчины с уровнем САД 180 мм рт.ст. и ОХС 6 ммоль/л также равен 3.

Таким образом, 40-летний мужчина с ФР (курением, гиперхолестеринемией (ГХС) и гипертонией) имеет такой же ССР, как 60-летний мужчина с идеальным профилем ФР.

Таким образом, «сердечно-сосудистый возраст» данного 40-летнего мужчины с перечисленными ФР равен 60 годам. Определение возрастного риска — простой путь к пониманию того, насколько сокращается ожидаемая продолж ительность жизни у молодого человека с низким абсолютным, но высоким RR ССЗ, если не осуществлять профилактические меры.

### Факторы, определяющие ССР у пациентов с АГ

#### Демографические характеристики и лабораторные параметры

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Мужской пол</p> <p>Возраст <math>\geq 55</math> лет у мужчин, <math>\geq 65</math> лет у женщин</p> <p>Курение (в настоящем или прошлом)</p> <p>Дислипидемия (принимается во внимание каждый из представленных показателей липидного обмена)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ОХС <math>&gt; 4,9</math> ммоль/л и/или</li> <li>• ХС ЛНП <math>&gt; 3,0</math> ммоль/л и/или</li> <li>• ХС ЛВП у мужчин — <math>&lt; 1,0</math> ммоль/л (40 мг/дл), у женщин — <math>&lt; 1,2</math> ммоль/л (46 мг/дл)</li> <li>• Триглицериды <math>&gt; 1,7</math> ммоль/л</li> </ul> <p>Гипергликемия натошак (глюкоза плазмы)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Глюкоза плазмы натошак 5,6-6,9 ммоль/л (102-25 мг/дл) или нарушение толерантности к глюкозе</li> </ul> <p>Избыточная масса тела (ИМТ 25-29,9 кг/м<sup>2</sup>) или ожирение (ИМТ <math>\geq 30</math> кг/м<sup>2</sup>)</p> <p>Семейный анамнез развития ССЗ в молодом возрасте (<math>&lt; 55</math> лет для мужчин и <math>&lt; 65</math> лет для женщин)</p> <p>Мочевая кислота (<math>\geq 360</math> мкмоль/л у женщин, <math>\geq 420</math> мкмоль/л у мужчин)</p> <p>Развитие АГ в молодом возрасте у родителей или в семье</p> <p>Ранняя менопауза</p> <p>Малоподвижный образ жизни</p> <p>Психологические и социально-экономические факторы</p> <p>Частота сердечных сокращений (значение в покое <math>&gt; 80</math> уд./мин)</p> <p>Бессимптомное поражение органов-мишеней</p> |
| <b>Артериальная жесткость:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Пульсовое давление (у пожилых пациентов) <math>\geq 60</math> мм рт.ст.</li> <li>• Каротидная скорость пульсовой волны <math>&gt; 10</math> м/с</li> </ul> <p>ЭКГ признаки ГЛЖ (индекс Соколова-Лайона <math>&gt; 35</math> мм, или амплитуда зубца R в отведении aVL <math>\geq 11</math> мм, корнельское произведение <math>&gt; 2440</math> мм <math>\times</math> мс или корнельский вольтажный индекс <math>&gt; 28</math> мм для мужчин и <math>&gt; 20</math> мм для женщин)</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Эхокардиографические признаки ГЛЖ (индекс массы миокарда ЛЖ: для мужчин <math>&gt;50 \text{ г/м}^2,7</math>, для женщин <math>&gt;47 \text{ г/м}^2,7</math> (рост в метрах<math>\times 2,7</math>);</p> <p>индексация на ППТ может быть использована у пациентов с нормальной массой тела: масса ЛЖ/ППТ <math>\text{г/м}^2 &gt;115</math> (мужчины) и <math>&gt;95</math> (женщины))</p> <p>Альбуминурия 30-300 мг/24 ч или повышение АКС (30- 300 мг/г; 3,4-34 мг/ммоль) (предпочтительно в утренней порции мочи)</p> <p>Умеренная ХБП с СКФ <math>&gt;30\text{-}59 \text{ мл/мин/1,73 м}^2</math> (ППТ)</p> <p>Лодыжечно-плечевой индекс <math>&lt;0,9</math></p> <p>Выраженная ретинопатия: наличие кровоизлияний, экссудатов или отека соска зрительного нерва</p> |
| <b>Диагностированные ССЗ или почечные заболевания</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <p>Цереброваскулярные заболевания: ишемический инсульт, геморрагический инсульт, ТИА</p> <p>ИБС: инфаркт миокарда, стенокардия, реваскуляризация миокарда (методом чрескожного коронарного вмешательства или аортокоронарного шунтирования)</p> <p>Наличие атероматозных бляшек при визуализации (стеноз <math>\geq 50\%</math>)</p> <p>СН, в т.ч. СН с сохраненной ФВ</p> <p>Заболевание периферических артерий</p> <p>Фибрилляция предсердий</p> <p>Тяжелая ХБП с СКФ <math>&lt;30 \text{ мл/мин/1,73 м}^2</math> (ППТ)</p>                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>Сахарный диабет</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Глюкоза плазмы натощак <math>\geq 7,0 \text{ ммоль/л}</math> при двух измерениях подряд и/или</li> <li><math>\text{HbA1c} \geq 6,5\%</math> и/или</li> <li>Глюкоза плазмы после нагрузки <math>\geq 11,1 \text{ ммоль/л}</math> и/или</li> <li>Глюкоза плазмы при случайном определении <math>\geq 11,1 \text{ ммоль/л}</math></li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |

Примечание: АГ — артериальная гипертония, АКС — альбумин-креатининовое соотношение, ГЛЖ — гипертрофия левого желудочка,

ИБС — ишемическая болезнь сердца, ИМТ — индекс массы тела, ЛВП — липопротеины высокой плотности, ЛЖ — левый желудочек,

ЛНП — липопротеины низкой плотности, ОХС — общий холестерин, ППТ — площадь поверхности тела, СКФ — скорость клубочковой фильтрации, СН — сердечная недостаточность, ССЗ — сердечно-сосудистые заболевания, ТИА — транзиторная ишемическая атака, ФВ — фракция выброса, ХБП — хронические болезни почек, ХС — холестерин, ЭКГ — электрокардиограмма/электрокардиография, HbA1c — гликированный гемоглобин.

**Стратификация риска по стадиям гипертонической болезни в зависимости от уровней АД, наличия ФР, ПОМ, обусловленного гипертензией, и сопутствующих заболеваний**

| Стадия ГБ | Другие факторы риска, ПОМ или заболевания АД, мм рт. ст | АД, мм рт. ст                                  |                                       |                                         |                                               |
|-----------|---------------------------------------------------------|------------------------------------------------|---------------------------------------|-----------------------------------------|-----------------------------------------------|
|           |                                                         | Высокое нормальное<br>САД 130–139<br>ДАД 85–89 | Степень 1<br>САД 140–159<br>ДАД 90–99 | Степень 2<br>САД 160–179<br>ДАД 100–109 | Степень 3<br>САД $\geq 180$<br>ДАД $\geq 110$ |
| Стадия I  | Нет других ФР                                           | Низкий риск<br>(риск 1)                        | Низкий риск<br>(риск 1)               | Умеренный риск<br>(риск 2)              | Высокий риск<br>(риск 3)                      |
|           | 1–2 ФР                                                  | Низкий риск<br>(риск 1)                        | Умеренный риск<br>(риск 2)            | Умеренный/<br>высокий риск              | Высокий риск<br>(риск 3)                      |

|                       |                                                                          |                                   |                                   |                                   |                                |
|-----------------------|--------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|--------------------------------|
|                       | ≥3 ФР                                                                    | Низкий/<br>умеренный<br>риск      | Умеренный/<br>высокий риск        | Высокий риск<br>(риск 3)          | Высокий риск<br>(риск 3)       |
| <b>Стадия<br/>II</b>  | ПОМ, ХБП стадия<br>3 или СД без<br>поражения органов                     | Умеренный/<br>высокий риск        | Высокий риск<br>(риск 3)          | Высокий риск<br>(риск 3)          | Высокий/очень<br>высокий риск  |
| <b>Стадия<br/>III</b> | Установленное<br>ССЗ, ХБП стадия<br>≥4 или СД с<br>поражением<br>органов | Очень<br>высокий риск<br>(риск 4) | Очень<br>высокий риск<br>(риск 4) | Очень<br>высокий риск<br>(риск 4) | Очень высокий<br>риск (риск 4) |

### Шкала глобальной оценки 10-летнего сердечно-сосудистого риска

|                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|----------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Экстремальный</b> | Сочетание клинически значимого <i>сердечно-сосудистого заболевания*</i> , вызванного атеросклерозом, с <i>СД 2 типа</i> и/или СГХС или два <i>сердечно-сосудистых события</i> (осложнения) в течение 2-х лет** у пациента с сердечно-сосудистым заболеванием, вызванным атеросклерозом, несмотря на оптимальную гиполипидемическую терапию*** и/или достигнутый уровень ХС ЛНП ≤1,5 ммоль/л                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>Очень высокий</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>– 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 &gt;50%)</li> <li>– СД + поражение органов-мишеней, ≥3 ФР, а также раннее начало СД 1 типа с длительностью &gt; 20 лет</li> <li>– Выраженная ХБП с СКФ&lt;30 мл/мин/1,73 м<sup>2</sup></li> <li>– SCORE≥10%</li> <li>– СГХС в сочетании с атеросклеротическим ССЗ или с ФР</li> </ul> |
| <b>Высокий</b>       | <ul style="list-style-type: none"> <li>– Значимо выраженный ФР – ХС&gt;8 ммоль/л и/или ХС ЛНП &gt; 4,9 ммоль/л и/или АД ≥180/110 мм рт.ст.</li> <li>– СГХС без ФР</li> <li>– СД без поражения органов-мишеней, СД ≥ 10 лет или с ФР</li> <li>– Умеренная ХБП с СКФ 30-59 мл/мин/1,73 м<sup>2</sup></li> <li>– SCORE ≥5% и &lt;10%</li> <li>– Гемодинамически незначимый атеросклероз некоронарных артерий (стеноз(-ы) &gt;25-49%)</li> </ul>                                                                                                                                                                                         |
| <b>Умеренный</b>     | <ul style="list-style-type: none"> <li>– Молодые пациенты (СД 1 типа моложе 35 лет, СД 2 типа моложе 50 лет) с длительностью СД &lt;10 лет без поражения органов-мишеней и ФР</li> <li>– SCORE ≥1% и &lt; 5%</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>Низкий</b>        | SCORE<1%                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |