

## Современное содержание и совершенствование стратегии высокого сердечно-сосудистого риска в снижении смертности от сердечно-сосудистых заболеваний

С.А. Бойцов<sup>1,2</sup>, О.М. Драпкина<sup>3</sup>

<sup>1</sup>ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр кардиологии» Минздрава России, Москва, Россия;

<sup>2</sup>ФГБОУ ВО «Московский государственный медико-стоматологический университет им. А.И. Евдокимова» Минздрава России, Москва, Россия;

<sup>3</sup>ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр терапии и профилактической медицины» Минздрава России, Москва, Россия

### Аннотация

В статье изложено современное содержание стратегии высокого риска, которая наряду с популяционной стратегией входит в основу комплекса мер по снижению смертности от сердечно-сосудистых заболеваний. Стратегия высокого сердечно-сосудистого риска осуществляется на индивидуальном уровне в амбулаторных структурах в рамках первичной и вторичной профилактики сердечно-сосудистых заболеваний, а также реализуется в стационарах при выполнении плановых оперативных, в том числе высокотехнологичных вмешательств. Совершенствование данной стратегии в рамках первичного звена здравоохранения предполагает развитие системы кабинетов высокого риска, телемедицинского консультирования, дистанционного мониторинга физиологических параметров на базе создания региональной медицинской информационной системы, а в перспективе – на базе единой вертикально интегрированной медицинской информационной системы. Развитие стратегии высокого риска в рамках стационарной практики происходит посредством дальнейшего тиражирования высоких технологий и внедрения их новых видов.

*Ключевые слова:* популяционная стратегия, стратегия высокого риска, кабинеты высокого риска, дистанционный мониторинг, телемедицинские консультации

*Для цитирования:* Бойцов С.А., Драпкина О.М. Современное содержание и совершенствование стратегии высокого сердечно-сосудистого риска в снижении смертности от сердечно-сосудистых заболеваний. *Терапевтический архив.* 2021; 93 (1): 4–6. DOI: 10.26442/00403660.2021.01.200543

## Modern content and improvement of high cardiovascular risk strategy in reducing mortality from cardiovascular diseases

S.A. Boytsov<sup>1,2</sup>, O.M. Drapkina<sup>3</sup>

<sup>1</sup>National Medical Research Center of Cardiology, Moscow, Russia;

<sup>2</sup>Yevdokimov Moscow State University of Medicine and Dentistry, Moscow, Russia;

<sup>3</sup>National Research Center for Therapy and Preventive Medicine, Moscow, Russia

The article describes the modern content of the high-risk strategy, which, along with the population strategy, forms the basis of a set of measures to reduce mortality from cardiovascular diseases. The high cardiovascular risk strategy is carried out at the individual level in outpatient structures as a part of primary and secondary prevention of cardiovascular diseases, and is also implemented in hospitals when performing elective surgical procedures, including high-tech interventions. Improving this strategy within the framework of primary health care involves the development of a system of high-risk offices, telemedicine consulting, remote monitoring of physiological parameters on the basis of a regional medical information system, and in the future, on the basis of a uniform vertically integrated medical information system. The development of the high-risk strategy as a part of inpatient practice occurs through the further replication of high technologies and the implementation of new types of them.

*Key words:* population strategy, high-risk strategy, high-risk offices, remote monitoring, telemedicine consulting

*For citation:* Boytsov S.A., Drapkina O.M. Modern content and improvement of high cardiovascular risk strategy in reducing mortality from cardiovascular diseases. *Terapevticheskii Arkhiv (Ter. Arkh.).* 2021; 93 (1): 4–6. DOI: 10.26442/00403660.2021.01.200543

ССЗ – сердечно-сосудистые заболевания  
АССЗ – ССЗ, связанные с атеросклерозом

## Современное содержание стратегии высокого сердечно-сосудистого риска

Стратегия высокого сердечно-сосудистого риска, так же как и популяционная стратегия, сформулированы G. Rose в 1985 г. [1] и являются основой современных подходов к профилактике и лечению неинфекционных, в том числе сердечно-сосудистых заболеваний (ССЗ). Наиболее эффективной, наименее затратной, но требующей достаточно длительного

времени для достижения результата является популяционная стратегия. Суть этой стратегии заключается в формировании здорового образа жизни населения, что требует необходимого уровня мотивации и обеспечения соответствующих условий. Теоретическое обоснование популяционной стратегии сделано G. Rose, и оно заключается в том, что «среди большого числа людей, подверженных невысокому риску, может возникнуть значительно большее число случаев болезни, чем среди небольшого числа людей, подверженных высокому риску».

Следует подчеркнуть, что популяционная стратегия направлена на все население, в том числе на ту ее часть, которая имеет низкий и умеренный сердечно-сосудистый риск. К этой категории без учета лиц, имеющих доказанные ССЗ, связанные с атеросклерозом (АССЗ), ориентировочно относятся около 80% взрослого населения в возрасте до 65 лет. С учетом лиц, имеющих доказанные АССЗ, к категории низкого и умеренного сердечно-сосудистого риска может относиться от 50 до 60% взрослого населения. Планирование и координация мероприятий популяционной стратегии осуществляется структурами общественного здоровья с привлечением различных секторов экономики, всех слоев общества и всех ветвей власти. Эффективность обеих стратегий доказана на опыте большого числа стран [2].

Стратегия высокого сердечно-сосудистого риска осуществляется на индивидуальном уровне в структурах системы здравоохранения в рамках первичной и вторичной профилактики ССЗ и их осложнений. Данная стратегия гораздо более затратна, но при правильной организации может дать значительно более быстрый эффект.

Стратегия высокого сердечно-сосудистого риска в рамках первичной профилактики заключается в выявлении лиц с высоким риском АССЗ и направлена на предотвращение первых для данного человека случаев АССЗ, таких как стенокардия, инфаркт миокарда, инсульт, ишемия нижних конечностей, внезапная сердечная смерть, посредством коррекции их факторов риска. Выделяют четыре степени суммарного риска (низкий, умеренный, высокий и очень высокий), которые в нашей стране, как и во всех европейских странах, рассчитываются по системе SCORE, на основе комбинации таких факторов риска, как пол, возраст, уровень систолического артериального давления, уровень общего холестерина и курение. Точность определения риска составляет около 65%. Быстрое развитие прогностических систем на основе больших баз данных (машинное обучение, искусственный интеллект) в ближайшее время позволит существенно повысить предсказательные способности систем стратификации риска [3].

Выявление факторов риска, расчет степени суммарного сердечно-сосудистого риска и профилактическое консультирование, направленное на их коррекцию, в нашей стране осуществляются в кабинетах медицинской профилактики и участкового терапевта, а с 2012 г. – также в центрах здоровья и в рамках диспансеризации и профилактических осмотров.

Стратегия высокого сердечно-сосудистого риска в рамках вторичной профилактики в первичном звене здравоохранения заключается в предотвращении или торможении прогрессирования АССЗ, включая профилактику их осложнений – первичных или повторных острых сосудистых катастроф (инфаркт миокарда, инсульт), а также аритмии и сердечной недостаточности. Мероприятия вторичной профилактики осуществляются в процессе диспансерного наблюдения в кабинетах участкового терапевта, кардиолога и невролога поликлиники.

К категории лиц, подлежащих мероприятиям вторичной профилактики АССЗ в рамках диспансерного наблюдения, относятся лица с зарегистрированными ССЗ, такими как артериальная гипертензия с поражением органов-мишеней, хронические формы ишемической болезни сердца, перене-

сенные инфаркт миокарда и ишемический инсульт, перенесенные чрескожные или кардиохирургические вмешательства, атеросклеротическое поражение периферических артерий, наличие значимой (стеноз  $\geq 50\%$ ) или осложненной атеросклеротической бляшки любой локализации, сахарный диабет, а также хроническая болезнь почек. Диспансерное наблюдение как реализация стратегия высокого сердечно-сосудистого риска в рамках вторичной профилактики регулируется приказом Минздрава России от 29.03.2019 №173н «Об утверждении порядка проведения диспансерного наблюдения за взрослыми».

Стратегия высокого сердечно-сосудистого риска в рамках вторичной профилактики осуществляется и в стационарах, в том числе при выполнении плановых оперативных, в том числе высокотехнологичных, вмешательств. Понятия «высокотехнологичные операции» и «высокотехнологичная помощь» в нашей стране сформировались в самом начале первого десятилетия этого столетия. Принадлежность оперативного вмешательства к категории высоких технологий определялась сложностью и высокой стоимостью, и выполнялись такие вмешательства далеко не во всех крупных медицинских организациях. «Первая волна» высоких технологий в сердечно-сосудистой хирургии включала в себя коронарное шунтирование, коронарное стентирование, протезирование клапанов сердца, вмешательства на периферических артериях, операции при нарушениях сердечного ритма, а также имплантацию электрокардиостимуляторов и кардиовертеров-дефибрилляторов. К настоящему времени количество выполняемых оперативных вмешательств по некоторым видам высокотехнологичной помощи существенно возросло за счет широкого внедрения этих технологий в практику большого числа медицинских организаций страны. Например, количество операций стентирования коронарных артерий в России увеличилось в 12,5 раза, и данная технология уже выполняется в рамках программы обязательного медицинского страхования. Одновременно появились новые высокие технологии («вторая волна»), такие как эндоваскулярное протезирование аортального клапана (расчетная годовая потребность до 20 тыс. операций) и аорты (расчетная годовая потребность до 7 тыс. операций). На подходе эндоваскулярные операции по коррекции недостаточности митрального и трикуспидального клапанов. Во всех случаях важной составляющей вторичной профилактики является коррекция традиционных факторов риска ССЗ.

### **Предложения по совершенствованию стратегии высокого сердечно-сосудистого риска в первичном звене здравоохранения**

Выполнение мероприятий популяционной стратегии и стратегии высокого риска в рамках первичной и вторичной профилактики обеспечило не менее 2/3 успеха в снижении смертности от ССЗ на 32% в период с 2008 по 2018 г. Вместе с тем для выполнения задачи по достижению целевых показателей Федерального проекта «Борьба с сердечно-сосудистыми заболеваниями» требуется увеличение темпа снижения смертности от ССЗ. Сложность выполнения этой

#### *Контактная информация:*

*Бойцов Сергей Анатольевич – акад. РАН, д.м.н., проф., ген. дир. ФГБУ «НМИЦ кардиологии», зав. каф. ФГБОУ ВО «МГМСУ им. А.И. Евдокимова». Тел.: +7(495)414-61-07; e-mail: prof-boytsov@mail.ru; ORCID: 0000-0001-6998-8406*

#### *Сведения об авторах:*

*Драпкина Оксана Михайловна – чл.-кор. РАН, д.м.н., проф., дир. ФГБУ НМИЦ ТПМ. ORCID: 0000-0001-6581-4521*

задачи в условиях пандемии новой коронавирусной инфекции усугубляется приостановкой диспансеризации и существенным уменьшением количества посещений в рамках диспансерного наблюдения по причинам снижения посещаемости пациентами поликлиник из-за боязни заражения, а также заболеваемости сотрудников поликлиник в условиях не устраненного к настоящему времени кадрового дефицита участковых врачей, кардиологов поликлиник и среднего медицинского персонала.

В условиях обычной практики участкового терапевта в рамках диспансерного наблюдения с активным вызовом пациента в течение рабочей смены он успевает принять в среднем до 5, или до 110 человек в месяц. При численности прикрепленного населения не более 1700 человек этого может быть вполне достаточно, чтобы обеспечить плановое диспансерное наблюдение больных с высоким сердечно-сосудистым риском, требующих вторичной профилактики, которых на участке в среднем насчитывается около 250 человек. В условиях увеличенной нагрузки по причине кадрового дефицита участковых терапевтов и среднего медицинского персонала плановое диспансерное наблюдение существенно страдает. Кардиолог поликлиники не может увеличить число принимаемых пациентов по причине полной загрузки и, главное, выраженного кадрового дефицита.

Для решения задачи предлагается создание в поликлиниках кабинетов высокого сердечно-сосудистого риска, в которых должно осуществляться плановое диспансерное наблюдение наиболее тяжелых больных с высоким сердечно-сосудистым риском, в том числе лиц с неконтролируемой артериальной гипертензией, выраженной гиперлипидемией, хронической сердечной недостаточностью, клинически значимыми нарушениями сердечного ритма и больных, требующих контроля международного нормализованного отношения при приеме варфарина, а также пациентов, перенесших чрескожные и кардиохирургические вмешательства. Это могут быть лица главным образом с терапевтических участков, на которых отсутствуют штатные участковые терапевты. В данных кабинетах могут работать опытные участковые терапевты, прошедшие дополнительное тематическое усовершенствование по кардиологии в объеме 72 или 144 ч. Подобная практика с успехом апробирована на базе одной из городских поликлиник Москвы.

Кабинеты высокого риска могут иметь специализированные задачи, такие как диспансерное наблюдение больных

с хронической сердечной недостаточностью [4], в том числе с функцией патронажа на дому силами сестринского персонала. Практика патронажа на дому получает распространение в поликлиниках Москвы.

Значимым резервом повышения эффективности диспансерного наблюдения за пациентами с высоким сердечно-сосудистым риском является технология дистанционного мониторинга физиологических параметров, таких как артериальное давление, частота сердечных сокращений, электрокардиограмма, масса тела, частота дыхательных движений, уровень глюкозы в крови, международное нормализованное отношение. Особую актуальность технологии дистанционного мониторинга и телемедицинских консультаций пациентов на дому (в системе «медицинский работник – пациент») приобретают в условиях эпидемии инфекционных заболеваний.

Методическое сопровождение и телемедицинское консультирование работы кабинетов высокого сердечно-сосудистого риска поликлиник (в режиме «медицинский работник – медицинский работник») должно осуществляться силами кардиологических диспансеров и консультативно-диагностических центров регионов (при их наличии) или кардиологов областных поликлиник. Методическое сопровождение процесса диспансеризации, в том числе работы кабинетов медицинской профилактики, центров здоровья и участковых терапевтов в данной части их функций, осуществляется центрами медицинской профилактики.

При наличии в медицинской информационной системе региона единой электронной медицинской карты поликлиник и стационаров с единой аналитической системой, интегрированной с региональными и федеральными регистрами по отдельным нозологиям, а также при наличии системы поддержки принятия решений все указанные процессы могут быть скоординированы силами центра управления сердечно-сосудистыми рисками [5]. Данный центр может создаваться на базе кардиологических диспансеров или областных больниц, в том числе на первых порах на функциональной основе. Методическое сопровождение работы центров управления сердечно-сосудистыми рисками в соответствующих зонах ответственности должно осуществляться со стороны НМИЦ кардиологии, в перспективе – посредством единой вертикально интегрированной медицинской информационной системы.

**Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.**

## ЛИТЕРАТУРА/REFERENCES

- Rose G. Sick individuals and sick populations. *Int J Epidemiol*. 1985;14:32-8. doi: 10.1093/ije/14.1.32
- Бойцов С.А. Механизмы снижения смертности от ишемической болезни сердца в разных странах мира. *Профилактическая медицина*. 2013;5:9-19 [Boyctsov SA. Mechanisms for reducing mortality from coronary heart disease in different countries of the world. *Preventive medicine*. 2013;5:9-19 (In Russ.)].
- Невзорова В.А., Плехова Н.Г., Присеко Л.Г., и др. Методы машинного обучения в прогнозировании исходов и рисков сердечно-сосудистых заболеваний у пациентов с артериальной гипертензией (по материалам ЭССЕ-РФ в Приморском крае). *Рос. кардиол. журн.* [Nevzorova VA, Plekhova NG, Priseko LG, et al. Machine learning methods in predicting the outcomes and risks of cardiovascular diseases in patients with arterial hypertension (based on the materials of ESSE-RF in the Primorsky Territory). *Russian Journal of Cardiology* (In Russ.)].
- Виноградова Н.Г., Поляков Д.С., Фомин И.В. Анализ смертности у пациентов с ХСН после декомпенсации при длительном наблюдении в условиях специализированной медицинской помощи и в реальной клинической практике. *Кардиология*. 2020; 60(4):91-100 [Vinogradova NG, Polyakov DS, Fomin IV. Analysis of mortality in patients with CHF after decompensation during long-term follow-up in specialized medical care and in real clinical practice. *Cardiology*. 2020;60(4):91-100 (In Russ.)]. doi: 10.18087/cardio.2020.4.n1014
- Шляхто Е.В., Звартау Н.Э., Виллевалде С.В., и др. Система управления сердечно-сосудистыми рисками: предпосылки к созданию, принципы организации, целевые группы. *Рос. кардиол. журн.* 2019;24(11):69-82 [Shlyakhto EV, Zvartau NE, Villevalde SV, et al. Cardiovascular risk management system: prerequisites for developing, organization principles, target groups. *Russian Journal of Cardiology*. 2019;24(11):69-82 (In Russ.)]. doi: 10.15829/1560-4071-2019-11-69-82

Поступила 19.10.2020