

ФАКТОРЫ РИСКА СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ ПАТОЛОГИИ ПО МАТЕРИАЛАМ АНКЕТИРОВАНИЯ БОЛЬНЫХ С ОСТРЫМ КОРОНАРНЫМ СИНДРОМОМ

Бондарев Г.А.¹, Волкова А.Е.¹, Кунаков Д.В.¹

¹ФГБОУ ВО «Курский государственный медицинский университет Минздрава России», Курск, e-mail: gennadiy_bondarev@mail.ru

Имеющиеся в современной мировой и отечественной литературе сведения о распространенности факторов риска сердечно-сосудистых заболеваний среди различных групп населения немногочисленны и носят разноречивый характер. Целью настоящего исследования является изучение распространенности факторов риска сердечно-сосудистой патологии на примере больных, поступавших в региональный сосудистый центр с диагнозом «острый коронарный синдром». Проведен анализ очного анкетирования 103 больных отделения неотложной кардиологии Курской областной клинической больницы, находившихся на лечении по поводу острого коронарного синдрома в 2021 г. Анкета содержала 25 вопросов, в основу которых легли 16 факторов риска, взятых из клинических рекомендаций Российской Федерации по стабильной ишемической болезни сердца и артериальной гипертензии у взрослых. Наиболее «весомыми» по частоте встречаемости оказались пять факторов риска: наличие у пациента артериальной гипертензии, избыточная масса тела, проживание в городской местности, наличие артериальной гипертензии у матери и курение. Анкетирование показало низкий уровень комплаенса части респондентов (26,2% опрошенных не знают уровень своего артериального давления, 9,7% не имеют информации об уровне глюкозы крови у себя, 8,7% – о содержании холестерина). Необходимо существенное совершенствование профилактической и санитарно-просветительной деятельности медиков всех уровней для повышения медицинской грамотности населения.

Ключевые слова: сердечно-сосудистая патология, ишемическая болезнь сердца, гипертоническая болезнь, факторы риска, ожирение, курение, злоупотребление алкоголем, сахарный диабет, недостаточная физическая активность.

RISK FACTORS OF CARDIOVASCULAR PATHOLOGY BASED ON THE MATERIALS OF THE QUESTIONNAIRE OF PATIENTS WITH ACUTE CORONARY SYNDROME

Bondarev G.A.¹, Volkova A.E., Kunakov D.V.

¹Kursk State Medical University of the Ministry of Health of Russia, Kursk, e-mail: gennadiy_bondarev@mail.ru

The data available in the modern world and domestic literature on the prevalence of risk factors for cardiovascular diseases among various population groups are few and contradictory. The purpose of this study is to study the prevalence of risk factors for cardiovascular pathology on the example of patients admitted to a regional vascular center with a diagnosis of acute coronary syndrome. The analysis of a face-to-face survey of 103 patients of the emergency cardiology department of the Kursk Regional Clinical Hospital who were being treated for acute coronary syndrome in 2021 was carried out. The questionnaire contained 25 questions based on 16 risk factors taken from the clinical recommendations of the Russian Federation on stable coronary heart disease and arterial hypertension in adults. The most "significant" in terms of frequency of occurrence were five risk factors: the presence of arterial hypertension in the patient, overweight, living in an urban area, the presence of arterial hypertension in the mother and smoking. The survey showed a low level of compliance of some respondents (26.2% of respondents do not know their blood pressure level, 9.7% do not have information about their blood glucose level, 8.7% – about cholesterol content). It is necessary to significantly improve the preventive and sanitary – educational activities of physicians at all levels to improve the medical literacy of the population.

Keywords: cardiovascular pathology, coronary heart disease, hypertension, risk factors, obesity, smoking, alcohol abuse, diabetes mellitus, insufficient physical activity

Сердечно-сосудистые заболевания (ССЗ) занимают первое место в структуре неинфекционных заболеваний взрослого населения как в России, так и во всем мире, на протяжении длительного времени оставаясь основной причиной преждевременной смерти и ранней инвалидизации [1-3]. Несмотря на достижения современной медицины, смертность от болезней системы кровообращения в развитых странах продолжает лидировать среди прочих

причин [4-6]. Смертность от болезней системы кровообращения в России в 2017 г. составляла 587,6 на 100 000 населения [7]. Около 47% всех случаев смерти обусловлены наличием у населения ССЗ, что делает их главной причиной смерти россиян [3, 7, 8].

Ведущим фактором риска (ФР) в развитии ряда ССЗ: инфаркта миокарда (ИМ), инсульта, ишемической болезни сердца (ИБС), хронической сердечной недостаточности (ХСН) – является артериальная гипертония (АГ) [2, 5, 7].

По данным 2020 г., доля больных гипертонической болезнью (ГБ) среди взрослого населения находилась в диапазоне от 30% до 45%, постепенно увеличиваясь с возрастом больных и приближаясь к значению 60% у лиц старше 60 лет. При этом вероятность развития фатальных осложнений ГБ была значительно выше при разнообразных сочетаниях факторов риска, имеющих у пациентов [2, 5, 9]. Несмотря на достаточно высокий уровень осведомленности больных ГБ об алгоритме мониторинга своего артериального давления (АД), процент эффективного лечения этого заболевания остается достаточно низким. Это может быть связано как с несвоевременным обращением пациентов в лечебное учреждение с целью мониторинга физического здоровья, так и с затрудненной диагностикой осложнений АГ [2, 4, 6].

Не вызывает сомнений, что раннее выявление и надлежащая коррекция ФР у больных ГБ и ИБС могут значительно снизить процент потери трудоспособности и смертности среди взрослого населения [4, 7, 10].

Основными нормативными документами по неотложной кардиологии в нашей стране являются Клинические рекомендации (КР) «Артериальная гипертония у взрослых» (2020), содержащие 6 ФР [2], и КР «Стабильная ишемическая болезнь сердца» (2020), содержащие 7 главных модифицируемых, 3 немодифицируемых и 4 социальных ФР [3] (итого – 14).

Четыре ФР (возраст, семейный анамнез, низкая физическая активность, избыточная масса тела) перечислены в обеих Клинических рекомендациях.

Таким образом, исключая их дублирование, в КР указываются суммарно 16 ФР ССЗ.

Имеющиеся в современной мировой и отечественной литературе сведения о распространенности факторов риска сердечно-сосудистой патологии среди различных групп населения немногочисленны и носят разноречивый характер.

Цель исследования: изучение распространенности факторов риска сердечно-сосудистой патологии на примере больных, поступавших в региональный сосудистый центр с диагнозом «острый коронарный синдром».

Материал и методы исследования

Больные Курской области с острым коронарным синдромом (ОКС) в 2021 г. в связи с ковидной инфекцией и региональной маршрутизацией могли получать специализированное

лечение только в отделении неотложной кардиологии Курской областной клинической больницы (ОКБ), являющейся региональным сосудистым (кардиологическим) центром. За ноябрь и декабрь 2021 г. в этом отделении находились на лечении 490 больных, из них умерли 37 человек (7,6%). Среди выписанных 453 пациентов первое место в структуре занимают больные с ИМ – 210 человек (46,4%), второе – с различными формами стенокардии – 119 человек (26,3%), третье – с нарушениями сердечного ритма – 38 человек (8,4%), четвертое – с ГБ – 29 человек (6,4%).

Был проведен анализ анкетирования 103 больных этого отделения (что составляет 22,7% от общего числа выписанных за это время пациентов), поступивших в стационар с диагнозом «ОКС» в ноябре и декабре 2021 г.

Анкета была разработана авторами статьи, содержала 25 вопросов, в основу которых легли 16 ФР из двух вышеупомянутых российских КР. Анкетирование проводилось очно на основании информированного согласия пациентов. Для статистической обработки полученного фактического материала применялось программное обеспечение – STATISTICA 12. С помощью критерия Шапиро–Уилка была определена нормальность выборки. Для оценки параметрических показателей применялся t-критерий Стьюдента, непараметрической альтернативой которому служил U-критерий Манна–Уитни. Различие показателей при $p < 0,05$ считалось достоверным [11].

Результаты исследования и их обсуждение

По полу анкетированные нами пациенты были представлены поровну: мужчин – 52 (50,5%), женщин – 51 (49,5%). Возраст больных варьировал от 19 до 85 лет, средний возраст составил $63,7 \pm 6,7$ года.

Мы решили применить возрастную градацию с интервалом в 10 лет для лучшей наглядности структуры респондентов. Распределение больных по возрастным группам было следующим: до 40 лет – 4 человека (3,9%), 41–59 лет – 24 человека (23,3%), 60–69 лет – 37 человек (35,9%), 70–79 лет – 26 человек (25,2%) и старше 80 лет было 9 человек (8,7%). Таким образом, среди опрошенных пациентов явно преобладали лица старше 60 лет – (69,9%). Треть составили больные старше 70 лет (34,0%).

Одним из важных социальных факторов, влияющих на развитие ИБС, является урбанизация и индустриализация [2]. Наибольшее количество анкетированных проживают в г. Курске (51 человек), г. Железногорске – 9 человек и г. Курчатове – 7 человек. Таким образом, более половины всех респондентов (65,0%) проживают в городских условиях. Если учесть, что население перечисленных городов составляет 49,0% от населения области в целом, можно сказать, что в анализируемой группе пациенты, проживающие в городской местности, статистически достоверно преобладали над сельскими жителями ($p < 0,05$).

На вопрос: «Отмечалась ли ГБ у Вашей матери?» – 56 человек (54,4%) ответили утвердительно, 26 человек (25,2%) – отрицательно, вариант «не знаю» выбрали 19 человек (18,4%), 2 человека (1,9%) отказались от ответа.

Наличие ГБ у отца отметили 27 человек (26,2%), 41 человек (39,8%) ответил отрицательно, 35 человек (34,0%) не знают о таком диагнозе у своего отца. Таким образом, встречаемость этого ФР у матерей оказалась в 2,1 раза больше, чем у отцов ($p < 0,05$).

На вопрос: «Был ли ИМ у Вашего отца?» – 18 человек (17,5%) ответили утвердительно, 59 (57,3%) – отрицательно, 26 респондентов (25,2%) не смогли определенно ответить на этот вопрос.

ИМ был у отцов в возрастной группе 40–49 лет у 5 человек (4,9%), 50–59 лет – у 4 человек (3,9%), 60–69 лет – у 6 (5,8%), 70–79 лет – у 3 человек (2,9%).

Наличие ИМ у матери подтвердили 12 больных (11,7%), вариант «ИМ у матери не было» выбрал 71 человек (68,9%), 20 человек (19,4%) не знали ответа на этот вопрос. В возрастной группе 40–49 лет и 50–59 лет ИМ перенесла 1 женщина (1%), в возрасте 60–69 лет и 70–79 лет – по 4 человека (3,9%) и старше 80 лет – 2 человека (1,9%). Таким образом, встречаемость ИМ у отца оказалась в 1,5 раза большей, чем у матери, хотя статистически это недостоверно ($p > 0,05$). При этом у отцов ИМ встречался преимущественно в более молодом возрасте (40–69 лет – у 15 человек из 18).

Соотношение роста и массы тела респондентов представлено в таблице 1.

Таблица 1

Индекс массы тела (ИМТ) у больных с ОКС

ИМТ	< 18,5	18,5–24,9	25–29,9	30–34,9	35–39,9	40 и более	всего
Оценка ИМТ	Дефицит массы тела	Норма	Предожирение	Ожирение 1-й степени	Ожирение 2-й степени	Ожирение 3-й степени	
n (человек)	1	23	31	29	15	4	103
%	0,97	22,3	30,1	28,2	14,6	3,9	100,0

Недостаток массы тела имеет всего 1 человек, нормальную массу тела – 23 человека, 31 человек входят в группу людей с предожирением, 29 человек имеют 1-ю степень ожирения, масса 15 человек соответствует 2-й степени ожирения. 4 человека находятся в группе с морбидным ожирением (3-я степень). Таким образом, 48 респондентов (46,6%) имеют различную степень ожирения, а с учетом предожирения 79 человек (76,7%) имеют избыточную массу тела, что выше литературных данных о распространенности избыточной массы тела в нашей стране ($p < 0,05$).

По данным литературных источников, в России от 40% до 64% населения имеют избыточную массу тела или страдают ожирением [4, 7, 8], что отражает общемировые тенденции последних лет. Особенно стремительный рост ожирения наблюдается среди мужчин. Если в 1993 г. ожирение выявлялось у 11,8% мужчин, то в 2013 г. – у 26,6%, т.е. этот показатель вырос почти в 2,3 раза [4]. Значение ожирения как ФР развития ССЗ в последнее время имеет заметную тенденцию к росту во всем мире, избыточная масса тела способствует снижению качества жизни пациента, сокращению ее продолжительности, ранней инвалидизации. При ожирении общая смертность увеличивается в 3 раза [4].

Курение также является одним из основных факторов, влияющих на возникновение большого спектра заболеваний, и главным модифицируемым ФР ССЗ [4]. По данным Росстата, доля курящих за 2020 г. составила 23,1% [12]. Употребление табака служит ФР в отношении 6 из 8 основных причин смерти в мире: ИБС, ИМ, инфекции нижних дыхательных путей, хроническая обструктивная болезнь легких (ХОБЛ), туберкулез и онкологические заболевания различных отделов дыхательной системы [12]. Принято считать, что риск развития ССЗ у курящих пациентов повышен примерно в 3 раза, риск ИМ – в 2 раза [4], риск внезапной смерти – в 2–4 раза [4], при этом данное утверждение актуально для лиц обоего пола и любой возрастной группы [12].

В связи с этим в анкету для пациента был внесен вопрос о табакокурении. Результаты анкетирования показали следующее: по мнению самих больных, 69 человек (67,0%) из 103 не относят себя к категории курящих, лишь 29 человек (28,2%) ответили на вопрос утвердительно, 5 человек (4,9%) воздержались от ответа. Однако анализ анкет среди респондентов-мужчин показал, что в курении признались 50,5%, а среди женщин курящих было всего 12,6% ($p < 0,05$). Таким образом, этот ФР встретился в анализируемой группе в 1,3 раза чаще, чем в среднем в нашей стране [12].

О факте наличия у них повышенного АД осведомленными оказались 63 респондента (61,2%), 13 человек (12,6%) отрицают наличие у них повышенного АД, 27 человек (26,2%) не знают о цифрах своего АД.

Распространенность АГ в российской популяции, по данным исследования ЭССЕ, остается на стабильно высоком уровне, составляя в последние годы более 40%, причем статистически значимо выше у мужчин, чем у женщин. Распространенность АГ увеличивается с возрастом и не зависит от уровня дохода, одинакова в странах с низким, средним и высоким уровнями дохода [4]. АГ является ведущим ФР развития ряда ССЗ, обусловленных атеросклерозом, и смертности от этих заболеваний (ИМ, ИБС, инсультов, транзиторных ишемических атак) [4].

Таким образом, распространенность АГ среди наших респондентов оказалась примерно в 1,5 раза выше, чем, по данным современной литературы, в целом по России [1, 4].

Информированность об АГ и охват терапией достоверно улучшились на популяционном уровне, в том числе в нашей стране, но эффективность контроля АД среди больных АГ остается невысокой. Среди лиц, имеющих АГ, только четверть контролируют АД, причем чаще женщины, чем мужчины [4].

Таким образом, наши данные подтверждают данные литературы о невысоком комплайенсе значительной части населения, в том числе пациентов с повышенным АД.

Чрезмерное употребление алкоголя в течение длительного времени может привести к развитию ряда ССЗ, в том числе АГ, инсульта [4]. На деликатный вопрос о злоупотреблении алкоголем ответили утвердительно 11 человек (10,7%), 90 человек (87,4%) так не считают, воздержались от ответа 2 человека (1,9%).

О наличии у себя сахарного диабета (СД) осведомлены 25 человек (24,3%), отрицают его наличие 63 человека (61,2%), 10 (9,7%) респондентов не знают уровень глюкозы крови, еще 5 человек (4,9%) вообще не ответили на этот вопрос. Таким образом, у каждого 4-го пациента было обнаружено наличие СД, что дает возможность оценить этот ФР как очень весомый при ОКС.

Данные литературы свидетельствуют о том, что основной причиной смерти пациентов с СД являются ССЗ. Риск возникновения ИМ и инсульта у пациентов с СД в 3–5 раз выше; риск смерти от ИБС у пациента с СД 2-го типа равнозначен риску смерти пациента без СД, уже перенесшего ИМ [4].

Также в анкете предлагалось оценить собственную физическую активность по 5 критериям. Эту активность 2 респондента (1,9%) оценили как «очень высокая», «высокая» – 17 человек (16,5%), «средняя» – 49 респондентов (47,6%), «низкая» – 28 человек (27,2%) и «очень низкая» – 7 человек (6,8%). Таким образом, если суммировать «низкую» и «очень низкую» физическую активность, можно считать, что распространенность этого ФР среди анкетированных составляет 34,0%. Недостаточная физическая активность (НФА) – основная причина ИБС (примерно в трети случаев). По данным российского исследования ЭССЕ-РФ распространенности поведенческих ФР на случайной выборке более 18 тысяч человек, НФА составила 38,8%. Среди женщин распространенность этого ФР оказалась выше по сравнению с мужчинами (40,8% и 36,1%, соответственно) [4]. При этом наибольшая частота НФА выявлена в молодом и среднем возрасте; низкая физическая активность достоверно ниже среди жителей села по сравнению с горожанами (34,2% и 39,7%, соответственно).

80 человек (77,7%) осведомлены о проведении у них в анамнезе исследования крови на холестерин, 14 респондентов (13,6%) ответили на вопрос отрицательно, 9 человек (8,7%) ничего об этом не знают.

На вопрос о прохождении диспансеризации утвердительно ответили 75 человек (72,8%), 22 респондента (21,4%) – отрицательно и 6 человек (5,8%) выбрали вариант «не знаю».

В вопросе о времени прохождения последней диспансеризации 10 человек (9,7%) указали 2021 г., 49 человек (47,6%) – 2016–2020 гг., 6 человек (5,8%) – 2010–2015 гг., 1 человек – 2000–2009 гг. и 1 человек – до 2000 г. Таким образом, лишь 67 человек из 75 (89,3%), якобы проходивших диспансеризацию, могут вспомнить, когда они это делали, что ставит под сомнение сам факт прохождения медицинского осмотра.

Мы попытались условно ранжировать ФР сердечно-сосудистой патологии, которые упоминались в анкетах, взяв за основу их частоту. Эти данные представлены в таблице 2.

Таблица 2

Условное ранжирование основных ФР сердечно-сосудистых заболеваний
по данным анкетирования

№	Фактор риска	Частота (%)
1	Наличие артериальной гипертонии у пациента	80,6
2	Избыточная масса тела у пациента	76,7
3	Проживание в городской местности	65,0
4	Наличие гипертонической болезни у матери	54,4
5	Курение (у мужчин)	50,5
6	Недостаточная физическая активность	34,0
7	Наличие гипертонической болезни у отца	26,2
8	Наличие сахарного диабета	24,3
9	Наличие инфаркта миокарда у отца	17,5
10	Наличие инфаркта миокарда у матери	11,7
11	Злоупотребление алкоголем	10,7

Как видно из этой таблицы, 5 из 11 анализируемых ФР встречались более чем у половины респондентов, из них самыми «весомыми» были наличие артериальной гипертонии и избыточная масса у пациента, а также проживание в городской местности.

Было интересно выяснить информацию о своевременности обращения пациентов с ОКС за медицинской помощью. Менее 24 ч от начала болевого синдрома до первого обращения за медпомощью имело место лишь у 49 человек (47,6%), от 1 до 7 суток – у 38

человек (36,9%), от 8 до 14 суток – у 8 человек (7,8%), от 15 до 30 суток – у 6 человек (5,8%) и более 1 месяца – у 2 человек (1,9%). Таким образом, более половины респондентов (52,4%) с ОКС обратились за медицинской помощью со значительной задержкой (более 1 суток).

До поступления в стационар 72 пациента (69,9%) пытались снимать боли в области сердца самостоятельно, 30 человек (29,1%) этого не делали и 1 человек не ответил на вопрос. Основными лекарственными препаратами для купирования болевого синдрома были: вазодилататоры (19,4%), седативные (16,5%), нитраты (23,3%), ингибиторы АПФ (11,7%). Реже упоминались другие лекарственные препараты: бета-блокаторы, статины, антиангинальные, гипотензивные, антиаритмические средства, блокаторы кальциевых каналов, обезболивающие, антиагреганты, антикоагулянты, глицин, диуретики.

В центральные районные больницы по месту жительства первоначально были доставлены 55 человек (53,4%), в стационары областного центра – 30 человек (29,1%), сразу в приемное отделение ОКБ собственным транспортом – 10 человек (9,7%), 5 пациентов экстренно были транспортированы с работы и 3 человека – с улицы. Из 85 человек, первоначально доставленных в стационары области, были переведены в ОКБ срочно (в течение 24 ч) 46 человек (54,1%), в течение 1 недели – 32 человека (37,6%), остальные 7 больных (8,2%) были переведены в отделение неотложной кардиологии ОКБ в течение 2–4 недель.

Выводы

1. В отделении неотложной кардиологии Курской ОКБ большую часть пациентов составляют больные пожилого возраста, треть из которых – старше 70 лет. Это требует повышенного внимания врачей, среднего и младшего медицинского персонала.
2. Наиболее «весомыми» по частоте встречаемости являются 5 ФР: наличие у пациента артериальной гипертензии, избыточная масса тела, проживание в городской местности, наличие артериальной гипертензии у матери и курение.
3. Анализ анкетирования показал низкий уровень комплайенса части анкетированных пациентов, учитывая, что 26,2% больных не знают уровень своего АД, 9,7% опрошенных не имеют никакой информации об уровне глюкозы крови у себя, 8,7% – о содержании холестерина.
4. Менее половины респондентов (47,6%) с ОКС доставляются в стационары области в течение первых 24 ч от начала заболевания, одна треть пациентов при появлении первых признаков ОКС не принимают никаких лекарств, а принимаемые медикаменты часто являются малоэффективными, что требует дальнейшего совершенствования профилактической, санитарно-просветительной деятельности медиков всех уровней для повышения медицинской грамотности населения.

5. Подавляющая часть больных с ОКС (82,5%) госпитализируются первоначально в городские и районные стационары, а в последующем почти половина из них (45,9%) переводятся в ОКБ в течение 1–4 недель, что требует дальнейшей оптимизации лечебно-диагностической помощи в лечебных учреждениях области этой экстренной категории больных, улучшения преемственности между ними и отделением неотложной кардиологии ОКБ.

Список литературы

1. Бойцов С.А., Драпкина О.М., Шляхто Е.В., Конради А.О., Баланова Ю.А., Жернакова Ю.В., Метельская В.А., Ощепкова Е.В., Ротарь О.П., Шальнова С.А. Исследование ЭССЕ-РФ (Эпидемиология сердечно-сосудистых заболеваний и их факторов риска в регионах Российской Федерации). Десять лет спустя // Кардиоваскулярная терапия и профилактика. 2021. № 20(5). С.3007.
2. Клинические рекомендации «Артериальная гипертензия у взрослых». 2020. 136 с.
3. Клинические рекомендации «Стабильная ишемическая болезнь сердца». 2020. 114 с.
4. Драпкина О.М., Концевая А.В., Калинина А.М., Авдеев С. Н., Агальцов М.В., Александрова Л. М., Анциферова А. А., Аронов Д. М., Ахмеджанов Н. М., Баланова Ю. А., Балахонова Т.В., Бернс С.А., Бочкарев М.В., Бочкарева Е.В., Бубнова М.Г., Будневский А.В., Гамбарян М.Г., Горбунов В.М., Горный Б.Э., Горшков А.Ю., Гуманова Н. Г., Дадаева В.А., Дроздова Л.Ю., Егоров В.А., Елиашевич С. О., Ершова А. И., Иванова Е. С., Имаева А. Э., Ипатов П.В., Каприн А.Д., Карамнова Н.С., Кобалава Ж.Д., Конради А.О., Копылова О.В., Коростовцева Л.С., Котова М.Б., Куликова М.С., Лавренова Е.А., Лищенко О.В., Лопатина М.В., Лукина Ю.В., Лукьянов М.М., Маев И.В., Мамедов М.Н., Маркелова С.В., Марцевич С.Ю., Метельская В.А., Мешков А. Н., Милушкина О.Ю., Муканеева Д.К., Мырзаматова А.О., Небиеридзе Д.В., Орлов Д.О., Поддубская Е.А., Попович М. В., Поповкина О. Е., Потиевская В. И., Прозорова Г. Г., Раковская Ю. С., Ротарь О. П., Рыбаков И. А., Свиричев Ю. В., Скрипникова И. А., Скоблина Н. А., Смирнова М. И., Старинский В. В., Толпыгина С. Н., Усова Е. В., Хайлова Ж. В., Шальнова С. А., Шепель Р.Н., Шишкова В.Н., Явелов И.С., Марданов Б.У. Профилактика хронических неинфекционных заболеваний в Российской Федерации. Национальное руководство. 2022 // Кардиоваскулярная терапия и профилактика. 2022. № 21 (4). С. 5-232. DOI: 10.15829/1728-8800-2022-3235.
5. Баланова Ю.А. Артериальная гипертензия в российской популяции: распространенность, вклад в выживаемость и смертность, возможности снижения социально-экономического ущерба: дис. ... канд. мед.н аук (14.01.05; 14.02.03). Москва, 2021. 48 с.

6. Рюк В.В. Совершенствование медико-организационных мероприятий по профилактике артериальной гипертензии у лиц трудоспособного возраста с учетом их социальных и демографических характеристик: дис. ... канд. мед. наук (14.02.03). Москва, 2016. 174 с.
7. Федорова Е.В. Клинико-функциональные аспекты контроля артериальной гипертензии: дис. ... канд. мед. наук (14.01.04). Москва, 2021. 181 с.
8. Латфуллин И.А. Ишемическая болезнь сердца: основные факторы риска, лечение. К.: Изд-во Казан. ун-та, 2017. 426 с.
9. Угурчиева З.О. Особенности факторов риска и коморбидной патологии у больных с ИБС в Республике Ингушетия: дис. ... канд. мед. наук (14.01.05). Ростов на Дону, 2015. 22 с.
10. Лузин В. Г., Урванцева И.А., Воробьев А.С. Современные возможности оценки прогноза, стратификации риска и выбора лечебной тактики у больных с острыми коронарными синдромами // Мед. наука и образование Урала. 2018. № 2 (94). С. 123-126.
11. Боровиков В.П. Statistica: искусство анализа данных на компьютере. СПб.: Питер, 2003. 688 с.
12. Остроумова О.Д., Извеков А.А., Воеводина Н.Ю. Курение как фактор риска сердечно-сосудистых и цереброваскулярных заболеваний: распространенность, влияние на прогноз, возможные стратегии прекращения курения и их эффективность. Часть 1. Распространенность курения и влияние на прогноз // Рациональная фармакотерапия в кардиологии. 2017. №13 (6). С. 871 –879.