

Опыт применения опросника Европейского общества кардиологов для выявления неконвенционных факторов риска у больных с ишемической болезнью сердца в Кыргызской Республике

Залеская Ю. В., Кыдыралиева Р. Б.

Цель. Провести анализ результатов применения в практике врача-кардиолога опросника Европейского общества кардиологов (ЕОК) по оценке комплекса неконвенционных факторов риска у больных с ишемической болезнью сердца (ИБС) в условиях стационара.

Материал и методы. У 310 больных с ИБС (средний возраст 59,6±8,8 лет, мужчин 62,2%), подписавших информированное согласие на участие в исследовании, проведено общеклиническое обследование с выявлением конвенционных факторов риска, анализом достижения стандартных целей лечения. Врач-кардиологом выполнена двухэтапная оценка неконвенционных факторов риска (НФР) с применением анкеты Европейского общества кардиологов (ЕОК) и валидизированных опросников (DS-14, шкалы депрессии и тревоги Гамильтона) для клинической идентификации тревоги, депрессии, типа личности Д.

Результаты. У госпитализированных пациентов отмечались преимущественно тяжелые клинические проявления заболевания: острый коронарный синдром (51,6%), снижение фракции выброса менее 50% по данным эхокардиографии (40%), острый инфаркт миокарда в анамнезе (29%), а также высокая частота конвенционных факторов риска: артериальной гипертензии (75,8%), дислипидемии (75,1%), ожирения (40,9%). Большинство респондентов не достигли стандартных целей лечения: 13,8% больных курили, 30,9% не соблюдали гипоплипидемическую диету, 81,3% не употребляли рыбу в рекомендуемом количестве, 51,6% не выполняли режим двигательной активности, 40,6% не достигли целевого уровня артериального давления, 59,3% — целевого уровня липопротеидов низкой плотности, 59,8% — целевого уровня индекса массы тела и нуждались в оценке факторов, препятствующих эффективному лечению. В комплексе выявленных НФР преобладали враждебность (30,9%), тип личности Д (25,4%), низкий социально-экономический статус (12,2%) и тревога (10%), реже встречались депрессия (5,1%), стресс на работе и в семейной жизни (4,5%) и социальная изоляция (1,6%).

Заключение. Результаты по частоте встречаемости НФР согласуются с данными, полученными зарубежными исследователями. Применение опросника ЕОК позволяет ориентировать практикующих врачей на выявление НФР, дополнить данные об индивидуальном профиле риска и расширить спектр рекомендаций по лечению и профилактике у больных с ИБС.

Российский кардиологический журнал. 2019;24(2):76–80

<http://dx.doi.org/10.15829/1560-4071-2019-2-76-80>

Ключевые слова: ишемическая болезнь сердца, неконвенционные факторы риска.

Конфликт интересов: не заявлен.

Благодарности. Выражаем благодарность за консультативную помощь в разработке дизайна исследования д.м.н, профессору, директору Национального центра кардиологии и терапии имени академика М. Миррахимова Джумагуловой А. С., заведующему кафедрой психологии, психиатрии и психотерапии Кыргызско-Российского Славянского университета Тену В. И., доценту кафедры психологии, психиатрии и психотерапии Кыргызско-Российского Славянского университета Нелюбовой Т. А.

Национальный центр кардиологии и терапии имени академика М. Миррахимова, Бишкек, Кыргызская Республика.

Залеская Ю. В.* — с.н.с., зав. отделением коронарной болезни сердца и атеросклероза, ORCID: 0000-0003-3776-2685, Кыдыралиева Р. Б. — зам. директора по организационным вопросам, ORCID: 0000-0003-4959-1449.

*Автор, ответственный за переписку (Corresponding author): jzalesskaya@gmail.com

АД — артериальное давление, ЕОК — Европейское общество кардиологов, ИМТ — индекс массы тела, ИБС — ишемическая болезнь сердца, ЛПНП — липопротеиды низкой плотности, НФР — неконвенционные факторы риска.

Рукопись получена 07.07.2018

Рецензия получена 27.08.2018

Принята к публикации 20.09.2018



Using of questionnaire of European Society of Cardiology to identify non-conventional risk factors in patients with coronary artery disease in the Kyrgyz Republic

Zalesskaya Yu. V., Kydyralieva R. B.

Aim. To analyze the results of using of the European Society of Cardiology (ESC) questionnaire regarding the assessment of non-conventional risk factors in patients with coronary artery disease (CAD).

Material and methods. Three hundred and ten patients with CAD (mean age 59,6±8,8 years, men 62,2) underwent a general clinical examination with the identification of conventional risk factors and assessing standard treatment goals. The cardiologist performed a two-stage assessment of non-conventional risk factors using the ESC questionnaire and validated questionnaires (DS-14, Hamilton Rating Scale for Depression and Anxiety) for clinical identification of anxiety, depression, type D personality.

Results. In hospitalized patients, predominantly we noted severe clinical manifestations of the disease: acute coronary syndrome (51,6%), a decrease in the ejection fraction of less than 50% (40%), a history of acute myocardial infarction (29%), and a high frequency of conventional risk factors: arterial hypertension (75,8%), dyslipidemia (75,1%), obesity (40,9%). The majority of respondents did not reach the standard treatment goals: 13,8% of patients smoked, 30,9% did not follow the lipid-lowering diet, 81,3% did not follow recommendations regarding fish eating,

51,6% did not have recommended physical activity, 40,6% did not reached the target level of blood pressure, 59,3% — the target level of low-density lipoproteins, 59,8% — the target level of body mass index. We determined prevalence of following non-conventional risk factors: hostility (30,9%), type D personality (25,4%), low socio-economic status (12,2%) and anxiety (10%). Depression (5,1%), stress at work and in family life (4,5%), social exclusion (1,6%) were less common.

Conclusion. The results are consistent with data obtained by foreign researchers. The use of the ESC questionnaire allows practitioners to focus on identifying non-conventional risk factors, receive data on the individual risk profile and expand the range of treatment and prevention strategies.

Russian Journal of Cardiology. 2019;24(2):76–80

<http://dx.doi.org/10.15829/1560-4071-2019-2-76-80>

Key words: coronary artery disease, non-conventional risk factors.

Conflicts of Interest: nothing to declare.

Acknowledgements. We express our gratitude for the consulting assistance in the development of the study design to Dzhumangulova A.S., director of M. Mirrakhimov National Center for Cardiology and Therapy, Ten V.I., Head of the Department of Psychology, Psychiatry and Psychotherapy at the Kyrgyz-Russian Slavic University and Nelyubova T.A., Associate Professor of the Department of Psychology, Psychiatry and Psychotherapy at the Kyrgyz-Russian Slavic University.

M. Mirrakhimov National Center for Cardiology and Therapy, Bishkek, Kyrgyz Republic.

Zalesskaya Yu. V. ORCID: 0000-0003-3776-2685, Kydyralieva R.B. ORCID: 0000-0003-4959-1449.

Received: 07.07.2018 **Revision Received:** 27.08.2018 **Accepted:** 20.09.2018

Ишемическая болезнь сердца (ИБС) продолжает оставаться одной из ведущих причин сердечно-сосудистой смертности. По данным Всемирной организации здравоохранения, в 2015г в результате сердечно-сосудистых заболеваний в мире умерло 17,7 млн человек, из них 7,4 млн — в результате ИБС. При этом 75% всех сердечно-сосудистых смертей произошли в странах низкого и среднего уровня дохода [1, 2]. В Кыргызской Республике сердечно-сосудистые заболевания составляют 50,8% в ряду других причин смерти, из них 60% приходится на долю ИБС [3]. Поскольку ИБС ассоциируется с множеством факторов риска, профилактика и лечение должны быть комплексными и базироваться на оценке всех возможных факторов риска, включая не только конвенционные (традиционные), но и неконвенционные (психосоциальные), которые оказывают значимый вклад в увеличение показателей заболеваемости и смертности, ухудшение прогноза [4]. Недолжное выполнение профилактических мер на различных уровнях (пациент, медицинский персонал, система здравоохранения) также негативно влияет на уровень сердечно-сосудистой смертности [5-7]. Наличие неконвенционных факторов риска (НФР) у больного с ИБС может служить препятствием к выполнению медицинских рекомендаций [8]. Однако процедура скрининга данных факторов не введена в обязательный протокол обследования лиц с ИБС, отсутствуют стандартные схемы лечения и профилактики с учетом НФР. Существуют определенные сложности в выявлении ряда факторов (тревога, депрессия) у больных кардиологического профиля: недостаточная обеспеченность лечебно-профилактических учреждений специалистами по психическому здоровью, некомпетентность врачей-интернистов в вопросах диагностики ментальных расстройств, низкая обращаемость пациентов из-за боязни стигматизации, игнорирования тревожно-депрессивных симптомов или незнания об их негативном влиянии на здоровье [9, 10]. Кроме того, такие факторы как низкий социально-экономический статус, стресс, социальная изоляция, личностные особенности (тип личности Д, враждебность) остаются вне поля диагностики клиницистов, хотя требуют пристального внимания. Эксперты Европейского общества кардиологов (ЕОК) рекомендуют проводить скрининг тревоги, депрессии, типа личности Д, враждебности, социальной изоля-

ции, стресса на работе и в семейной жизни, низкого социально-экономического статуса у больных кардиологического профиля с помощью опросника, валидизированного в исследовании the THORESCI, однако некоторые пункты не позволяют надежно диагностировать депрессию, тревогу, тип личности Д [11, 12]. Других исследований по применению опросника в клинической практике в странах дальнего и ближнего зарубежья, в том числе в Кыргызской Республике, не проводилось. Больные с ИБС требуют комплексного подхода к оценке всех имеющихся факторов риска, а также оптимизации лечебно-профилактических мероприятий с фокусом на НФР.

Цель исследования — провести анализ результатов применения в практике врача-кардиолога опросника ЕОК по оценке комплекса НФР у больных с ИБС в условиях стационара.

Материал и методы

Методом сплошной статистической выборки обследовано 1158 больных с ИБС в условиях стационара Национального центра кардиологии и терапии им. академика М. Миррахимова (НЦКиТ) при Министерстве здравоохранения Кыргызской Республики. Работа выполнена в соответствии со стандартами надлежащей клинической практики (Good Clinical Practice) и принципами Хельсинкской Декларации. Протокол исследования был одобрен Этическим комитетом НЦКиТ. 310 пациентов (средний возраст $59,6 \pm 8,8$ лет, мужчин 62,2%) подписали информированное согласие до включения в исследование. Критериями исключения являлись: прием психотропных препаратов в течение последних 6 месяцев, нарушение функции щитовидной железы (гипер- и гипотиреоз), онкологические заболевания, заболевания крови, системные заболевания соединительной ткани, невозможность участия в клиническом интервью ввиду тяжелой соматической патологии.

С целью верификации ИБС и выявления конвенционных факторов проводилось общеклиническое обследование, включающее электрокардиографию, эхокардиографию, суточное ЭКГ-мониторирование, велоэргометрическую пробу, коронароангиографическое исследование, определение глюкозы, спектра липидов, креатинина сыворотки крови. Диагноз ИБС устанавливался при наличии одного из признаков: документированной ишемии миокарда, документи-

Таблица 1
Клиническая характеристика пациентов

Показатели	n (%)	Показатели	n (%)
Стабильная ИБС	129 (41,6)	ЧКВ в анамнезе	9 (2,9)
Острый коронарный синдром	160 (51,6)	Артериальная гипертензия	235 (75,8)
Фракция выброса левого желудочка <50%	124 (4)	Сахарный диабет	60 (19,3)
Постинфарктный кардиосклероз	90 (2)	Курение	44 (14,1)
Многососудистое поражение	21 (6,7)	Ожирение, ИМТ ≥ 30 кг/м ² Избыточная масса тела, 30 < ИМТ < 25 кг/м ²	127 (40,9) 55 (17,7)
АКШ в анамнезе	1 (0,3)	Дислипидемия	233 (75,1)

Примечание: n — количество больных.

Сокращения: АКШ — аорто-коронарное шунтирование, ЧКВ — чрескожное коронарное вмешательство.

Таблица 2
Достижение пациентами стандартных целей лечения и профилактики

Категории целей лечения	Достигнувшие цели n (%)	Не достигнувшие цели n (%)
Курение	-	44 (14,1)
Бросили курить	106 (34,1)	
Никогда не курили	160 (51,61)	
Гиполипидемическая диета	212 (68,3)	96 (30,9)
Употребление рыбы	58 (18,7)	252 (81,3)
Физическая активность	150 (48,3)	160 (51,6)
ИМТ 20-25 кг/м ²	57 (18,6)	182 (59,8)
АД <140/90 мм рт.ст.	109 (35,1)	126 (40,6)
ЛПНП <1,8 ммоль/л	82 (26,4)	184 (59,3)

рованного инфаркта миокарда в анамнезе, гемодинамически значимых стенозов по результатам коронароангиографии.

В соответствии с рекомендациями ЕОК анализировалось достижение больными таких стандартных целей лечения как отказ от курения, соблюдение диеты (уменьшение количества насыщенных жиров до 10% от общего калоража с акцентом на ежедневное употребление 400 граммов фруктов и овощей, цельнозерновых продуктов, рыбы 1 раз в нед. и чаще), выполнение режима физических нагрузок (2,5-5 ч умеренной физической активности в нед. или 30-60 мин ежедневно), индекс массы тела (ИМТ) в пределах 20-25 кг/м², уровень артериального давления (АД) менее 140/90 мм рт.ст., липопротеидов низкой плотности (ЛПНП) — менее 1,8 ммоль/л [8].

Оценка НФР проводилась врачом-кардиологом в виде клинического интервью по двухэтапной схеме. На I этапе применен опросник ЕОК. Каждый пункт

включал несколько вопросов с двумя вариантами ответов (да/нет). При наличии положительных ответов на каждый вопрос выявлялся соответствующий НФР [11].

На II этапе у больных с выявленными тревогой, депрессией, типом личности Д применялись валидизированные опросники. Тип личности Д идентифицировался при сумме баллов ≥ 10 по шкале негативной аффективности и ≥ 10 по шкале социального подавления опросника DS-14 [13]. Тревога верифицировалась как средняя при сумме 18-24 балла, тяжелая ≥ 25 баллов по шкале тревоги Гамильтона. Депрессия оценивалась как легкая при сумме 8-13 баллов, средняя — 14-18 баллов, тяжелая — 19-22 балла, крайне тяжелая — более 23 баллов по шкале депрессии Гамильтона. При среднем уровне тревоги, легком, среднем уровне депрессии врачом-кардиологом самостоятельно назначались психотропные препараты (анксиолитики, антидепрессанты). Показанием к консультации психотерапевта были тяжелая тревога, тяжелая, крайне тяжелая депрессия, сочетанное тревожно-депрессивное расстройство.

В подготовке статистической части работы использовалась программа Statistica 6,0 (Statsoft Inc., США). Количественные переменные представлены как медиана и среднеквадратическое отклонение. Качественные переменные представлены как число случаев (n) и проценты.

Результаты и обсуждение

Согласно данным общеклинического обследования у наибольшего числа пациентов диагностирован острый коронарный синдром, у остальной части было стабильное течение ИБС. Снижение фракции выброса левого желудочка по данным эхокардиографии отмечено более чем у трети обследованных. Инфаркт миокарда в анамнезе документирован у 29% лиц. Коронароангиографическое исследование в условиях стационара проведено только у 55 больных, при этом у 21 выявлено многососудистое поражение коронарных артерий. Согласно анамнезу аортокоронарное шунтирование проведено у одного пациента, чрескожное коронарное вмешательство — у девяти. Выявлена высокая частота артериальной гипертензии, дислипидемии и ожирения (табл. 1).

Анализ достигнутых целей лечения показал, что у большинства пациентов проводимые лечебно-профилактические мероприятия оказались недостаточно эффективными. Так, положительные результаты были достигнуты пациентами только по двум мишеням: борьбе с курением и соблюдению гиполипидемической диеты (табл. 2). Наибольшая часть обследованных отнесена к категории некурящих, из них 76% никогда не курили, остальные бросили курить на момент исследования. Соблюдали гиполипидемическую диету более 60% больных, однако употре-

Таблица 3

Результаты анкетирования по оценке НФР

Неконвенционные факторы риска	1 этап — опросник ЕОК, n (%)	2 этап — шкалы тревоги и депрессии Гамильтона, DS-14, n (%)
Низкий социально-экономический статус	38 (12,2)	-
Стресс на работе и в семейной жизни	14 (4,5)	-
Социальная изоляция	5 (1,6)	-
Враждебность	96 (30,9)	-
Депрессия	21 (6,7)	16 (5,1)
Тревога	58 (18,7)	31 (10)
Тип личности Д	81 (26,1)	79 (25,4)

бляли рыбу в рекомендуемом количестве менее 20% лиц. Большая часть пациентов нуждалась в усилении мероприятий, направленных на модификацию образа жизни и увеличение приверженности к режиму медикаментозной терапии (гипотензивной и гиполипидемической). Как видно из таблицы 2, в категории лиц, не достигших целей лечения, 14,1% курили, около 1/10 части больных не придерживались гиполипидемической диеты, не употребляли рыбу в должном количестве более 80%. Более половины обследуемых не выполняли режим двигательной активности, не достигли целевого уровня ИМТ, ЛПНП, целевого уровня АД не достигли 40,6% респондентов. По данным литературы, большинство пациентов с ИБС не достигают рекомендованных стандартов вторичной профилактики. Так, согласно результатам EUROASPIRE IV, курившими оказались 16%, не соблюдали режим двигательной активности 59,9%, ожирение имели 37,6%, не достигли целевого уровня АД 42,7%, 80,5% имели уровень ЛПНП $\geq 1,8$ ммоль/л, 26,8% страдали диабетом. При этом среди пациентов, которым было рекомендовано участие в специальных реабилитационных программах, 81,3% посетили менее половины необходимых занятий [7].

Таким образом, у больных, не достигших стандартных целей лечения, отмечалась высокая необходимость поиска дополнительных факторов, которые могли ухудшать эффективность лечебно-профилактических мероприятий.

Проведенный предварительный скрининг НФР на 1 этапе клинического интервью по опроснику ЕОК (табл. 3) выявил низкий удельный вес социально изолированных, испытывающих стресс на работе и в семейной жизни, имеющих депрессию. Примерно 1/8 часть больных отнесена к категории низкого социально-экономического статуса. Преобладали тревога (18,7%) и личностные особенности (тип личности Д — 26,1%, враждебность — 30,9%). В исследовании The THORESCI у 508 больных с ИБС, прошедших процедуру чрескожного коронарного вмешательства, были получены схожие результаты, где наиболее часто встречались враждебность (38%), тревога (33%) и тип личности Д (26%) [14]. Поскольку опросник ЕОК не позволяет провести клиническую идентификацию тревоги и депрессии, типа личности Д [14], нами был разработан второй этап интервью для того, чтобы врач-кардиолог мог самостоятельно определить клинические уровни тревоги, депрессии и типа личности Д. На втором этапе опроса наличие тревожно-депрессивных нарушений подтвердилось у 15,1% респондентов. Тип личности Д идентифицирован у 25,4% пациентов (табл. 3).

Результаты по оценке достигнутых целей лечения, конвенционные и неконвенционные факторы заносились в регистрационную карту профиля риска. До выписки из стационара для каждого паци-

ента был разработан индивидуальный план лечения и профилактики с учетом НФР. Пациентам, не достигшим основных целей лечения, были даны рекомендации по изменению образа жизни: 13,8% пациентов рекомендован отказ от курения, 30,9% — диета с уменьшением доли животных жиров и увеличению овощей, фруктов, цельнозерновых продуктов, употребление рыбы чаще 1 раза в нед. — 81,3%, 51,6% — поддержание режима физической активности, 59,8% — снижение веса. Также был пересмотрен режим гипотензивной терапии у 40,6%, гиполипидемической — у 59,3% лиц. Больным со средним и тяжелым уровнем тревоги (10%) дополнительно назначались анксиолитики, с депрессией (5,1%) — антидепрессанты (ингибиторы обратного захвата серотонина), с рекомендацией о дальнейшем наблюдении у психотерапевта на амбулаторном этапе лечения.

Оценка НФР позволила выявить пробелы в профилактике, к которым отнесена категория больных с личностными особенностями (враждебность, тип Д), низким социально-экономическим статусом, социально-изолированных, с проявлениями стресса, для которых необходима разработка стратегии не только психологической, но и социальной поддержки, что выходит за рамки сугубо медицинской помощи и требует вмешательств на государственном уровне с учетом нужд пациентов. Лица с типом Д, у которых, по данным литературы, отмечается высокий риск неблагоприятных исходов заболевания, склонность к тревожно-депрессивным проявлениям, низкой податливости к лечению, были взяты в тематическую группу. Инструктивные программы вмешательств для подобной категории больных еще не разработаны [6, 13].

Применение опросника ЕОК является простой методикой, позволяющей за короткий промежуток времени (5-7 мин) провести предварительный скрининг семи неконвенционных факторов. Ввиду того,

что опросник не обеспечивает клиническую идентификацию тревоги, депрессии, типа личности Д, рекомендуется дополнительно проводить второй этап клинического интервью с целенаправленным применением валидизированных опросников (шкал тревоги, депрессии Гамильтона, DS-14). Оценка уровней тревоги и депрессии в баллах позволяет врачу-кардиологу определить степень тяжести, выявить больных, которым необходима консультация психотерапевта или психиатра, самостоятельно провести медикаментозную коррекцию нетяжелых тревожно-депрессивных проявлений в дополнение к основному лечению, а также оценивать эффективность лечения в динамике.

С целью оптимизации профилактики и лечения у больных с ИБС необходима разработка стратегий инструктивной психологической и социальной поддержки для лиц с низким социально-экономическим статусом, социально-изолированных, с проявлениями стресса и личностными особенностями (враждебность, тип личности Д).

Заключение

Таким образом, в условиях стационара у большинства больных с достаточно тяжелыми клиническими проявлениями ИБС, высокой частотой конвенционных факторов риска, не достигших стандартных целей лечения, существовала необходимость оценки допол-

нительных факторов, препятствующих эффективному лечению. Опросник ЕОК применен для предварительного скрининга неконвенционных факторов, среди которых преобладали враждебность, тип личности Д, низкий социально-экономический статус и тревога, реже встречались депрессия, стресс на работе и в семейной жизни и социальная изоляция. Опрос по анкете ЕОК следует дополнять применением валидизированных опросников в случае выявления тревоги, депрессии, типа личности Д, что позволяет проводить медикаментозную коррекцию тревожно-депрессивных расстройств и мониторировать ее эффективность, выявлять больных с типом Д, склонных к развитию тревоги и депрессии.

Благодарности. Выражаем благодарность за консультативную помощь в разработке дизайна исследования д.м.н, профессору, директору Национального центра кардиологии и терапии имени академика М. Миррахимова Джумагуловой А. С., заведующему кафедрой психологии, психиатрии и психотерапии Кыргызско-Российского Славянского университета Тену В. И., доценту кафедры психологии, психиатрии и психотерапии Кыргызско-Российского Славянского университета Нелюбовой Т. А.

Конфликт интересов: все авторы заявляют об отсутствии потенциального конфликта интересов, требующего раскрытия в данной статье.

Литература/References

- Moran AE, Forouzanfar MH, Roth GA, et al. Temporal trends in ischemic heart disease mortality in 21 world regions, 1980 to 2010: the Global Burden of Disease 2010 study. *Circulation*. 2014;129:1483-92. doi:10.1161/CIRCULATIONAHA.113.004046.
- World Health Organization. Global status report on non — communicable diseases. http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/44579/1/9789240686458_eng.pdf. (20 June 2018).
- National statistical Committee of the Kyrgyz Republic. Rakhmanova Zh. Zh. public Health and health care in the Kyrgyz Republic 2010-2014. Statistical compendium. Bishkek, 2015 g. (In Russ.) Национальный статистический комитет Кыргызской Республики. Рахманова Ж. Ж. Здоровье населения и здравоохранение в Кыргызской Республике 2010-2014. Статистический сборник. Бишкек, 2015 г. <http://www.stat.kg/media/publicationarchive/51ac65e6-fb90-44a2-a2f7-61fc32bb946f.pdf> (29 июня 2018).
- Albus C. Psychosocial risk factors: Time for action in the lifelong prevention of coronary heart disease. *Eur J Prev Cardiol*. 2017;24(13):1369-70. doi:10.1177/2047487317715770.
- Kotseva K, Wood D, De Backer G, et al. EUROASPIRE III. Management of cardiovascular risk factors in asymptomatic high-risk patients in general practice: cross-sectional survey in 12 European countries. *Eur J Cardiovasc Prev Rehabil*. 2010;17:530-40. doi:10.1097/HJR.0b013e3283383f30.
- Clark A, King-Shier K, Duncan A, et al. Factors influencing referral to cardiac rehabilitation and secondary prevention programs: a systematic review. *Eur J Prev Cardiol*. 2012;20:692-700. doi:10.1177/0269215513481046.
- Kotseva K, Wood D, De Bacquer D, et al. EUROASPIRE IV: a European Society of Cardiology survey on the lifestyle, risk factor and therapeutic management of coronary patients from 24 European countries. *Eur J Prev Cardiol*. 2016;23:636-48. doi:10.1177/2047487315569401.
- Piepoli MF, Hoes AW, Agewall S, et al. 2016 European Guidelines on cardiovascular disease prevention in clinical practice The Sixth Joint Task Force of the European Society of Cardiology and Other Societies on Cardiovascular Disease Prevention in Clinical Practice (constituted by representatives of 10 societies and by invited experts). *European Heart Journal*. 2016;37(29):2315-81. doi:10.1093/eurheartj/ehw106.
- Pogosova NV, Saner SS, Pedersen ME, et al. Psychosocial aspects in cardiac rehabilitation: from theory to practice. Consensus document of European Association on Cardiovascular Prevention and Rehabilitation Section European Society of Cardiology. *Kardiologia*. 2015;10:96-108. (In Russ.) Порогова Н. В., Санер С. С., Pedersen M. E. и др. Психосоциальные аспекты в кардиологической реабилитации: от теории к практике. Консенсусный документ секции по кардиологической реабилитации Европейской ассоциации по кардиоваскулярной профилактике и реабилитации Европейского общества кардиологов. *Кардиология*. 2015;10:96-108. doi:10.18565/cardio.2015.10.96-108.
- Solozhenkin VV. Elected lectures on psychiatry for cardiologists. Bishkek: Izdatel'stvo Kyrgyzsko-Rossijskogo Slavjanskogo universiteta, 2011. p. 135. (In Russ.) Соложенкин В. В. Избранные лекции по психиатрии для врачей-кардиологов. Бишкек: Издательство Кыргызско-Российского Славянского университета, 2011. с. 135. ISBN 978-9967-05-704-3.
- Perk J, De Backer G, Gohlke H, et al. European Guidelines on cardiovascular disease prevention in clinical practice (version 2012). The Fifth 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). *European Heart Journal*. 2012;33:1635-701. doi:10.1093/eurheartj/ehs092.
- van Montfort E, Denollet J, Vermunt JK, et al. The tense, the hostile and the distressed: multidimensional psychosocial risk profiles based on the ESC interview in coronary artery disease patients — the THORESCI study. *Gen Hosp Psychiatry*. 2017;47:103-11. doi:10.1016/j.genhosppsych.2017.05.006.
- Denollet J. DS-14: Standard Assessment of Negative Affectivity, Social inhibition and Type D Personality. *Psychosomatic Medicine*. 2005;67:89-97. doi:10.1097/01.psy.0000149256.81953.49.
- van Montfort E, Denollet J, Widdershoven J, et al. Validity of the European Society of Cardiology's Psychosocial Screening Interview in Patients with Coronary Artery Disease — The THORESCI Study. *Psychosom Med*. 2017;79(4):404-15. doi:10.1097/PSY.0000000000000433.