

# Роль психологической реабилитации в комплексной кардиореабилитации пациентов с ишемической болезнью сердца

**А.А. Великанов\***, Национальный медицинский исследовательский центр имени В.А. Алмазова Министерства здравоохранения РФ, Санкт-Петербург, Россия

ORCID: 0000-0003-4270-4818

**А.А. Столярова**, Национальный медицинский исследовательский центр имени В.А. Алмазова Министерства здравоохранения РФ, Санкт-Петербург, Россия

ORCID: 0000-0002-9506-9021

**Н.Е. Круглова**, Российский государственный педагогический университет имени А.И. Герцена, Санкт-Петербург, Россия

ORCID: 0000-0002-0733-1641

\*Для контактов. E-mail: arsen.velikanov@gmail.com

**Актуальность тематики статьи.** Ишемическая болезнь сердца (ИБС) остается наиболее распространенным заболеванием, являющимся частой причиной смертности во всем мире. В связи с этим большое внимание уделяется профилактическим мерам в отношении ИБС. Проведение качественной и своевременной психологической реабилитации в рамках программ вторичной профилактики имеет потенциал для улучшения прогноза пациентов с ИБС. Поэтому актуальным является совершенствование мероприятий психологической реабилитации.

**Цель работы:** обзор и анализ данных современных зарубежных и отечественных исследований о психологической реабилитации пациентов с ИБС (в рамках комплексной кардиореабилитации).

**Результаты.** Несмотря на очевидную, признанную специалистами пользу программ реабилитации, имеется проблема недостаточно активного участия пациентов с ИБС в таких программах. Необходимы исследования, направленные на выявление факторов и разработку методов, способствующих повышению мотивации пациентов к участию и полному прохождению реабилитационных мероприятий. Основные мишени психологической реабилитации пациентов с ИБС включают коррекцию таких психологических характеристик, как: враждебность, эмоциональная напряженность, депрессивные и тревожные проявления, дезадаптивные личностные особенности. Подчеркивается важное значение работы с состояниями тревоги и депрессии. Согласно данным научной литературы, наиболее эффективными и целесообразными методами психокоррекции в рамках психологической реабилитации пациентов с ИБС являются когнитивно-поведенческие методы, а также использование интегративного подхода. Важными являются разработка и внедрение общих организационных стандартов психологической реабилитации пациентов с ИБС, а также включение в штатное расписание лечебных учреждений кардиологического профиля ставок медицинских психологов.

**Выводы.** Несмотря на применение современных методов лечения и реабилитации уровень смертности от ИБС остается высоким. Следовательно, необходимым является продолжение научных исследований, направленных на оптимизацию лечебно-реабилитационных мероприятий с расширением блока психологической реабилитации.

**Ключевые слова:** ишемическая болезнь сердца, кардиологическая реабилитация, психологическая реабилитация, депрессия, тревога, вторичная профилактика.

*Для цитирования:* Великанов А.А., Столярова А.А., Круглова Н.Е. Роль психологической реабилитации в комплексной кардиореабилитации пациентов с ишемической болезнью сердца // Национальный психологический журнал. — 2020. — № 4 (40). — С. 85–97. doi: 10.11621/npj.2020.0407

*Поступила 20 мая 2020 / Принята к публикации: 6 ноября 2020*

# The role of psychological rehabilitation in complex cardiac rehabilitation of patients with coronary heart disease

**Arseniy A. Velikanov\***, Almazov National Medical Research Centre of the Ministry of Health of the Russian Federation, St. Petersburg, Russia

ORCID: 0000-0003-4270-4818

**Anna A. Stoljarova**, Almazov National Medical Research Centre of the Ministry of Health of the Russian Federation, St. Petersburg, Russia

ORCID: 0000-0002-9506-9021

**Nadezda E. Kruglova**, Herzen State Pedagogical University of Russia, St. Petersburg, Russia

ORCID: 0000-0002-0733-1641

\*Corresponding author. E-mail: arsen.velikanov@gmail.com

**Background.** Coronary artery disease (CHD) remains the most common disease and a common cause of death worldwide. In this regard, much attention is paid to preventive measures in relation to coronary heart disease. Providing high-quality and timely psychological rehabilitation as part of secondary prevention programs has the potential to improve the prognosis of patients with coronary disease. Therefore, it is urgent to improve the measures of psychological rehabilitation.

**Objective:** review and analysis of data from modern foreign and domestic studies on the psychological rehabilitation of patients with coronary heart disease (within the framework of complex cardiac rehabilitation).

**Results.** Despite the obvious, recognized by experts, benefits of rehabilitation programs, there is a problem of insufficient active participation of patients with coronary heart disease in such programs. Research is needed to identify factors and develop methods that improve patient motivation to participate in and complete rehabilitation activities. The main targets of psychological rehabilitation of patients with coronary heart disease include the correction of such psychological characteristics as: hostility, emotional tension, manifestations of depressive and anxious behavior, maladaptive personality traits. The importance of dealing with anxiety and depression is emphasized. According to scientific literature, the most effective and appropriate methods of psycho-correction in the system of psychological rehabilitation of patients with coronary heart disease are cognitive-behavioral methods, as well as the use of an integrative approach. It is important to develop and implement general organizational standards for psychological rehabilitation of patients with coronary artery disease, as well as the inclusion of positions of medical psychologists in the staffing of cardiological medical institutions.

**Conclusions.** Despite the use of modern methods of treatment and rehabilitation, the mortality rate from CHD remains high. Therefore, it is necessary to continue research aimed at optimizing treatment and rehabilitation measures with the expansion of the set of psychological rehabilitation.

**Key words:** coronary heart disease, cardiac rehabilitation, psychological rehabilitation, depression, anxiety, secondary prevention.

*For citation:* Velikanov A.A., Stoljarova A.A., Kruglova N.E. (2020). The role of psychological rehabilitation in complex cardiac rehabilitation of patients with coronary heart disease. National Psychological Journal, [Natsional'nyy psikhologicheskiy zhurnal], 13 (4), 85–97. doi: 10.11621/npj.2020.0407

*Received May 20, 2020 / Accepted for publication: November 6, 2020*

## Введение. Ишемическая болезнь сердца и современная кардиореабилитация

В последние годы в западных странах наблюдается постепенное уменьшение смертности от ишемической болезни сердца (ИБС), что принято связывать с улучшением качества и доступности лечения, включая хирургические вмешательства, а также с проведением профилактических и реабилитационных мероприятий (Nowbar et al., 2019). Тем не менее, ИБС часто является причиной госпитализаций и с данной болезнью связаны значительные ежегодные расходы средств здравоохранения. ИБС продолжает оставаться заболеванием, занимающим лидирующую позицию по уровню смертности. По данным

ИБС часто является причиной госпитализаций и с данной болезнью связаны значительные ежегодные расходы средств здравоохранения. ИБС продолжает оставаться заболеванием, занимающим лидирующую позицию по уровню смертности.

статистики Всемирной организации здравоохранения за 2015 год ИБС стала причиной смерти 7,4 миллионов человек (World Health Organization, 2017). Эти данные указывают на необходимость продолжения и улучшения работы по первичной и вторичной профилактике заболевания. Для оказания наиболее эффективной помощи пациентам с ИБС в восстановлении различных сфер функционирования (включая физическую активность, профессиональную деятельность, семейную, социальную сферу и т.д.) важное значение имеет комплексный подход. Реализация такого подхода осуществляется в рамках современной комплексной кардиологической

реабилитации. Следует отметить, что Американская кардиологическая ассоциация, Американский колледж кардиологов и Европейское общество кардиологов признали кардиологическую реабилитацию (КР) рекомендацией класса I (т.е. являющейся полезной и эффективной) для пациентов с ИБС (Anderson et al., 2016; Piepoli et al., 2016). Британская ассоциация профилактики и реабилитации кардиоваскулярных заболеваний дает следующее определение кардиологической реабилитации (British Association for Cardiovascular Prevention and Rehabilitation, 2017): «Это скоординированный комплекс мероприятий, необходимый для оказания положительного влияния на основную причину сердечно-сосудистого заболевания, а также для обеспечения наилучших физических, психологических и социальных условий, чтобы пациенты могли собственными усилиями сохранить или возобновить оптимальное функционирование в обществе, и через улучшение поведения в отношении здоровья замедлить или обратить развитие заболевания». Если еще недавно КР рассматривалась исключительно в контексте программы физических тренировок, то сейчас рекомендации к реабилитационным мероприятиям содержат большое количество самых разных задач: это выработка приверженности к здоровому и активному образу жизни с целью улучшения ее качества, улучшение сердечной функции и повышение толерантности к физическим нагрузкам, снижение уровня эмоциональных расстройств и повышение психосоциального благополучия, проведение образовательных программ, изменение поведения в отношении здоровья, возвращение к работе и поддержание независимости в повседневной жизни (Price et al., 2016). Для выполнения столь широкого круга задач и осуществления мультидисциплинарного подхода в кардиореабилитации должны быть задействованы кардиологи, кардиохирурги, врачи и инструкторы ЛФК, клинические психологи и психотерапевты, диетологи, врачи функциональной диагности-



**Арсений Апетович Великанов** — кандидат психологических наук, доцент, доцент кафедры гуманитарных наук, медицинский психолог, отделение психологии Национального медицинского исследовательского центра имени В.А. Алмазова Министерства здравоохранения Российской Федерации (Санкт-Петербург).

ORCID: 0000-0003-4270-4818

[http://www.almazovcentre.ru/?page\\_id=11444](http://www.almazovcentre.ru/?page_id=11444)



**Анна Александровна Столярова** — психолог, волонтер, Федеральное государственное бюджетное учреждение «Национальный медицинский исследовательский центр имени В.А. Алмазова» Министерства здравоохранения Российской Федерации (Санкт-Петербург).

ORCID: 0000-0002-9506-9021



**Круглова Надежда Евгеньевна** — кандидат психологических наук, доцент кафедры клинической психологии и психологической помощи Российского государственного педагогического университета имени А.И. Герцена (Санкт-Петербург).

ORCID: 0000-0002-0733-1641

<https://clinicpsy.ucoz.ru/index/0-392>

ки, массажисты, физиотерапевты, медицинские сестры и социальные работники (Бокерия, Аронов, 2016). Несомненно, физические тренировки играют одну из крайне важных ролей в системе КР (Anderson et al., 2016), однако проблема сфокусированности внимания лишь на данной части реабилитационных мероприятий может значительно осложнять возможность реализации комплексного подхода и приводить к тому, что при внедрении и проведении реабилитационных

тнерство, разносторонность усилий, единство психосоциальных и биологических методов воздействия и ступенчатость), могут быть применимы и к пациентам кардиологического профиля. Авторы подчеркивают возможность расширения перечня реабилитационных принципов с учетом достижений современного этапа развития медицины. Исследователи указывают также на значимость таких принципов, как комплексность, индивидуальный подход, раннее начало,

Несомненно, физические тренировки играют одну из крайне важных ролей в системе КР (Anderson et al., 2016), однако проблема сфокусированности внимания лишь на данной части реабилитационных мероприятий может значительно осложнять возможность реализации комплексного подхода и приводить к тому, что при внедрении и проведении реабилитационных программ аспект психосоциальной работы будет учтен недостаточно.

программ аспект психосоциальной работы будет учтен недостаточно.

Известно, что психосоциальные факторы имеют влияние как на развитие ИБС, так и на последующий прогноз заболевания (Albus, 2017; Rogosova et al., 2017). В связи с этим, при работе с пациентами, имеющими данный диагноз, все больше внимания уделяется психотерапевтическим и психокоррекционным мероприятиям. На современном этапе развития медицины важность психокоррекционной работы получила признание и в реабилитационном процессе (Дубинина, 2018).

### **Понятие «психологическая реабилитация». Основные принципы**

Психологическая реабилитация — это система психологических мероприятий, направленных на восстановление, коррекцию или компенсацию нарушенных психических функций, состояний, личностного статуса больных. Она является неотъемлемой частью медицинской реабилитации и включает методы психологической коррекции и реабилитации (Физическая и реабилитационная ..., 2020).

Рассматривая принципы психологической реабилитации, следует отметить утверждение Е.Л. Николаева и Е.Ю. Лазаревой (Николаев, Лазарева, 2014) о том, что основные принципы реабилитации в психиатрии, сформулированные М.М. Кабановым (пар-

непрерывность, этапность, последовательность, преемственность, принцип активного участия самого больного в реабилитационной программе.

Полная, развернутая формулировка принципов психологической реабилитации представлена в национальном руководстве по физической и реабилитационной медицине под редакцией Г.Н. Пономаренко:

«1) раннее начало реабилитационных мероприятий (сразу после выявления психических расстройств);

2) единство психосоциальных и физиологических методов воздействия (реабилитации и лечения);

3) ступенчатость, последовательность и преемственность проводимых реабилитационных мероприятий с постепенным (ступенчатым) переходом от одного воздействия (усилия, мероприятия) к другому, от одной формы к другой;

4) разносторонность (разноплановость) усилий врачей, клинических психологов, других специалистов и самого пациента, направленных на различные сферы жизнедеятельности больного;

5) сотрудничество в реализации реабилитационных мероприятий на основе партнерства;

6) индивидуальные программы реабилитации с учетом особенностей личности, механизмов и динамики состояний;

7) соответствие реабилитационных мероприятий уровню адаптации пациента» (Физическая и реабилитационная ..., 2020, с. 1–10).

### **Задачи и мишени психореабилитационной работы**

Психологическая реабилитация — это система психологических восстановительных мероприятий. Для определения степени выраженности нарушений различных сторон психической деятельности необходим психодиагностический этап. На данном этапе важным является решение таких задач, как выявление особенностей поведенческих и когнитивных нарушений. Для определения особенностей указанных нарушений в психокоррекционной и психотерапевтической работе с пациентами, перенесшими КШ целесообразно использование методов беседы, наблюдения, опросников, направленных на выявление отношения к болезни и способов совладающего поведения, а также тестов для оценки когнитивных функций (Серый и др., 2017). В рамках психодиагностики, безусловно, отмечается и важное значение выявления состояний тревоги и/или депрессии у пациентов кардиологического профиля, а также их личностных особенностей (Bunevicius et al., 2013; Pedersen et al., 2017; Jha et al., 2019).

В работе Е.Л. Николаева и Е.Ю. Лазаревой (2014) представлены задачи психологической помощи пациентам с сердечно-сосудистыми заболеваниями. Это такие задачи, как информирование о заболевании, изменение отношения к болезни и образа жизни, повышение приверженности терапии, коррекция негативных эмоциональных состояний, внутренней картины болезни, обучение формам адаптивного поведения, формирование мотивации к позитивным изменениям, помощь в преодолении внутренних конфликтов, оказание эмоциональной поддержки, содействие восстановлению нарушенных психических функций.

Основные задачи психологической реабилитации представлены в руководстве по физической и реабилитационной медицине (Физическая и реабилитационная ..., 2020) следующим образом: 1) восстановление психических функций; 2) улучшение эмоционального состояния; 3) перестройка отношения к связанной с заболеванием психотравмирующей ситуации;



4) формирование установки на адекватное восприятие социальной действительности и самостоятельное решение проблем.

Решение конкретных задач предполагает определение мишеней психологического реабилитационного воздействия. Е.А. Дубинина отмечает, что к ним относятся психологические факторы риска неблагоприятной клинической динамики и неблагоприятного психосоциального прогноза (Дубинина, 2018). В качестве главных психологических мишеней профилактических и реабилитационных мероприятий выделяют следующие: социальную изолированность, депрессивные и тревожные проявления, враждебность, тип личности D, рабочие и семейные стрессы, посттравматические стрессовые расстройства и другие психические расстройства (Pieroli et al., 2016). В работе О.А. Зубаревой выделяются общие и частные мишени психокоррекции пациентов с ИБС (Зубарева, 2014). К общим автор относит высокий уровень интернальности, неадаптивные типы отношения к болезни, неадаптивные способы совладания со стрессом, к частным — психологические защиты по типу отрицания, негативные эмоции, иррациональные когнитивные установки, неадаптивное поведенческое реагирование.

Анализируя информацию, имеющуюся в зарубежной научной литературе, можно отметить следующие направления психологической реабилитации больных кардиологического профиля с учетом конкретных задач: 1) работа, направленная на повышение мотивации пациента (в том числе мотивации к участию в программах кардиореабилитации); 2) коррекция состояний тревоги и депрессии; 3) повышение уровня комплаенса; 4) изменение отношения к болезни.

Анализируя информацию, имеющуюся в зарубежной научной литературе, можно отметить следующие направления психологической реабилитации больных кардиологического профиля с учетом конкретных задач: 1) работа, направленная на повышение мотивации пациента (в том числе мотивации к участию в программах кардиореабилитации); 2) коррекция состояний тревоги и депрессии; 3) повышение уровня комплаенса; 4) изменение отношения к болезни. Рассмотрим каждое из них подробнее.

**1. Повышение мотивации.** Учитывая очевидную пользу для пациентов программ кардиореабилитации, повышение мотивации их участия в та-

ких программах имеет значительную практическую ценность. Несмотря на наличие обширной доказательной базы эффективности КР при целом ряде заболеваний сердечно-сосудистой системы, в частности ИБС (Anderson et al., 2016), общемировой проблемой остается низкий процент участия пациентов в данных программах. Кроме того, серьезное беспокойство вызывает еще более низкий процент участия в них женщин (Ades et al., 2017; McMahon et al., 2017; Supervía et al., 2017; Resurrección et al., 2019). Среди причин неучастия или раннего выхода из программ указывают: субъективное ощущение себя слишком слабым пациентом и еще не оправившимся от коронарного события или операции, отсутствие мотивации и депрессивные проявления, сложность транспортировки и слишком неудобное географическое положение центра реабилитации, необходимость возвращения к работе и занятость, неудобные часы занятий, стоимость проезда к месту проведения занятий, а также специфическое восприятие программы КР и недовольство ее организацией, например, желание принимать участие только в физических тренировках и отказ от психокоррекционных мероприятий, коррекции диеты и образовательного компонента (Ades et al., 2017; Resurrección et al.,

2018). В качестве решения проблемы доступности КР предлагается создание онлайн-программ реабилитации, так называемая «телемедицина», а так-

же программы реабилитации, выполняемые на дому (Brouwers et al., 2017; Houchen-Wolloff et al., 2018; Thomas et al., 2019; Jin et al., 2019). Для упрощения участия в психокоррекционных мероприятиях в случае невозможности посещения традиционных видов психосоциальной реабилитации, некото-

рые авторы предлагают такую форму работы, как онлайн видеоконференция (Lin et al., 2018).

Для увеличения числа задействованных в КР пациентов, повышения их мотивации и предотвращения досрочных выходов из программ предлагается использовать такие средства, как мотивационная телефонная беседа, мобильные приложения, а также очки виртуальной реальности и видеоигры (LaValley et al., 2019; Xu et al., 2019; Garcia-Bravo et al., 2019).

Отсутствие мотивации к КР часто отмечается как барьер к участию и прохождению программ. В связи с этим целесообразным является изучение положительного влияния применения такого психологического метода, как мотивационное интервью (Rouleau et al., 2018).

Наличие психологических факторов, препятствующих приверженности к участию в программах кардиореабилитации, широкая распространенность психоэмоциональных нарушений (тревоги, депрессии) и их значительная роль в этиопатогенезе болезни у пациентов с ИБС обуславливают существенную значимость мероприятий собственно психологической реабилитации (Pogosova et al., 2015).

Исследования демонстрируют влияние психологических факторов, таких как депрессивное состояние и повышенная тревога на досрочное завершение КР и участие в ней (Edwards, Sydeman, 2019). Коррекция депрессивного состояния и тревоги у пациентов в системе КР может дать возможность сохранить приверженность программе реабилитации, а также снизить негативное влияние тревоги и депрессии на состояние здоровья и кардиоваскулярные риски (Rao et al., 2019).

**2. Коррекция состояний тревоги и депрессии.** Наиболее важной в рамках

психологической реабилитации считается работа по снижению депрессивных и тревожных проявлений, так как известно, что именно эти состояния в большей степени влияют на прогноз ИБС, а также на результат хирургических вмешательств и особенности периода восстановления после них.

Среди пациентов с ИБС депрессия встречается в несколько раз чаще, чем в общей популяции (Albus, Geiser, 2019; Vaccarino, et al., 2019). В то же время, депрессия связана с повышением риска нежелательных коронарных событий и неблагоприятного прогноза ИБС (Dhar, Barton, 2016; Wu, Kling, 2016; Khandaker et al., 2019). В связи с этим авторами часто поднимается вопрос важности распознавания депрессивных состояний у больных ИБС на ранних этапах и их своевременное лечение (Kuhlmann et al., 2019). Для понимания необходимости работы с депрессией в реабилитационном процессе важно учитывать тот факт, что депрессия связана с повышением риска курения, принятия алкоголя, отсутствием физической активности, снижением приверженности медикаментозной терапии и мотивации к участию в реабилитационных мероприятиях, что может негативно сказаться на здоровье пациентов (Dhar, Barton, 2016). Кроме того, при наличии выраженных признаков депрессии необходима диагностика суицидального риска в виду установленной взаимосвязи наличия суицидальных мыслей с высокими показателями депрессии, тревоги, негативным восприятием болезни и сильной выраженностью соматических симптомов у пациентов с ИБС (Lehmann et al., 2018).

Другим психологическим фактором, часто сопровождающим пациентов с ИБС, являются тревожные состояния и расстройства тревож-

как другие рассматривают ее как фактор, прогнозирующий более высокую вероятность изменения образа жизни пациентов с ИБС на более здоровый (Cohen et al., 2015; Farquhar et al., 2018). Подобная гетерогенность результатов исследований тревожных состояний, возможно, вызвана существованием еще неустановленных факторов коморбидности тревожных расстройств и ИБС (например, не просто наличие тревоги, а вариабельность ее уровня, и/или специфические особенности взаимодействия тревоги и симптоматических проявлений ИБС). Однако, учитывая наличие результатов исследований, указывающих на наличие

Среди причин и предикторов низкой приверженности лечению указывают: восприятие заболевания как несерьезного и не угрожающего жизни (например, вследствие отсутствия ощутимых симптомов), низкий уровень социальной поддержки, наличие депрессии, негативные установки в отношении медикаментов (например, страх перед побочными эффектами или непонимание назначения препаратов).

негативного влияния повышенной тревоги у пациента на прогноз ИБС (Dahale et al., 2017), психокоррекционная и психотерапевтическая работа с данным явлением представляется необходимой в рамках реабилитационного процесса.

**3. Повышение уровня комплаенса.** Важной проблемой вторичной профилактической работы и психологической реабилитации остается достаточно низкий уровень комплаентности к медикаментозной терапии у пациентов с сердечно-сосудистыми

мер по улучшению комплаенса, некоторые авторы указывают, что определенную эффективность могут иметь мотивационное интервьюирование и повышение осведомленности в вопросах заболевания и необходимой терапии (Kuntz et al., 2014).

**4. Изменение отношения к болезни и лечению.** При планировании психореабилитационных мероприятий необходимо принимать во внимание особенности восприятия пациентом своего заболевания. Имеются сведения о том, что восприятие заболевания имеет влияние на поведение пациента в отношении своего здоровья, а потому психообразовательная

работа для повышения знаний пациентов о заболевании, возможностей самостоятельного контроля рисков и прогноза должна быть включена в процесс реабилитации (Janssen, 2013; Mosleh, Almalik, 2016; Nur, 2018). Именно адекватное восприятие своего заболевания может помочь пациенту придерживаться диеты, принимать медикаментозную терапию, контролировать давление, отказаться от курения. Кроме того, работа по улучшению восприятия болезни на этапе госпитализации может положительно повлиять на желание пациента участвовать в КР, так как негативное восприятие заболевания является одним из барьеров для вступления в программу реабилитации (Conway, 2015).

Другим психологическим фактором, часто сопровождающим пациентов с ИБС, являются тревожные состояния и расстройства тревожного спектра (генерализованное тревожное расстройство, паническое расстройство и пост-травматическое стрессовое расстройство), которые могут возникать как отдельно, так и в комбинации с депрессией.

ного спектра (генерализованное тревожное расстройство, паническое расстройство и пост-травматическое стрессовое расстройство), которые могут возникать как отдельно, так и в комбинации с депрессией (Celano et al., 2016). Существует ряд разногласий в работах по изучению тревоги у больных ИБС — данные о ее влиянии на прогноз заболевания, смертность, эффективность реабилитации и возникновение повторных коронарных событий разнятся. Некоторые авторы указывают на негативное влияние тревоги на течение болезни, в то время

заболеваниями, в том числе ИБС. Среди причин и предикторов низкой приверженности лечению указывают: восприятие заболевания как несерьезного и не угрожающего жизни (например, вследствие отсутствия ощутимых симптомов), низкий уровень социальной поддержки, наличие депрессии, негативные установки в отношении медикаментов (например, страх перед побочными эффектами или непонимание назначения препаратов) (Sundell, Jonsson, 2016; Keenan, 2017). Несмотря на отсутствие единой точки зрения на необходимый набор

## Методы психологической реабилитации

В процессе осуществления мероприятий психологической реабилитации применяются различные методы психодиагностической, психотерапевтической и психокоррекционной работы.

В научной литературе имеется значительное количество исследований, в которых подчеркивается значимость психодиагностического этапа. В рамках психологической диагностики пациентов с ИБС рекомендовано при-

менение клинико-психологического интервью, стандартизованных опросников, а также нейропсихологических тестов (Серый и др., 2017; Кардиоваскулярная профилактика..., 2018). Безусловно, психодиагностическое обследование позволяет получать данные, необходимые для планирования и оптимизации психотерапевтической, психокоррекционной работы. В процессе такой работы используются различные техники и методики.

Наиболее часто в ходе психокоррекции ИБС отдается предпочтение когнитивно-поведенческим методам ввиду их высокой эффективности, достаточной простоты использования и возможности применения даже в условиях ограниченного времени (Lv et al., 2016). Когнитивно-поведенческая терапия зарекомендовала себя как эффективный метод борьбы с депрессивными и тревожными проявлениями у больных сердечно-сосудистыми заболеваниями (Reavell et al., 2018). Стоит отметить положительное влияние на состояние здоровья и течение заболевания включение в реабилитационную программу тренинга по управлению стрессом (Blumenthal et al., 2016). Имеются данные, указывающие на распространенность среди па-

тервенция для группы больных ИБС может оказывать положительное влияние на их приверженность к соблюдению рекомендуемых физических нагрузок даже в отдаленном периоде (Wurst et al., 2019).

В рамках психологической реабилитации может быть использован и психодинамический подход. Имеются данные об эффективности групповых интервенций в рамках данного направления — как и в случае когнитивно-поведенческой групповой терапии,

В силу разнообразия проблем, которые требуют внимания специалистов при психологической реабилитации больных ИБС, а также учитывая индивидуальные особенности реабилитируемых, наиболее эффективным представляется использование интегративного подхода при работе с данной группой пациентов.

данный формат работы позволяет пациентам получить социальную поддержку от людей, столкнувшихся с похожими проблемами, и обеспечивает возможность проявления эмоций, высказывания страхов и опасений, которые сложно обсудить с членами семьи или друзьями (Venuleo et al., 2018). Кроме того, стоит отметить, что использование групповых форм психокоррекции в рамках психологической реабилитации может быть экономически выгодным для заведе-

В силу разнообразия проблем, которые требуют внимания специалистов при психологической реабилитации больных ИБС, а также учитывая индивидуальные особенности реабилитируемых, наиболее эффективным представляется использование интегративного подхода при работе с данной группой пациентов. Использование интегративного метода — сочетание нескольких видов психокоррекционных и психотерапевтических мероприятий может положительно

сказаться на психоэмоциональном состоянии и реабилитационном процессе в целом (Юдин и др., 2015).

### Организационные аспекты психологической реабилитации

На данном этапе развития психологической реабилитации в рамках кардиологической вторичной профилактики отсутствует общепринятый единый стандарт программ реализации психологической работы с пациентами и четкие критерии выбора методов их проведения. Условно выделяют следующие этапы оказания психологической помощи в КР: психообразовательный, психокоррекционный, психотерапевтический и психореабилитационный (Николаев, Лазарева, 2014). Рассматривая организационные аспекты работы психолога с пациентами, страдающими ИБС, отмечается, что программа медико-психологической реабилитации должна включать: информационный блок, целенаправленную психологическую коррекцию, а также методы, направленные на повышение внутренних резервов (Кольва, 2018). Отмечается, что важным этапом психологической реабилитации пациентов с острым коронарным синдромом является также и работа с родственниками (Крючкова и др., 2016). Рассматривая организационные аспекты психологической реабилитации, следует отметить и вопросы, связанные с потребностью кардиологического стационара в специалистах — клинических психологах.

Наиболее часто в ходе психокоррекции ИБС отдается предпочтение когнитивно-поведенческим методам ввиду их высокой эффективности, достаточной простоты использования и возможности применения даже в условиях ограниченного времени.

циентов с ИБС когнитивных ошибок мышления, что также требует проведения психокоррекционных мероприятий когнитивно-поведенческого направления (Левашкевич и др., 2015).

Большое значение когнитивно-поведенческая терапия имеет в качестве инструмента коррекции образа жизни пациентов с ИБС, изменения их привычек и поведения в отношении своего здоровья. Поведенческие интервенции зарекомендовали себя как способ улучшения приверженности физическим нагрузкам (Alsaleh et al., 2016), они оказались эффективны в качестве помощи при отказе от вредных привычек, известных своим вкладом в этиопатогенез ИБС, в частности, курения (Goodwin et al., 2016; Barth et al., 2015).

Групповые формы работы с пациентами также имеют большой потенциал. Например, психологическая ин-

ний здравоохранения, предлагающих программы КР, так как позволяет охватить большее количество нуждающихся в реабилитации пациентов при меньших затратах времени.

Для работы по снижению тревоги и по уменьшению выраженности таких состояний, как агрессия и напряжение, традиционно предлагается использование различных методов релаксации. В частности, отмечается целесообразность применения аутогенной тренировки, прогрессивной мышечной релаксации, методики биологической обратной связи и дыхательно-релаксационного метода (Николаев, Лазарева, 2015).

Имеются данные об использовании музыкальной терапии, например, для снижения тревожности у больных ИБС (Bradt et al., 2013), однако показатели эффективности данного метода остаются спорными.



В нашем исследовании (Великанов и др., 2018) было выявлено, что для реализации полноценной работы специалиста-психолога с пациентами кардиологического профиля необходимым является штатное расписание, предусматривающее 1 ставку психолога на 30 коек.

## Заключение

Несмотря на применение современных методов лечения и реабилитации, уровень смертности от ИБС остается высоким. Необходимым является продолжение научных исследований, направленных на оптимизацию лечебно-реабилитационных мероприятий с расширением блока психологической реабилитации. Хотя польза программ реабилитации очевидна и признана специалистами, имеется проблема недостаточного активного участия пациентов с ИБС в таких программах. Поэтому необходимы исследования, направленные на разработку методов, способствующих повышению мотивации пациентов к участию в реабилитационных мероприятиях и полному их прохождению. Методы работы с мотивацией

Психореабилитационные мероприятия играют важную роль в системе оказания комплексной, многоаспектной помощи кардиологическим пациентам. Эту роль трудно переоценить, учитывая значимость повышения мотивации пациентов к прохождению программ кардиореабилитации и ценность коррекции психологических факторов, соучаствующих в этиопатогенезе сердечно-сосудистых заболеваний.

должны являться существенной частью системы собственно психологической реабилитации.

Как показывает обзор научной литературы, мероприятия, осуществляемые в рамках психологической реабилитации, должны быть направлены на повышение мотивации пациентов, коррекцию эмоционально-негативных состояний тревоги и депрессии, повышение приверженности лечению, коррекцию отношения к болезни. Психологическая реабилитация — неотъемлемая часть комплексной кардиореабилитации. Психологическая реабилитация в целом ориентирована на восстановление, коррекцию или компенсацию нарушенных психических функций, состояний, личностного статуса больных. Психореабилитационные мероприятия играют важную роль в системе оказания комплексной, многоаспектной помощи кардиоло-

гическим пациентам. Эту роль трудно переоценить, учитывая значимость повышения мотивации пациентов к прохождению программ кардиореабилитации и ценность коррекции психологических факторов, соучаствующих в этиопатогенезе сердечно-сосудистых заболеваний.

Согласно данным научной литературы, наиболее эффективными и целесообразными методами психокоррекции в рамках психологической реабилитации пациентов с ИБС являются когнитивно-поведенческие методы и использование интегративного подхода.

Важнейшей задачей является разработка и внедрение общих организационных стандартов психологической реабилитации пациентов с ИБС, а также включение в штатное расписание лечебных учреждений кардиологического профиля ставок медицинских психологов.

## Литература:

- Бокерия Л.А., Аронов Д.М. Российские клинические рекомендации. Коронарное шунтирование больных ишемической болезнью сердца: реабилитация и вторичная профилактика // *CARDIOCOMATIKA*. — 2016. — Т. 7. — № 3–4. — С. 5–71.
- Великанов А.А., Демченко Е.А., Зеленская И.А., Лубинская Е.И., Протасов Е.А. Организационные основы работы медицинского психолога в кардиологическом стационаре // *Медицинская психология в России*. — 2018. — Т. 10. — № 3. — С. 9. doi: 10.24411/2219-8245-2018-13090
- Дубинина Е.А. Психологические аспекты реабилитации пациентов, перенесших инфаркт миокарда // *Медицинская психология в России*. — 2018. — Т. 10. — № 2. — С. 3. doi: 10.24411/2219-8245-2018-12030
- Зубарева О.А. Мишени психокоррекции пациентов с острыми формами ишемической болезни сердца // *Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта*. — 2014. — № 8 (114). — С. 74–79. doi: 10.5930/issn.1994-4683.2014.08.114.p74-79
- Кардиоваскулярная профилактика 2017. Российские национальные рекомендации / Бойцов С.А., Погосова Н.В., Бубнова М.Г. и др. // *Российский кардиологический журнал*. — 2018. — Т. 23. — № 6. — С. 7–122. doi: 10.15829/1560-4071-2018-6-7-122
- Кольва В.О. Особенности работы психолога с клиентами, страдающими ишемической болезнью сердца // *Развитие и воспитание личности в современном образовательном пространстве: сборник статей Всероссийской научно-практической конференции / науч. ред. А.М. Дохолян; отв. ред. А.А. Попова, И.П. Шкрятко*. — Армавир: РИО АГПУ, 2018. — С. 79–83.
- Крючкова О.Н., Ицкова Е.А., Лутай Ю.А., Турна Э.Ю., Костюкова Е.А. Особенности психологической реабилитации больных, перенесших острый коронарный синдром // *Крымский терапевтический журнал*. — 2016. — № 4 (31). — С. 5–8.
- Левашкевич Ю.Л., Великанов А.А., Юрлова Т.Г., Исаева Е.Р., Демченко Е.А. Когнитивные ошибки как мишень психокоррекции у больных ишемической болезнью сердца до и после коронарного шунтирования // *Профилактическая и клиническая медицина*. — 2015. — № 1 (54). — С. 110–114.
- Николаев Е.Л., Лазарева Е.Ю. Психотерапия и психологическая помощь больным сердечно-сосудистыми заболеваниями // *Вестник психиатрии и психологии Чувашии*. — 2015. — Т. 11. — № 1. — С. 57–76.
- Николаев Е.Л., Лазарева Е.Ю., Организационные аспекты психологической помощи больным сердечно-сосудистыми заболеваниями // *Вестник психотерапии*. — 2014. — № 49 (54). — С. 79–90.
- Серый А.В., Яницкий М.С., Солодухин А.В., Трубникова О.А. Методологические основания разработки комплексного подхода в психологической коррекции и психотерапии пациентов кардиологического профиля до и после коронарного шунтирования // *Сибирский психологический журнал*. — 2017. — № 63. — С. 89–101. doi:
- Физическая и реабилитационная медицина: национальное руководство / под ред. Г.Н. Пономаренко. — Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2020. — 688 с.



- Юдин В.Е., Дыбов М.Д., Ярошенко В.П., Сычев В.В., Аннушкин А.Д., Цепляева С.В. Применение интегративной психотерапии в комплексной медицинской реабилитации больных ишемической болезнью сердца после коронарного шунтирования // Вестник восстановительной медицины. — 2015. — № 5 (69). — С. 15–19.
- Ades, P. A., Keteyian, S. J., Wright, J. S., Hamm, L. F., Lui, K., Newlin, K., ... & Thomas, R. J. (2017). Increasing Cardiac Rehabilitation Participation From 20% to 70%: A Road Map From the Million Hearts Cardiac Rehabilitation Collaborative. *Mayo Clinic proceedings*, 92 (2), 234–242. doi:10.1016/j.mayocp.2016.10.014
- Albus C. (2017). Psychosocial risk factors: Time for action in the lifelong prevention of coronary heart disease. *European Journal of Preventive Cardiology*, 24 (13), 1369–1370. doi:10.1177/2047487317715770
- Albus, C., & Geiser, F. (2019). Was ist gesichert in der Therapie depressiver Komorbidität? *Internist*, 60, 1226–1234. doi:10.1007/s00108-019-00694-y
- Alsaleh, E., Windle, R., & Blake, H. (2016). Behavioural intervention to increase physical activity in adults with coronary heart disease in Jordan. *BMC public health*, 16, 643. doi:10.1186/s12889-016-3313-5
- Anderson, L., Oldridge, N., Thompson, D.R., Zwisler, A.D., Rees, K., Martin, N., & Taylor, R.S. (2016). Exercise-Based Cardiac Rehabilitation for Coronary Heart Disease: Cochrane Systematic Review and Meta-Analysis. *J Am Coll Cardiol*, 67 (1), 1–12. doi:10.1016/j.jacc.2015.10.044.
- Barth, J., Jacob, T., Daha, I., & Critchley, J.A. (2015). Psychosocial interventions for smoking cessation in patients with coronary heart disease. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, 7, CD006886. doi: 10.1002/14651858.CD006886.pub2.
- Blumenthal, J. A., Sherwood, A., Smith, P. J., Watkins, L., Mabe, S., Kraus, W. E., ... & Hinderliter, A. (2016). Enhancing Cardiac Rehabilitation With Stress Management Training: A Randomized, Clinical Efficacy Trial. *Circulation*, 133 (14), 1341–1350. doi:10.1161/CIRCULATIONAHA.115.018926
- Bradt, J., Dileo, C., & Potvin, N. (2013). Music for stress and anxiety reduction in coronary heart disease patients. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, 12, CD006577. doi: 10.1002/14651858.CD006577.pub3.
- British Association for Cardiovascular Prevention and Rehabilitation. BACPR Guidance. 3rd Edition. London: British Cardiovascular Society, 2017. Retrieve from [http://www.bacpr.com/resources/6A7\\_BACR\\_Standards\\_and\\_Core\\_Components\\_2017.pdf](http://www.bacpr.com/resources/6A7_BACR_Standards_and_Core_Components_2017.pdf)
- Brouwers, R.W., Kraal, J.J., Traa, S. C., Spee, R.F., Oostveen, L.M., & Kemps, H.M. (2017). Effects of cardiac telerehabilitation in patients with coronary artery disease using a personalised patient-centred web application: protocol for the SmartCare-CAD randomised controlled trial. *BMC cardiovascular disorders*, 17 (1), 46. doi:10.1186/s12872-017-0477-6
- Bunevicius, A., Staniute, M., Brozaitiene, J., Pop, V.J., Neverauskas, J., & Bunevicius, R. (2013). Screening for anxiety disorders in patients with coronary artery disease. *Health and quality of life outcomes*, 11, 37. doi:10.1186/1477-7525-11-37
- Celano, C.M., Daunis, D.J., Lokko, H.N., Campbell, K.A., & Huffman, J.C. (2016). Anxiety Disorders and Cardiovascular Disease. *Current psychiatry reports*, 18 (11), 101. doi:10.1007/s11920-016-0739-5
- Cohen, B.E., Edmondson, D., & Kronish, I.M. (2015). State of the Art Review: Depression, Stress, Anxiety, and Cardiovascular Disease. *American Journal of Hypertension*, 28 (11), 1295–1302. doi:10.1093/ajh/hpv047.
- Conway B. (2015). Understanding illness perception as a barrier to cardiac rehabilitation uptake. *British Journal of Cardiac Nursing*, 10 (1), 21–25. doi: 10.12968/bjca.2015.10.1.21
- Dahale, A.B., Menon, J.C., & Jaisooriya, T.S. (2017). A Narrative Review of the Relationship Between Coronary Heart Disease and Anxiety. *Iran J Psychiatry Behav Sci*, 11(3):e7722. doi: 10.5812/ijpbs.7722.
- Dhar, A.K., & Barton, D.A. (2016). Depression and the Link with Cardiovascular Disease. *Frontiers in psychiatry*, 7, 33. doi:10.3389/fpsy.2016.00033
- Edwards, B.L., & Sydeman, S.J. (2019). Depression Is Associated With Reduced Outpatient Cardiac Rehabilitation Completion Rates: A systematic literature review and meta-analysis. *J Cardiopulm Rehabil Prev.*, 39 (6), 365–372. doi: 10.1097/HCR.0000000000000419.
- Farquhar, J.M., Stonerock, G.L., & Blumenthal, J. A. (2018). Treatment of Anxiety in Patients With Coronary Heart Disease: A Systematic Review. *Psychosomatics*, 59 (4), 318–332. doi: 10.1016/j.psym.2018.03.008
- García-Bravo, S., Cuesta-Gómez, A., Campuzano-Ruiz, R., López-Navas, M.J., Domínguez-Paniagua, J., Araújo-Narváez, A., Barreño-Copete, E., García-Bravo, C., Flórez-García, M.T., Botas-Rodríguez, J., & Cano-de-la-Cuerda, R. (2019). Virtual reality and video games in cardiac rehabilitation programs. A systematic review. *Disabil Rehabil.*, 1–10. doi: 10.1080/09638288.2019.1631892.
- Goodwin, L., Ostuzzi, G., Khan, N., Hotopf, M.H., & Moss-Morris, R. (2016). Can We Identify the Active Ingredients of Behaviour Change Interventions for Coronary Heart Disease Patients? A Systematic Review and Meta-Analysis. *PloS one*, 11 (4), e0153271. doi: 10.1371/journal.pone.0153271
- Houchen-Wolloff, L., Gardiner, N., Devi, R., et al. (2018). Web-based cardiac REhabilitation alternative for those declining or dropping out of conventional rehabilitation: results of the WREN feasibility randomised controlled trial. *Open Heart*, 5:e000860. doi: 10.1136/openhrt-2018-000860
- Janssen, V., De Gucht, V., van Exel, H. et al. (2013). Changes in illness perceptions and quality of life during participation in cardiac rehabilitation. *Int.J. Behav. Med.*, 20 (4), 582–9. doi:10.1007/s12529-012-9260-3.
- Jha, M.K., Qamar, A., Vaduganathan, M., Charney, D.S., & Murrough, J.W. (2019). Screening and Management of Depression in Patients With Cardiovascular Disease: JACC State-of-the-Art Review. *J Am Coll Cardiol.*, 73 (14), 1827-1845. doi: 10.1016/j.jacc.2019.01.041.
- Jin, K., Khonsari, S., Gallagher, R., Gallagher, P., Clark, A. M., Freedman, B., ... & Neubeck, L. (2019). Telehealth interventions for the secondary prevention of coronary heart disease: A systematic review and meta-analysis. *European Journal of Cardiovascular Nursing*, 18 (4), 260–271. doi:10.1177/1474515119826510
- Keenan J. (2017). Improving adherence to medication for secondary cardiovascular disease prevention. *European Journal of Preventive Cardiology*, 24 (3\_suppl), 29–35. doi:10.1177/2047487317708145
- Khandaker, G.M., Zuber, V., Rees, J.M.B. et al. (2019). Shared mechanisms between coronary heart disease and depression: findings from a large UK general population-based cohort. *Mol Psychiatry*. doi:10.1038/s41380-019-0395-3

- Kuhlmann, S.L., Arolt, V., Haverkamp, W., Martus, P., Ströhle, A., Waltenberger, J., Rieckmann, N., & Müller-Nordhorn, J. (2019). Prevalence, 12-Month Prognosis, and Clinical Management Need of Depression in Coronary Heart Disease Patients: A Prospective Cohort Study. *Psychother Psychosom.*, 88 (5), 300–311. doi: 10.1159/000501502.
- Kuntz, J, Safford, M, & Singh, J. (2014). Patient centred interventions to improve medication management and adherence: A qualitative review of research findings. *Patient Ed Couns.*, 97, 310–326. doi: 10.1016/j.pec.2014.08.021
- LaValley, G., Storer, A., Szalai, H., Farah, M., & Pack, Q.R. (2019). A Motivational Telephone Intervention to Reduce Early Dropouts in Cardiac Rehabilitation: A FEASIBILITY PILOT STUDY. *J Cardiopulm Rehabil Prev.*, 39 (5), 318–324. doi: 10.1097/HCR.0000000000000425.
- Lehmann, M, Kohlmann, S, Gierk, B, Murray, A.M, & Löwe, B. (2018). Suicidal ideation in patients with coronary heart disease and hypertension: Baseline results from the DEPSCREEN-INFO clinical trial. *Clin Psychol Psychother.*, 25, 754–764. doi:10.1002/cpp.2305
- Lin, T.K., Yu, P.T., Lin, L.Y., Liu, P.Y., Li, Y D., Hsu, C.T., ... & Weng, C.Y. (2018). A pilot-study to assess the feasibility and acceptability of an Internet-based cognitive-behavior group therapy using video conference for patients with coronary artery heart disease. *PLoS one*, 13 (11), e0207931. doi:10.1371/journal.pone.0207931
- Ly, J., Zhang, X., Ou, S., Gu, S., Su, Z., Tong, S., Liu, B., Song, Z., & Chi, L. (2016). Influence of Cognitive Behavioral Therapy on Mood and Quality of Life After Stent Implantation in Young and Middle-Aged Patients With Coronary Heart Disease. *Int Heart J.*, 57 (2), 167–72. doi: 10.1536/ihj.15-259.
- McMahon, S.R., Ades, P.A., & Thompson, P.D. (2017). The role of cardiac rehabilitation in patients with heart disease. *Trends in cardiovascular medicine*, 27 (6), 420–425. doi:10.1016/j.tcm.2017.02.005
- Mosleh, S.M., & Almalik, M.M. (2016). Illness perception and adherence to healthy behaviour in Jordanian coronary heart disease patients. *European Journal of Cardiovascular Nursing*, 15 (4), 223–230. doi:10.1177/1474515114563885.
- Nowbar, A.N., Gitto, M., Howard, J.P., Francis, D.P., & Al-Lamee, R. (2019). Mortality From Ischemic Heart Disease. Analysis of Data From the World Health Organization and Coronary Artery Disease Risk Factors From NCD Risk Factor Collaboration. *Circulation: Cardiovascular Quality and Outcomes.*, 12:e005375 doi:10.1161/CIRCOUTCOMES.118.005375
- Nur K.R.M. (2018). Illness perception and cardiovascular health behaviour among persons with ischemic heart disease in Indonesia. *International Journal of Nursing Sciences*, 5 (2), 174–180. doi:10.1016/j.ijnss.2018.04.007.
- Pedersen, S.S., von Känel, R., Tully, P.J., & Denollet, J. (2017). Psychosocial perspectives in cardiovascular disease. *European Journal of Preventive Cardiology*, 24 (3\_suppl), 108–115. doi:10.1177/2047487317703827
- Piepoli, M.F., Hoes, A.W., Agewall, S., Albus, C., Brotons, C., Catapano, A.L., Cooney, M.T., Corrà, U., Cosyns, B., Deaton, C., Graham, I., Hall, M.S., Hobbs, F.D.R., Lochen, M.L., Löllgen, H., Marques-Vidal, P., Perk, J., Prescott, E., Redon, J., Richter, D.J., Sattar, N., Smulders, Y., Tiberi, M., van der Worp, H.B., van Dis, I., Verschuren, W.M.M., Binno, S., ESC Scientific Document Group. (2016). 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) Developed with the special contribution of the European Association for Cardiovascular Prevention & Rehabilitation (EACPR). *Eur Heart J.*, 37(29), 2315–2381. doi: 10.1093/eurheartj/ehw106
- Pogosova, N., Kotseva, K., De Bacquer, D., von Känel, R., De Smedt, D., Bruthans, J., Dolzhenko, M.; EUROASPIRE Investigators. (2017). Psychosocial risk factors in relation to other cardiovascular risk factors in coronary heart disease: Results from the EUROASPIRE IV survey. A registry from the European Society of Cardiology. *Eur J Prev Cardiol.*, 24 (13), 1371–1380. doi: 10.1177/2047487317711334.
- Pogosova, N., Saner, H., Pedersen, S.S., Cupples, M.E., McGee, H., Höfer, S., ... & von Känel, R. (2015). Psychosocial aspects in cardiac rehabilitation: From theory to practice. A position paper from the Cardiac Rehabilitation Section of the European Association of Cardiovascular Prevention and Rehabilitation of the European Society of Cardiology. *European Journal of Preventive Cardiology*, 22 (10), 1290–1306. doi: 10.1177/2047487314543075.
- Price, K.J., Gordon, B.A., Bird, S.R., & Benson, A.C. (2016). A review of guidelines for cardiac rehabilitation exercise programmes: Is there an international consensus? *European Journal of Preventive Cardiology*, 23 (16), 1715–1733. doi: 10.1177/2047487316657669.
- Rao, A., Zecchin, R., Newton, P., Phillips, J., DiGiacomo, M., Denniss, A., & Hickman, L. (2019). The prevalence and impact of depression and anxiety in cardiac rehabilitation: A longitudinal cohort study. *European Journal of Preventive Cardiology*, 2047487319871716. doi: 10.1177/2047487319871716.
- Reavell, J., Hopkinson, M., Clarkesmith, D., & Lane, D.A. (2018). Effectiveness of Cognitive Behavioral Therapy for Depression and Anxiety in Patients With Cardiovascular Disease: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Psychosom Med.*, 80 (8), 742–753. doi: 10.1097/PSY.0000000000000626.
- Resurrección, D.M., Motrico, E., Rubio-Valera, M., Mora-Pardo, J.A., & Moreno-Peral, P. (2018). Reasons for dropout from cardiac rehabilitation programs in women: A qualitative study. *PLoS one*, 13 (7), e0200636. doi:10.1371/journal.pone.0200636
- Resurrección, D.M., Moreno-Peral, P., Gómez-Herranz, M., Rubio-Valera, M., Pastor, L., Caldas de Almeida, J.M., & Motrico, E. (2019). Factors associated with non-participation in and dropout from cardiac rehabilitation programmes: a systematic review of prospective cohort studies. *Eur J Cardiovasc Nurs.*, 18 (1), 38–47. doi: 10.1177/1474515118783157.
- Rouleau, C.R., King-Shier, K.M., Tomfohr-Madsen, L.M., Bacon, S.L., Aggarwal, S., Arena, R., & Campbell, T.S. (2018). The evaluation of a brief motivational intervention to promote intention to participate in cardiac rehabilitation: A randomized controlled trial. *Patient Educ Couns.*, 101 (11), 1914–1923. doi: 10.1016/j.pec.2018.06.015.
- Sundell, K, & Jonsson, A. (2016). Beliefs about medicines are strongly associated with medicine-use patterns among the general population. *Int J Clin Pract.*, 70, 277–285. doi:10.1111/ijcp.12781.
- Supervía, M., Medina-Inojosa, J.R., Yeung, C., Lopez-Jimenez, F., Squires, R.W., Pérez-Terzic, C.M., ... & Thomas, R.J. (2017). Cardiac Rehabilitation for Women: A Systematic Review of Barriers and Solutions. *Mayo Clinic proceedings*, S0025-6196(17)30026-5. doi:10.1016/j.mayocp.2017.01.002.
- Thomas, R.J., Beatty, A.L., Beckie, T.M., Brewer, L.C., Brown, T.M., Forman, D.E., Franklin, B.A., Keteyian, S.J., Kitzman, D.W., Regensteiner, J.G., Sanderson, B.K., & Whooley, M.A. (2019). Home-Based Cardiac Rehabilitation: A Scientific Statement From

the American Association of Cardiovascular and Pulmonary Rehabilitation, the American Heart Association, and the American College of Cardiology. *Circulation*, 140 (1), e69–e89. doi: 10.1161/CIR.0000000000000663.

Vaccarino, V., Badimon, L., Bremner, J.D., Cenko, E., Cubedo, J., Dorobantu, M., Duncker, D.J., Koller, A., Manfrini, O., Milicic, D., Padro, T., Pries, A.R., Quyyumi, A.A., Tousoulis, D., Trifunovic, D., Vasiljevic, Z., de Wit, C., Bugiardini, R., ESC Scientific Document Group Reviewers. (2019). Depression and coronary heart disease: 2018 position paper of the ESC working group on coronary pathophysiology and microcirculation. *European Heart Journal*, 0, 1–15. doi:10.1093/eurheartj/ehy913

Venuleo, C., Mangeli, G., Mossi, P., Amico, A. F., Cozzolino, M., Distante, A., Ignone, G., Savarese, G., & Salvatore, S. (2018). The Cardiac Rehabilitation Psychodynamic Group Intervention (CR-PGI): An Explorative Study. *Frontiers in Psychology*, 9. doi:10.3389/fpsyg.2018.00976.

World Health Organization (2017). Cardiovascular diseases (CVDs). Fact sheet, updated May 2017. Retrieved from <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs317/en/>

Wu, Q., & Kling, J.M. (2016). Depression and the risk of myocardial infarction and coronary death: a meta-analysis of prospective cohort studies. *Medicine*, 95, e2815. doi:10.1097/MD.0000000000002815

Wurst, R., Kinkel, S., Lin, J., Goehner, W., & Fuchs, R. (2019). Promoting physical activity through a psychological group intervention in cardiac rehabilitation: a randomized controlled trial. *J Behav Med.*, 42 (6), 1104–1116. doi: 10.1007/s10865-019-00047-y.

Xu, L., Li, F., Zhou, C., Li, J., Hong, C., & Tong, Q. (2019). The effect of mobile applications for improving adherence in cardiac rehabilitation: a systematic review and meta-analysis. *BMC Cardiovasc Disord.*, 19 (1), 166. doi: 10.1186/s12872-019-1149-5.

## References:

- (2020) Physical and Rehabilitation Medicine: National Guide (ed. G.N. Ponomarenko). Moscow: GEOTAR-Media, 688 p.
- Ades, P. A., Keteyian, S.J., Wright, J.S., Hamm, L.F., Lui, K., Newlin, K., ... & Thomas, R.J. (2017). Increasing Cardiac Rehabilitation Participation From 20% to 70%: A Road Map From the Million Hearts Cardiac Rehabilitation Collaborative. *Mayo Clinic proceedings*, 92 (2), 234–242. doi: 10.1016/j.mayocp.2016.10.014
- Albus C. (2017). Psychosocial risk factors: Time for action in the lifelong prevention of coronary heart disease. *European Journal of Preventive Cardiology*, 24 (13), 1369–1370. doi: 10.1177/2047487317715770
- Albus, C., & Geiser, F. (2019). Was ist gesichert in der Therapie depressiver Komorbidität? *Internist*, 60, 1226–1234. doi: 10.1007/s00108-019-00694-y
- Alsaleh, E., Windle, R., & Blake, H. (2016). Behavioural intervention to increase physical activity in adults with coronary heart disease in Jordan. *BMC public health*, 16, 643. doi: 10.1186/s12889-016-3313-5
- Anderson, L., Oldridge, N., Thompson, D.R., Zwisler, A.D., Rees, K., Martin, N., & Taylor, R.S. (2016). Exercise-Based Cardiac Rehabilitation for Coronary Heart Disease: Cochrane Systematic Review and Meta-Analysis. *J Am Coll Cardiol.*, 67 (1), 1–12. doi: 10.1016/j.jacc.2015.10.044.
- Barth, J., Jacob, T., Dahan, I., & Critchley, J.A. (2015). Psychosocial interventions for smoking cessation in patients with coronary heart disease. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, 7, CD006886. doi: 10.1002/14651858.CD006886.pub2.
- Blumenthal, J.A., Sherwood, A., Smith, P.J., Watkins, L., Mabe, S., Kraus, W. E., ... & Hinderliter, A. (2016). Enhancing Cardiac Rehabilitation With Stress Management Training: A Randomized, Clinical Efficacy Trial. *Circulation*, 133 (14), 1341–1350. doi: 10.1161/CIRCULATIONAHA.115.018926
- Bockeria L.A., Aronov D.M. (2016). Russian clinical guidelines. Coronary artery bypass grafting in patients with ischemic heart disease: rehabilitation and secondary prevention. *Cardiosomatika*, 7, (3–4), 5–71.
- Boyrtsov S.A., Pogosova N.V., Bubnova M.G. et al. (2018). Cardiovascular prevention 2017. Russian national guidelines. *Russian journal of cardiology [Rossiiskii Kardiologicheskii zhurnal]*, 23 (6), 7–122. doi: 10.15829 / 1560-4071-2018-6-7-122
- Bradt, J., Dileo, C., & Potvin, N. (2013). Music for stress and anxiety reduction in coronary heart disease patients. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, 12, CD006577. doi: 10.1002/14651858.CD006577.pub3.
- British Association for Cardiovascular Prevention and Rehabilitation. BACPR Guidance. 3rd Edition. London: British Cardiovascular Society, 2017. Retrieve from [http://www.bacpr.com/resources/6A7\\_BACR\\_Standards\\_and\\_Core\\_Components\\_2017.pdf](http://www.bacpr.com/resources/6A7_BACR_Standards_and_Core_Components_2017.pdf)
- Brouwers, R.W., Kraal, J.J., Traa, S.C., Spee, R.F., Oostveen, L.M., & Kemps, H.M. (2017). Effects of cardiac telerehabilitation in patients with coronary artery disease using a personalised patient-centred web application: protocol for the SmartCare-CAD randomised controlled trial. *BMC cardiovascular disorders*, 17 (1), 46. doi: 10.1186/s12872-017-0477-6
- Bunevicius, A., Staniute, M., Brozaitiene, J., Pop, V.J., Neverauskas, J., & Bunevicius, R. (2013). Screening for anxiety disorders in patients with coronary artery disease. *Health and quality of life outcomes*, 11, 37. doi: 10.1186/1477-7525-11-37
- Celano, C.M., Daunis, D.J., Lokko, H.N., Campbell, K.A., & Huffman, J.C. (2016). Anxiety Disorders and Cardiovascular Disease. *Current psychiatry reports*, 18 (11), 101. doi: 10.1007/s11920-016-0739-5
- Cohen, B.E., Edmondson, D., & Kronish, I.M. (2015). State of the Art Review: Depression, Stress, Anxiety, and Cardiovascular Disease. *American Journal of Hypertension*, 28 (11), 1295–1302. doi: 10.1093/ajh/hpv047.
- Conway B. (2015). Understanding illness perception as a barrier to cardiac rehabilitation uptake. *British Journal of Cardiac Nursing*, 10 (1), 21–25. doi: 10.12968/bjca.2015.10.1.21
- Dahale, A.B., Menon, J.C., & Jaisoorya, T.S. (2017). A Narrative Review of the Relationship Between Coronary Heart Disease and Anxiety. *Iran J Psychiatry Behav Sci.*, 11(3):e7722. doi: 10.5812/ijpbs.7722.
- Dhar, A.K., & Barton, D.A. (2016). Depression and the Link with Cardiovascular Disease. *Frontiers in psychiatry*, 7, 33. doi: 10.3389/fpsyg.2016.00033
- Dubinina E.A. (2018). Psychological aspects of rehabilitation of patients after myocardial infarction. *Medical psychology in Russia [Meditsinskayapsychologiya v Rissii]*, 10 (2), 3. doi: 10.24411 / 2219-8245-2018-12030
- Edwards, B.L., & Sydeman, S.J. (2019). Depression Is Associated With Reduced Outpatient Cardiac Rehabilitation Completion Rates: A systematic literature review and meta-analysis. *J Cardiopulm Rehabil Prev.*, 39 (6), 365–372. doi: 10.1097/HCR.0000000000000419.



- Farquhar, J.M., Stonerock, G.L., & Blumenthal, J.A. (2018). Treatment of Anxiety in Patients With Coronary Heart Disease: A Systematic Review. *Psychosomatics*, 59 (4), 318–332. doi: 10.1016/j.psym.2018.03.008
- García-Bravo, S., Cuesta-Gómez, A., Campuzano-Ruiz, R., López-Navas, M.J., Domínguez-Paniagua, J., Araújo-Narváez, A., Barreñada-Copete, E., García-Bravo, C., Flórez-García, M.T., Botas-Rodríguez, J., & Cano-de-la-Cuerda, R. (2019). Virtual reality and video games in cardiac rehabilitation programs. A systematic review. *Disabil Rehabil.*, 1–10. doi: 10.1080/09638288.2019.1631892.
- Goodwin, L., Ostuzzi, G., Khan, N., Hotopf, M. H., & Moss-Morris, R. (2016). Can We Identify the Active Ingredients of Behaviour Change Interventions for Coronary Heart Disease Patients? A Systematic Review and Meta-Analysis. *PLoS one*, 11 (4), e0153271. doi: 10.1371/journal.pone.0153271
- Houchen-Wolloff, L., Gardiner, N., Devi, R., et al. (2018). Web-based cardiac REhabilitation alternative for those declining or dropping out of conventional rehabilitation: results of the WREN feasibility randomised controlled trial. *Open Heart*, 5:e000860. doi: 10.1136/openhrt-2018-000860
- Janssen, V., De Gucht, V., van Exel, H. et al. (2013). Changes in illness perceptions and quality of life during participation in cardiac rehabilitation. *Int.J. Behav. Med.*, 20 (4), 582–9. doi: 10.1007/s12529-012-9260-3.
- Jha, M.K., Qamar, A., Vaduganathan, M., Charney, D.S., & Murrough, J.W. (2019). Screening and Management of Depression in Patients With Cardiovascular Disease: JACC State-of-the-Art Review. *J Am Coll Cardiol.*, 73 (14), 1827–1845. doi: 10.1016/j.jacc.2019.01.041.
- Jin, K., Khonsari, S., Gallagher, R., Gallagher, P., Clark, A. M., Freedman, B., ... & Neubeck, L. (2019). Telehealth interventions for the secondary prevention of coronary heart disease: A systematic review and meta-analysis. *European Journal of Cardiovascular Nursing*, 18 (4), 260–271. doi: 10.1177/1474515119826510
- Keenan J. (2017). Improving adherence to medication for secondary cardiovascular disease prevention. *European Journal of Preventive Cardiology*, 24 (3\_suppl), 29–35. doi: 10.1177/2047487317708145
- Khandaker, G.M., Zuber, V., Rees, J.M.B. et al. (2019). Shared mechanisms between coronary heart disease and depression: findings from a large UK general population-based cohort. *Mol Psychiatry*. doi: 10.1038/s41380-019-0395-3
- Kolva V.O. (2018). Features of the work of a psychologist with clients suffering from coronary heart disease. *The development and education of the individual in the modern educational space: a collection of articles of the All-Russian Scientific and Practical Conference*. Armavir: RIO ASPU, 79–83.
- Kryuchkova O.N., Itskova E.A., Lutai Yu.A., Turna E.Yu., Kostyukova E.A. (2016). Features of psychological rehabilitation of patients with acute coronary syndrome. *Crimean therapeutic journal [Krimski terapevticheski zhurnal]*. 4 (31), 5–8.
- Kuhlmann, S.L., Arolt, V., Haverkamp, W., Martus, P., Ströhle, A., Waltenberger, J., Rieckmann, N., & Müller-Nordhorn, J. (2019). Prevalence, 12-Month Prognosis, and Clinical Management Need of Depression in Coronary Heart Disease Patients: A Prospective Cohort Study. *Psychother Psychosom.*, 88 (5), 300–311. doi: 10.1159/000501502.
- Kuntz, J, Safford, M, & Singh, J. (2014). Patient centred interventions to improve medication management and adherence: A qualitative review of research findings. *Patient Ed Couns.*, 97, 310–326. doi: 10.1016/j.pec.2014.08.021
- LaValley, G., Storer, A., Szalai, H., Farah, M., & Pack, Q.R. (2019). A Motivational Telephone Intervention to Reduce Early Dropouts in Cardiac Rehabilitation: A FEASIBILITY PILOT STUDY. *J Cardiopulm Rehabil Prev.*, 39 (5), 318–324. doi: 10.1097/HCR.0000000000000425.
- Lehmann, M, Kohlmann, S, Gierk, B, Murray, A.M, & Löwe, B. (2018). Suicidal ideation in patients with coronary heart disease and hypertension: Baseline results from the DEPSCREEN-INFO clinical trial. *Clin Psychol Psychother.*, 25, 754–764. doi: 10.1002/cpp.2305
- Levashkevich Yu.L., Velikanov A.A., Yurlova T.G., Isaeva E.R., Demchenko E.A. (2015). Cognitive errors as a target of psycho-correction in patients with ischemic heart disease before and after coronary artery bypass grafting. *Preventive and clinical medicine [Profilakticheskaya i klinicheskaya meditsina]*, 1 (54), 110–114.
- Lin, T.K., Yu, P.T., Lin, L.Y., Liu, P.Y., Li, Y.D., Hsu, C.T., ... & Weng, C.Y. (2018). A pilot-study to assess the feasibility and acceptability of an Internet-based cognitive-behavior group therapy using video conference for patients with coronary artery heart disease. *PLoS one*, 13 (11), e0207931. doi: 10.1371/journal.pone.0207931
- Lv, J., Zhang, X., Ou, S., Gu, S., Su, Z., Tong, S., Liu, B., Song, Z., & Chi, L. (2016). Influence of Cognitive Behavioral Therapy on Mood and Quality of Life After Stent Implantation in Young and Middle-Aged Patients With Coronary Heart Disease. *Int Heart J.*, 57 (2), 167–72. doi: 10.1536/ihj.15-259.
- McMahon, S.R., Ades, P.A., & Thompson, P.D. (2017). The role of cardiac rehabilitation in patients with heart disease. *Trends in cardiovascular medicine*, 27 (6), 420–425. doi: 10.1016/j.tcm.2017.02.005
- Mosleh, S.M., & Almalik, M.M. (2016). Illness perception and adherence to healthy behaviour in Jordanian coronary heart disease patients. *European Journal of Cardiovascular Nursing*, 15 (4), 223–230. doi: 10.1177/1474515114563885.
- Nikolaev E.L., Lazareva E.Yu. (2015). Psychotherapy and psychological assistance to patients with cardiovascular diseases. *Bulletin of psychiatry and psychology of Chuvashia [Vestnik psichiatrii i psichologii i chuvashii]*, 11 (1), 57–76.
- Nikolaev E.L., Lazareva E.Yu., (2014). Organizational aspects of psychological assistance to patients with cardiovascular diseases. *Bulletin of psychotherapy [Vestnik psichoterapii]*, 49 (54), 79–90.
- Nowbar, A.N., Gitto, M., Howard, J.P., Francis, D.P., & Al-Lamee, R. (2019). Mortality From Ischemic Heart Disease. Analysis of Data From the World Health Organization and Coronary Artery Disease Risk Factors From NCD Risk Factor Collaboration. *Circulation: Cardiovascular Quality and Outcomes.*, 12:e005375 doi: 10.1161/CIRCOUTCOMES.118.005375
- Nur K.R.M. (2018). Illness perception and cardiovascular health behaviour among persons with ischemic heart disease in Indonesia. *International Journal of Nursing Sciences*, 5 (2), 174–180. doi: 10.1016/j.ijnss.2018.04.007.
- Pedersen, S. S., von Känel, R., Tully, P. J., & Denollet, J. (2017). Psychosocial perspectives in cardiovascular disease. *European Journal of Preventive Cardiology*, 24 (3\_suppl), 108–115. doi: 10.1177/2047487317703827
- Piepoli, M.F., Hoes, A.W., Agewall, S., Albus, C., Brotons, C., Catapano, A.L., Cooney, M.T., Corrà, U., Cosyns, B., Deaton, C., Graham, I., Hall, M.S., Hobbs, F.D.R., Lochen, M.L., Löllgen, H., Marques-Vidal, P., Perk, J., Prescott, E., Redon, J., Richter, D.J., Sattar, N., Smulders, Y., Tiberi, M., van der Worp, H.B., van Dis, I., Verschuren, W.M.M., Binno, S., ESC Scientific Document



- Group. (2016). 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) Developed with the special contribution of the European Association for Cardiovascular Prevention & Rehabilitation (EACPR). *Eur Heart J.*, 37 (29), 2315–2381. doi: 10.1093/eurheartj/ehw106
- Pogosova, N., Kotseva, K., De Bacquer, D., von Känel, R., De Smedt, D., Bruthans, J., Dolzhenko, M.; EUROASPIRE Investigators. (2017). Psychosocial risk factors in relation to other cardiovascular risk factors in coronary heart disease: Results from the EUROASPIRE IV survey. A registry from the European Society of Cardiology. *Eur J Prev Cardiol.*, 24 (13), 1371–1380. doi: 10.1177/2047487317711334.
- Pogosova, N., Saner, H., Pedersen, S. S., Cupples, M.E., McGee, H., Höfer, S., ... & von Känel, R. (2015). Psychosocial aspects in cardiac rehabilitation: From theory to practice. A position paper from the Cardiac Rehabilitation Section of the European Association of Cardiovascular Prevention and Rehabilitation of the European Society of Cardiology. *European Journal of Preventive Cardiology*, 22 (10), 1290–1306. doi: 10.1177/2047487314543075.
- Price, K. J., Gordon, B. A., Bird, S. R., & Benson, A. C. (2016). A review of guidelines for cardiac rehabilitation exercise programmes: Is there an international consensus? *European Journal of Preventive Cardiology*, 23 (16), 1715–1733. doi:10.1177/2047487316657669.
- Rao, A., Zecchin, R., Newton, P., Phillips, J., DiGiacomo, M., Denniss, A., & Hickman, L. (2019). The prevalence and impact of depression and anxiety in cardiac rehabilitation: A longitudinal cohort study. *European Journal of Preventive Cardiology*, 2047487319871716. doi: 10.1177/2047487319871716.
- Reavell, J., Hopkinson, M., Clarkesmith, D., & Lane, D.A. (2018). Effectiveness of Cognitive Behavioral Therapy for Depression and Anxiety in Patients With Cardiovascular Disease: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Psychosom Med.*, 80 (8), 742–753. doi: 10.1097/PSY.0000000000000626.
- Resurrección, D.M., Motrico, E., Rubio-Valera, M., Mora-Pardo, J.A., & Moreno-Peral, P. (2018). Reasons for dropout from cardiac rehabilitation programs in women: A qualitative study. *PLoS one*, 13 (7), e0200636. doi: 10.1371/journal.pone.0200636
- Resurrección, D.M., Moreno-Peral, P., Gómez-Herranz, M., Rubio-Valera, M., Pastor, L., Caldas de Almeida, J.M., & Motrico, E. (2019). Factors associated with non-participation in and dropout from cardiac rehabilitation programmes: a systematic review of prospective cohort studies. *Eur J Cardiovasc Nurs.*, 18 (1), 38–47. doi: 10.1177/1474515118783157.
- Rouleau, C.R., King-Shier, K.M., Tomfohr-Madsen, L.M., Bacon, S.L., Aggarwal, S., Arena, R., & Campbell, T.S. (2018). The evaluation of a brief motivational intervention to promote intention to participate in cardiac rehabilitation: A randomized controlled trial. *Patient Educ Couns.*, 101 (11), 1914–1923. doi: 10.1016/j.pec.2018.06.015.
- Sery A.V., Yanitskiy M.S., Solodukhin A.V., Trubnikova O.A. (2017). Methodological grounds for the development of an integrated approach in psychological correction and psychotherapy of cardiac patients before and after coronary artery bypass grafting. *Siberian Psychological Journal [Sibirskii Psichologicheskii Zhurnal]*, 63, 89–101. doi: 10.17223/17267080/63/7
- Sundell, K., & Jonsson, A. (2016). Beliefs about medicines are strongly associated with medicine-use patterns among the general population. *Int J Clin Pract.*, 70, 277–285. doi: 10.1111/ijcp.12781.
- Supervía, M., Medina-Inojosa, J.R., Yeung, C., Lopez-Jimenez, F., Squires, R.W., Pérez-Terzic, C.M., ... & Thomas, R.J. (2017). Cardiac Rehabilitation for Women: A Systematic Review of Barriers and Solutions. *Mayo Clinic proceedings*, S0025-6196(17)30026-5. doi: 10.1016/j.mayocp.2017.01.002.
- Thomas, R.J., Beatty, A.L., Beckie, T.M., Brewer, L.C., Brown, T.M., Forman, D.E., Franklin, B.A., Keteyian, S.J., Kitzman, D.W., Regensteiner, J.G., Sanderson, B.K., & Whooley, M.A. (2019). Home-Based Cardiac Rehabilitation: A Scientific Statement From the American Association of Cardiovascular and Pulmonary Rehabilitation, the American Heart Association, and the American College of Cardiology. *Circulation*, 140 (1), e69–e89. doi: 10.1161/CIR.0000000000000663.
- Vaccarino, V., Badimon, L., Bremner, J.D., Cenko, E., Cubedo, J., Dorobantu, M., Duncker, D.J., Koller, A., Manfrini, O., Milicic, D., Padro, T., Pries, A.R., Quyyumi, A.A., Tousoulis, D., Trifunovic, D., Vasiljevic, Z., de Wit, C., Bugiardini, R., ESC Scientific Document Group Reviewers. (2019). Depression and coronary heart disease: 2018 position paper of the ESC working group on coronary pathophysiology and microcirculation. *European Heart Journal*, 0, 1–15, doi: 10.1093/eurheartj/ehy913
- Velikanov A.A., Demchenko E.A., Zelenskaya I.A., Lubinskaya E.I., Protasov E.A. (2018). Organizational foundations of the work of a medical psychologist in a cardiac hospital. *Medical psychology in Russia [Meditsinskayapsychologiya v Rissii]*, 10 (3), 9. doi: 10.24411 / 2219-8245-2018-13090
- Venuleo, C., Mangeli, G., Mossi, P., Amico, A.F., Cozzolino, M., Distante, A., Ignone, G., Savarese, G., & Salvatore, S. (2018). The Cardiac Rehabilitation Psychodynamic Group Intervention (CR-PGI): An Explorative Study. *Frontiers in Psychology*, 9. doi: 10.3389/fpsyg.2018.00976.
- World Health Organization (2017). Cardiovascular diseases (CVDs). Fact sheet, updated May 2017. Retrieved from <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs317/en/>
- Wu, Q., & Kling, J.M. (2016). Depression and the risk of myocardial infarction and coronary death: a meta-analysis of prospective cohort studies. *Medicine*, 95, e2815. doi: 10.1097/MD.0000000000002815
- Wurst, R., Kinkel, S., Lin, J., Goehner, W., & Fuchs, R. (2019). Promoting physical activity through a psychological group intervention in cardiac rehabilitation: a randomized controlled trial. *J Behav Med.*, 42 (6), 1104–1116. doi: 10.1007/s10865-019-00047-y.
- Xu, L., Li, F., Zhou, C., Li, J., Hong, C., & Tong, Q. (2019). The effect of mobile applications for improving adherence in cardiac rehabilitation: a systematic review and meta-analysis. *BMC Cardiovasc Disord.*, 19 (1), 166. doi: 10.1186/s12872-019-1149-5.
- Yudin V.E., Dybov M.D., Yaroshenko V.P., Sychev V.V., Annushkin A.D., Tseplyaeva S.V. (2015). The use of integrative psychotherapy in the complex medical rehabilitation of patients with coronary heart disease after coronary artery bypass grafting. *Bulletin of restorative medicine [Vestnik vosstanovitel'noi meditsini]*, 5 (69), 5–19.
- Zubareva O.A. (2014). Targets for psycho-correction of patients with acute forms of ischemic heart disease. *Scientific notes of the P.F. Lesgaft university [Ucheniye zapiski universiteta imeni P.F. Lesgafta]*, 8 (114), 74–79. doi: 10.5930/issn.1994-4683.2014.08.114.p74-79/