

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РЕСПУБЛИКИ  
КАЗАХСТАН  
РЕСПУБЛИКАНСКИЙ ЦЕНТР РАЗВИТИЯ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ

**ХРОНИЧЕСКАЯ СЕРДЕЧНАЯ НЕДОСТАТОЧНОСТЬ:  
КЛИНИЧЕСКОЕ РУКОВОДСТВО ДЛЯ МЕДИЦИНСКИХ СЕСТЕР ПО  
ВЕДЕНИЮ БОЛЬНЫХ (ПМСП И СТАЦИОНАР)  
АДАптиРОВАННОЕ КЛИНИЧЕСКОЕ СЕСТРИНСКОЕ  
РУКОВОДСТВО**

**SIGN 147 • Management of chronic heart failure**

**Нур-Султан, 2019**

**УДК 616**

**ББК 53.5**

**Р-84**

**Рецензенты:**

Айдаргалиева Н.Е. - Член Президиума ОО «Ассоциация кардиологов», д.м.н., профессор кафедры ВБ №3 НАО «НМУ»

Куанышбаева А.М. - Президент РОО специалистов сестринского дела «Парыз».

**Авторы:**

Жунусова Д.К., Токбергенова Г.Т., Исакова Г.Т.

Р-84 Руководство для медицинских сестер расширенной практики по ведению больных (ПМСП и стационар) / Д.К.Жунусова, Г.Т.Токбергенова, Г.Т. Исакова - Нур-Султан: Республиканский центр развития здравоохранения, 2019. - 71с.

**ISBN 978-601-7606-12-1**

Руководство включает в себя рекомендации для медицинских сестер расширенной практики по диагностике, изменению образа жизни больных с ХСН для снижения риска и прогрессирования сердечной недостаточности, мониторинга побочных эффектов фармакологической терапии, организации планирования по улучшению ухода для сохранения качества жизни, паллиативной терапии.

**УДК 616**

**ББК 53.5**

Руководство обсуждено и одобрено на заседании экспертного совета Республиканского центра развития здравоохранения Республики Казахстан (протокол № 35 от 17 июля 2019 г.)

**ISBN 978-601-7606-12-1**

© Жунусова Д.К., Токбергенова Г.Т., Исакова Г.Т.

## Оглавление

СПИСОК АББРЕВИАТУР .....	4
ТЕРМИНЫ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ .....	5
1. ВВЕДЕНИЕ .....	10
2. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ И ЦЕЛЬ.....	13
3. ОСНОВНЫЕ РЕКОМЕНДАЦИИ.....	16
4. МЕТОДЫ .....	21
5. РЕКОМЕНДАЦИИ .....	22
6. ПРОЦЕСС ВНЕШНЕЙ ОЦЕНКИ .....	48
7. ВНЕДРЕНИЕ КЛИНИЧЕСКОГО РУКОВОДСТВА.....	50
8. РАЗРАБОТКА РУКОВОДСТВА.....	50
ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ИСТОЧНИКИ.....	52
ПРИЛОЖЕНИЯ .....	57
ПРИЛОЖЕНИЕ 1. АЛГОРИТМ СИСТЕМАТИЧЕСКОГО ПОИСКА С КРИТЕРИЯМИ ВКЛЮЧЕНИЯ И ИСКЛЮЧЕНИЯ.....	57
ПРИЛОЖЕНИЕ 2. ПРАКТИЧЕСКИЕ СОВЕТЫ ПАЦИЕНТАМ С ХСН-С <sub>н</sub> ФВ ПРИ ПРИМЕНЕНИИ ИНГИБИТОРОВ АПФ.....	58
ПРИЛОЖЕНИЕ 3. ПРАКТИЧЕСКИЕ СОВЕТЫ ПАЦИЕНТАМ С ХСН-С <sub>н</sub> ФВ ПРИ ПРИМЕНЕНИИ БЛОКАТОРОВ РЕЦЕПТОРОВ АНГИОТЕНЗИНА .....	60
ПРИЛОЖЕНИЕ 4. ПРАКТИЧЕСКИЕ СОВЕТЫ ПАЦИЕНТАМ С ХСН-С <sub>н</sub> ФВ ПРИ ПРИМЕНЕНИИ БЕТА БЛОКАТОРОВ .....	61
ПРИЛОЖЕНИЕ 5. ПРАКТИЧЕСКИЕ СОВЕТЫ ПАЦИЕНТАМ С ХСН-С <sub>н</sub> ФВ ПРИ ПРИМЕНЕНИИ АНТАГОНИСТОВ РЕЦЕПТОРОВ МИНЕРАЛОКОРТИКОИДОВ .....	63
ПРИЛОЖЕНИЕ 6. ПРЕПАРАТЫ, КОТОРЫЕ СЛЕДУЕТ ИЗБЕГАТЬ ПАЦИЕНТАМ С ХСН .....	64
ПРИЛОЖЕНИЕ 7. ТЕСТ 6 МИНУТНОЙ ХОДЬБЫ .....	65
ПРИЛОЖЕНИЕ 8. ПЕРЕВОД ОБЪЕМОВ АЛКОГОЛЬНЫХ НАПИТКОВ В ЕДИНИЦЫ .....	68
ПРИЛОЖЕНИЕ 9. ДНЕВНИК САМОКОНТРОЛЯ ПАЦИЕНТА С ХСН (пример) .....	68
ПРИЛОЖЕНИЕ 10. КАРТА САМОКОНТРОЛЯ ДЛЯ БОЛЬНЫХ ХСН (пример).....	69
ПРИЛОЖЕНИЕ 11. МЕТОДИКА ПРОВЕДЕНИЯ ФИЗИЧЕСКИХ НАГРУЗОК В ФОРМЕ ХОДЬБЫ .....	70

## СПИСОК АББРЕВИАТУР

АПФ	Ангиотензин превращающий фермент
АРМ	Антагонисты рецепторов минералокортикоидов
БРА	блокаторы рецепторов ангиотензина
ИБС	ишемическая болезнь сердца
КПТ	когнитивно-поведенческая терапия
НПВС	нестероидные противовоспалительные средства
ПМСП	первичная медико-санитарная помощь
РКИ	рандомизированные контролируемые исследования
СН	сердечная недостаточность
ХСН	хроническая сердечная недостаточность
ХСН- СнФВ	хроническая сердечная недостаточность со сниженной фракцией выброса
ХСН- НФВ	хроническая сердечная недостаточность с нормальной фракцией выброса
ХОБЛ	хроническая обструктивная болезнь легких
ЭКГ	Электрокардиограмма
NYHA	New York Heart Association classification (Классификация ассоциации сердца в Нью-Йорке)
R	Рекомендации
∨	Наилучшая практика

## **ТЕРМИНЫ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ**

**Асцит** - скопление свободной жидкости в брюшной полости. Количество её может достигать до 20 л. В клинической картине у пациентов отмечается увеличение объёма живота и прогрессирующее нарастание веса.

**Гепатомегалия** – это клинический признак, проявляющийся увеличением размеров печени.

**Гепатоюгулярный рефлюкс** - набухание шейных вен при надавливании на правое подреберье.

**Декомпенсация** – нарушение нормального функционирования отдельного органа, системы органов или всего организма, наступающее вследствие истощения возможностей или нарушения работы приспособительных механизмов к патологическим изменениям, вызванным заболеванием, например, декомпенсация сердца.

**Депрессия** – (от лат. depressio - подавление) эмоциональное состояние человека, в котором он переживает подавленность, тоску, отчаяние. У человека в состоянии депрессии ослабевают сила воли, пропадают обычные желания и потребности.

**Дыхание Чейна-Стокса-периодическое дыхание** — дыхание, при котором поверхностные и редкие дыхательные движения постепенно учащаются и углубляются и, достигнув максимума на пятый — седьмой вдох, вновь ослабляются и урежаются, после чего наступает пауза

**Кокрановское сотрудничество**- это международная организация, целью работы которой является оказание помощи в выборе информированного решения в области здравоохранения путем подготовки и распространения систематических обзоров об эффективности проведенных исследований.

**Консенсус**- общее согласие по обсуждаемому вопросу, достигнутое в порядке обсуждения, без процедуры голосования.

**Когнитивно-поведенческая терапия**-главствующий принцип методики – безусловное принятие особенностей личности, позитивное отношение к каждому человеку при одновременном сохранении здоровой критики к

негативным поступкам субъекта. Занятия когнитивно-поведенческой терапии проводит, как правило, профессиональный психотерапевт.

**Когортное исследование**-это вид клинического исследования, который проводится для поиска причин, факторов риска, определения прогноза заболеваний.

**Качество жизни** — это восприятие лицами их положения в жизни в контексте культуры и системы ценностей, в которых они живут, в соответствии с целями, ожиданиями, нормами и заботами

**Клиническое сестринское руководство**- документ, содержащий научно-доказанные рекомендации для сестринского персонала по уходу за пациентами, предполагающий использование профилактических, диагностических, лечебных и реабилитационных мероприятий в ведении пациентов.

**Крепитация** – ощущение потрескивания или похрустывания, выявляемое при аускультации.

**Кахексия** - это крайнее истощение организма, которое характеризуется общей слабостью, резким снижением веса, активности физиологических процессов, а также изменением психического состояния больного, не старающегося активно похудеть.

**Когнитивные нарушения (проблемы)** – нарушения наиболее сложных функций головного мозга, с помощью которых осуществляется рациональное познание мира и взаимодействие с ним.

**Когнитивно-поведенческая психотерапия** – это форма психотерапии, объединяющая в себе техники когнитивной и поведенческой терапии. Она ориентирована на конкретную проблему и нацелена на результат.

**Мультидисциплинарная команда** – команда различных специалистов здравоохранения, работающих совместно для оказания современной и качественной помощи и услуг пациентам внутри одного медицинского учреждения, между несколькими медицинскими учреждениями.

**Мета-анализ** – вид научного исследования, который объединяет результаты нескольких исследований методами статистики для проверки одной или нескольких взаимосвязанных научных гипотез//обобщение количественных данных двух и более исследований с определением средних показателей.

**Обсервационное исследование** – клиническое исследование, в котором исследователь собирает данные путём простого наблюдения событий в их естественном течении, не вмешиваясь в них активно.

**Ортопное**– это сильная одышка, связанная с застоем в малом круге кровообращения, при которой больной не может лежать, вынужден сидеть. В положении сидя венозный застой перемещается в нижние конечности, при этом уменьшается кровенаполнение малого круга, облегчается работа сердца, газообмен, снижается кислородное голодание. Головной конец кровати больного должен быть приподнят или больному нужно кресло.

**Паллиативная помощь** –подход, позволяющий улучшить качество жизни пациентов (детей и взрослых) и их семей, столкнувшихся с проблемами, связанными с опасным для жизни заболеванием, путём предотвращения и облегчения страданий за счёт раннего выявления, тщательной оценки и лечения боли и других физических симптомов, а также оказания психосоциальной и духовной поддержки.

**Проспективные исследования** – исследование, когда сбор данных осуществляется в настоящее время и продолжается до осуществления анализа

**Плацебо-вещество** без явных лечебных свойств, используемое для имитации лекарственного средства в исследованиях, где оцениваемый эффект может быть искажён верой самого пациента в действенность препарата, или для улучшения самочувствия пациента в случаях отсутствия более действенного лекарственного средства.

**Рандомизированное контролируемое испытание** – тип научного эксперимента, при котором его участники случайным образом делятся на группы, в одной из которых проводится исследуемое вмешательство, а в другой применяются стандартные методики или плацебо.

**Ретроспективное исследование** -изучаются исходы проведенных ранее клинических исследований, т.е. исходы наступают до того, как начато исследование

**Скрининг**-это ряд диагностических мероприятий, направленных на раннее выявление какого-либо заболевания путем поголовного обследования людей, составляющих группу риска.

**Систематический обзор**- обзор, который «пытается сопоставить все имеющиеся данные, которые соответствуют заранее определенным критериям приемлемости для ответа на конкретный исследовательский вопрос» (The Cochrane Collaboration, 2011).

**Сердечно-сосудистое событие**-это любое коронарное или цереброваскулярное событие (например, инсульт) или болезнь периферических сосудов, или сердечная недостаточность, означающая неблагоприятные исходы заболеваний сердца и сосудов

**Сердцебиение** – ощущение учащенных и (или) усиленных сокращений сердца при аритмиях сердца, неврозах и др. заболеваниях; у здоровых - при резком физическом напряжении, волнении и т. п.

**Синкопальное состояние** - это кратковременная потеря сознания, сопровождающаяся снижением мышечного тонуса, сбоями в работе дыхательной и сердечно-сосудистой систем.

**Случай-контроль** – исследование, в котором сравнивается группа пациентов с конкретным заболеванием или интересующим исходом с группой лиц из той же популяции без заболевания или интересующего исхода (The Cochrane Collaboration, 2005).

**Тахикардия** – состояние, при котором частота сердечных сокращений превышает 100 ударов в минуту

**Тахипноэ**-учащенное поверхностное дыхание (частота дыхательных движений в минуту свыше 16)

**Тест 6- минутной ходьбы** –один из методов диагностики сердечной недостаточности, но он используется больше не с целью ее подтверждения, а для определения функционального класса.

**Хроническая сердечная недостаточность-** состояние, при котором сердце не справляется со своей основной функцией: обеспечением кровью органов и тканей организма, в силу падения его насосной функции.

## **1.ВВЕДЕНИЕ**

### **1.1 Как пользоваться клиническим руководством**

Клинические руководства основаны на имеющихся результатах научных исследований и практическом опыте. Данное клиническое сестринское руководство\* является документом, предоставляющим информацию для доказательной сестринской практики. Использование клинических сестринских руководств гарантирует, что пациент получает самый качественный уход. Клиническое сестринское руководство предназначено для специалистов сестринского дела в Республике Казахстан. Клиническое сестринское руководство может быть использовано другими медицинскими работниками, а также пациентами и членами их семей. Качественно разработанное руководство улучшает результаты для пациента.

Клинические сестринские руководства — это не алгоритмы, объясняющие выполнение процедур, а скорее инструмент принятия решений для медсестры. При применении клинического сестринского руководства на практике, нужно учитывать тип медицинской организации, условия использования руководства, а также предпочтения пациентов и их семей. Важно отметить, что соблюдение данных рекомендаций не обязательно приводит к улучшению состояния пациента. Клиническое сестринское руководство не отменяет ответственности медсестры в принятии соответствующих решений и аргументированного использования руководства в зависимости от ситуации.

В данном документе представлены предпосылки и процесс разработки клинического сестринского руководства. Цели и методы описаны в начале документа. В основную часть включены рекомендации для сестринской практики. В конце клинического сестринского руководства описан процесс разработки и перечислены разработчики. Кроме этого, в руководстве даны термины и определения, отмеченные по тексту знаком \*.

При использовании данного клинического сестринского руководства в медицинской организации рекомендуется оценить его на предмет соответствия и приемлемости в конкретных условиях.

Данное клиническое сестринское руководство разработано в соответствии с «Методологическими рекомендациями по адаптации международных клинических сестринских руководств» (методические рекомендации № 2) [92].

## **1.2 Краткое содержание**

В руководстве подробно описаны рекомендации, основанные на современных доказательных данных по уходу за пациентами с хронической сердечной недостаточностью\* (ХСН). При этом основное внимание уделяется ведению пациентов со стабильным течением сердечной недостаточности, а не эпизодам острой декомпенсации (ухудшения состояния). Руководство включает в себя рекомендации для медицинских сестер по диагностике, изменению образа жизни больных с ХСН для снижения риска прогрессирования сердечной недостаточности, риска фармакологической терапии, организации планирования по улучшению ухода для сохранения качества жизни, паллиативной терапии.

В клиническом руководстве представлены высококачественные мета-анализы\*, систематические обзоры\* и рекомендуемая передовая практика.

Приведены современные статистические данные по заболеваемости ХСН в Республике Казахстан. Даны определение термина ХСН и классификация Нью-Йоркской ассоциации сердца NYHA (New York Heart Association classification, NYHA), описание симптомов.

В руководстве представлены рекомендации по ведению пациентов с сопутствующими нарушениями эмоционального благополучия (депрессия), по изменению образа жизни (диета, водно-солевой режим, курение, алкоголь, физические нагрузки), самоменеджменту. Имеется информация для медицинских сестер, предназначенная для обсуждения с пациентами и их семьями/ лицами, осуществляющими уход (коммуникации, когнитивные

барьеры, обучение пациентов). В приложениях клинического руководства даются практические советы пациентам с ХСН при применении различных лекарственных средств, наиболее часто применяемых данной категорией пациентов: ингибиторов АПФ, блокаторов рецепторов ангиотензина, бета блокаторов, антагонистов рецепторов минералокортикоидов, а также по применению лекарственных препаратов, которые следует избегать пациентам с ХСН. Кроме того, имеется список терминов определений, сокращений и использованных источников литературы.

### 1.3. Уровень доказательности

Уровень доказательности - это инструмент для выражения надежности информации об исследованиях, которые лежат в основе рекомендаций. Клинические сестринские руководства в Республике Казахстан являются адаптацией оригинальных международных руководств, где используются различные способы градации доказательств. При адаптации данного клинического сестринского руководства сохранена оригинальная градация рекомендаций. Чем выше градация, тем более значима доказательность данных рекомендаций. В данном клиническом сестринском руководстве уровни доказательности описаны в таблице 1.

Таблица 1. Уровень градации рекомендаций.

Уровень достоверности рекомендаций	Уровень убедительности доказательств	Источники доказательств	Уровень доказательности оригинального руководства (SIGN)
<b>А</b>	<b>Высокая достоверность</b>	Высококачественные или хорошо спланированные мета анализы или систематические обзоры РКИ, РКИ с очень низкой и низкой вероятностью систематической ошибки	<b>1+++</b> <b>1++</b> <b>1+</b>
<b>В</b>	<b>Умеренная достоверность</b>	Высококачественные систематические обзоры когортных исследований* или исследований случай-контроль* или когортных	<b>2++</b>

		исследований и исследований случай-контроль с очень низкой вероятностью систематической ошибки	
<b>C</b>	<b>Ограниченная достоверность</b>	Хорошо спланированные когортные исследования и исследования случай-контроль с низкой вероятностью систематической ошибки	<b>2+</b>
<b>D</b>	<b>Строгие научные доказательства</b>	Описательные исследования (описания случаев и серии случаев) и мнения экспертов	<b>3 4</b>
<b>GP (good practice)</b>	<b>Наилучшая практика</b>	Рекомендуемая наилучшая практика, основанная на клиническом опыте	✓

*Ввиду высокого риска систематических ошибок исследования, классифицированные как 1, 2 не были использованы при формулировке рекомендаций*  
*Рекомендации, основанные на доказательствах обозначены буквой **R** и выделены жирным курсивом.*

✓ Знаком обозначены рекомендации, основанные на наилучшей клинической практике.

## 2. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ И ЦЕЛЬ

### 2.1 Сердечная недостаточность

Сердечная недостаточность (СН) – это патологическое состояние, при котором работа сердечно-сосудистой системы не обеспечивает потребностей организма в кислороде сначала при физической нагрузке, а затем и в покое.

Для сердечной недостаточности характерны периодически возникающие эпизоды обострения (декомпенсации), проявляющиеся внезапным или, что бывает чаще, постепенным усилением симптомов и признаков хронической сердечной недостаточности (ХСН): одышка, отеки на нижних конечностях, общая слабость, хрипы в легких, смещение верхушечного толчка и повышенное давление в яремных венах, вызванных нарушением структуры или функции сердца.

Согласно рекомендации экспертов Рабочей группы по сердечной недостаточности Европейского общества кардиологов, Ассоциации Сердца США, Общества Специалистов по Сердечной Недостаточности используется термин «хроническая сердечная недостаточность».

Течение сердечной недостаточности включает периоды относительной стабильности и периоды ухудшения симптомов и признаков сердечной недостаточности, требующие госпитализации и лечения [1]. К этим периодам относятся острая и остро-декомпенсированная сердечная недостаточность. Лечение и ведение эпизодов острой сердечной недостаточности находится вне компетенции данного руководства.

После установления диагноза сердечной недостаточности, ХСН со сниженной фракцией выброса (ХСН-СнФВ) и ХСН с нормальной фракцией выброса (ХСН-НФВ) симптомы могут быть использованы для классификации тяжести сердечной недостаточности.

Классификация Нью-Йоркской ассоциации сердца NYHA является наиболее широко используемым инструментом для определения функционального класса сердечной недостаточности (таблица 2)[2].

Таблица 2. Классификация Нью-Йоркской ассоциации New York Heart Association classification, NYHA)[2].

Функциональный класс	Симптомы
I	Нет ограничений: обычные физические упражнения не вызывают чрезмерной усталости, одышки или учащенное сердцебиение.
II	Небольшое ограничение физической активности: комфортно в покое, но обычная активность приводит к усталости, отмечается сердцебиение или одышка.
III	Отмечено ограничение физической активности: комфортно в покое, но меньше, чем в результате обычной деятельности в симптомах.
IV	Невозможно осуществлять физическую активность без дискомфорта: симптомы сердечной недостаточности присутствуют даже в состоянии покоя с повышенным дискомфортом при любой физической активности.

Сердечно-сосудистые заболевания являются основной причиной смерти во всем мире. По данным Всемирной организации здравоохранения, ежегодно в результате инфарктов и инсультов умирают 17,1 млн. человек. Все чаще они

диагностируются у молодых людей. Как установлено многочисленными исследованиями, сердечно-сосудистые заболевания развиваются в результате воздействия различных факторов риска, хотя некоторые из основных факторов риска не поддаются изменению, других факторов можно избежать путем изменения привычек и образа жизни.

По мнению специалистов ВОЗ, 1/3 снижения смертности от сердечно-сосудистых заболеваний может быть обеспечена за счет развития лекарственной терапий и клинических вмешательств, в то время как 2/3 снижения смертности обеспечит изменение привычек в образе жизни, среди которых можно назвать правильное питание, контроль за течением артериальной гипертензии, физические упражнения и прекращение курения [3].

В настоящее время смертность от сердечно-сосудистых заболеваний является одной из основных причин общей смертности в Казахстане. К главной группе риска относятся пациенты с хронической сердечной недостаточностью. Поздняя диагностика заболевания, тяжелая сопутствующая патология с нарушением электролитного обмена, сахарным диабетом, ожирением, анемией – эти проблемы становятся все более трудноразрешимыми для специалистов здравоохранения. Медицинская статистика свидетельствует, что к развитию ХСН чаще всего ведут артериальная гипертензия, ишемическая болезнь сердца, ревматические пороки и анемии различного происхождения. В Казахстане, согласно эпидемиологическим данным, у 4% населения диагностируется ХСН как осложнение большинства сердечно-сосудистых заболеваний, особенно артериальной гипертензии и ишемической болезни сердца. По данным ВОЗ, показатель смертности в РК по причине болезней системы кровообращения почти в два раза выше, чем в европейских странах. За последние десять лет показатель заболеваемости сердечно-сосудистыми недугами вырос в Казахстане в 1,7 раза. Также имеются данные о четырёхкратном увеличении госпитализации из-за ХСН по сравнению с периодом 20-летней давности [4].

## **2.2 Цель руководства**

Цель руководства - улучшить уход за пациентами с сердечной недостаточностью. В этом руководстве предоставлены рекомендации, основанные на современных принципах доказательной медицины, для наилучшего ведения и лечения пациентов с ХСН. В частности, ведении пациентов со стабильной ХСН, а не уходу в стационаре с эпизодом острой декомпенсации сердечной недостаточности (острая СН). Руководство включает рекомендации по диагностике, изменению образа жизни для снижения риска и прогрессирования СН, фармакологической терапии, организации планирования ухода на дому, паллиативному уходу и перечень информации для пациентов.

## **2.3 Целевые пользователи**

Данное руководство предназначено для медицинских сестер расширенной практики. Также оно может быть использовано другими медицинскими и немедицинскими работниками, вовлеченными в процесс оказания помощи данной категории пациентов.

## **2.4 Целевая популяция**

Целевая популяция для данного клинического сестринского руководства - это лица с сердечно-сосудистыми заболеваниями, а также находящиеся в группе риска по их развитию.

## **2.5 Клинические вопросы, рассмотренные в руководстве**

Каковы наиболее оптимальные сестринские стратегии по ведению больных со стабильной сердечной недостаточностью?

Каковы наиболее подходящие сестринские стратегии в достижении оптимального контроля над заболеванием у больных с СН, включая самоменеджмент?

## **3. ОСНОВНЫЕ РЕКОМЕНДАЦИИ**

Рекомендации, приведенные в этом разделе, были выделены группой разработки руководства в качестве основных клинических рекомендаций,

которые должны рассматриваться в качестве приоритетных для реализации.

### 3.1 Диагностические исследования

#### 3.1.1. Клиническая и лабораторная диагностика

Не существует симптомов, специфичных только для ХСН, поэтому иногда постановка диагноза может быть проблематична. В таблице 3 перечислены некоторые общие симптомы и признаки, связанные с ХСН [5].

Таблица 3. Характерные клинические признаки и симптомы ХСН<sup>1</sup>

<b>Симптомы</b>	<b>Клинические признаки</b>
<i>Типичные</i>	<i>Наиболее специфичные</i>
Одышка	Повышение центрального венозного давления в яремных венах
Ортопноэ*	Гепатоюгулярный рефлюкс*
Пароксизмальная (приступообразная) ночная одышка	Третий тон (ритм галопа) при аускультации сердца
Снижение толерантности (переносимости) к физическим нагрузкам	Смещение верхушечного толчка влево
Слабость, утомляемость, увеличение времени восстановления после нагрузки	
Увеличение в объеме (отек) лодыжек	
<i>Менее типичные</i>	<i>Менее специфичные</i>
Ночной кашель	Прибавка в весе >2 кг/неделю
Хрипы в легких	Потеря веса (при прогрессировании ХСН)
Ощущение вздутия	Истощение (кахексия*)
Снижение аппетита	Шумы в сердце
Дезориентация (особенно у пожилых)	Периферические отеки (на лодыжках, крестце, мошонке)
Депрессия*	Крепитация при аускультации легких
	Притупление при перкуссии (плевральный выпот)
Сердцебиение*	Тахикардия*
Головокружение	Нерегулярный пульс
Синкопальные состояния*	Тахипноэ*
Одышка, возникающая при наклоне туловища вперед (бендопноэ)	Дыхание Чейна-Стокса
	Гепатомегалия*
	Асцит*
	Олигурия

<sup>1</sup> Адаптировано в соответствии с ESC Guidelines for the diagnosis and treatment of acute and chronic heart failure: The Task Force for the diagnosis and treatment of acute and chronic heart failure of the

Все вышеперечисленные симптомы и клинические признаки встречаются и при других заболеваниях, в связи, с чем в каждом случае диагноз ХСН должен быть подтвержден данными объективного обследования. Это необходимо для дифференциации СН от других состояний и определения прогноза. Общий анализ мочи, определение уровня мочевины и креатинина в сыворотке крови может помочь определить, есть ли почечная недостаточность, поскольку некоторые симптомы заболевания почек аналогичны симптомам СН. Рентген грудной клетки может указывать на такие признаки СН, как кардиомегалия (увеличение сердца), признаки застоя в легких или плевральный выпот, а также несердечные признаки, такие как опухоли легких, которые могут обуславливать одышку. Также показана электрокардиограмма, так как она может помочь выявить предшествующую патологию, такую как перенесенный инфаркт миокарда, или определить другие важные диагнозы, например, фибрилляцию предсердий.

**R** | *Пациенты с подозрением на ХСН должны получить ряд*  
**R** | *диагностических тестов, обычно это анализ крови, определение уровня глюкозы в крови натощак, мочевины и электролитов в сыворотке, анализ мочи, исследование функции щитовидной железы, электрокардиограмма и рентген грудной клетки, определение уровня натрийуретического пептида (BNP или NT-proBNP), электрокардиограмма (если BNP-тестирование недоступно)*

✓ | *-эхокардиография рекомендуется пациентам с подозрением на сердечную недостаточность, в случае повышенного уровня BNP или NT-proBNP или при наличии изменений на электрокардиограмме для подтверждения диагноза и установления основной причины.*

**R** | *Рентгенография органов грудной клетки необходима для исключения нарушений легочной гемодинамики, а также с целью выявления заболеваний легких. Результаты рентгенологического исследования органов грудной клетки требуют сопоставления с клинической картиной.*

### 3.2. Эмоциональное благополучие и изменение (модели) поведения

✓ | *Пациенты с сердечной недостаточностью подлежат тщательному обследованию для выявления депрессии с применением достоверных критериев.*

**R** | *Когнитивно-поведенческую терапию\* следует применять для пациентов с сердечной недостаточностью и клинической депрессией*

**3.3 Фармакологическая терапия-**назначается лечащим врачом, однако медицинская сестра должна иметь представление о рекомендованных классах лекарственных средств и обладать знаниями по фармакодинамике и фармакокинетике препаратов в целях мониторинга эффективности и побочных эффектов лекарственной терапии!

**R** | *Все пациенты с ХСН-СнФВ (со сниженной фракцией выброса), класс II-IV NYHA должны начать терапию бета-блокаторами, как только их состояние станет стабильным.*

**R** | *Пациентам с ХСН-СнФВ всех функциональных классов NYHA следует назначать ингибиторы АПФ.*

**R** | *Пациентам с ХСН-СнФВ, II-IV класса NYHA, которые не переносят ингибиторы АПФ, следует назначать блокаторы рецепторов ангиотензина (БРА).*

**R** | *Пациентам с ХСН-СнФВ, у которых имеются постоянные симптомы сердечной недостаточности, II-IV класса NYHA,*

	<i>несмотря на оптимальное лечение, следует назначать антагонисты минералокортикоидных рецепторов при отсутствии почечной недостаточности.</i>
<b>R</b>	<i>Пациенты с ХСН-СнФВ, имеющие постоянные симптомы ХСН, NYHA класса II-III, несмотря на оптимальное лечение, должны получать сакубитрил/валсартан вместо ингибитора АПФ или антагонистов ангиотензиновых блокаторов, если не противопоказано. Это можно рассматривать у пациентов с симптомами I класса NYHA. Если пациент уже принимает ингибитор АПФ, его следует отменить в течение 36 часов перед началом введения сакубитрила/валсартана для сведения к минимуму риска развития ангиодистрофии.</i>
<b>R</b>	<i>Пациенты с ХСН-СнФВ NYHA класса II-IV, с предшествующей госпитализацией, связанной с ХСН за последние 12 месяцев, но стабилизировавшиеся на стандартной терапии в течение четырех недель, должны получать ивабрадин, при условии наличия синусового ритма <math>\geq 75</math> ударов в минуту.</i>
✓	<i>Перед применением ивабрадина следует проконсультироваться с врачом</i>

### 3.4. Выписка и предварительное планирование ухода

<b>R</b>	<i>Все пациенты с ХСН должны получать комплексный уход после выписки из стационара</i>
✓	<i>Комплексный уход после выписки из стационара подразумевает взаимосвязь между ПМСП и стационаром, включая деятельность специалиста сестринского дела и при необходимости, обеспечение ухода на дому</i>

### 3.5. Паллиативный уход

- ✓ Пациенты, имеющие прогрессирующее течение сердечной недостаточности, несмотря на оптимальное медикаментозное лечение должны получать паллиативную помощь. Сюда относится:
- Активное лечение ХСН с учетом имеющихся симптомов
  - Рациональная лекарственная терапия
  - Предварительное планирование ухода
  - Координация деятельности по уходу за пациентом
  - Создание мультидисциплинарных групп\*
  - Спокойный уход из жизни
  - Преемственность (взаимосвязь) между ПМСП и стационаром
- Этот принцип (подход) к уходу должен применяться всеми медицинскими работниками, связанными с лечением пациентов с прогрессирующим течением ХСН, при необходимости, с привлечением специалистов.

## **4. МЕТОДЫ**

### **4.1 Методы, используемые для сбора и выбора доказательств**

Систематический обзор литературы проводился с использованием определенной стратегии поиска. Базы данных, в которых проводился поиск, включают Кокрановский центральный регистр контролируемых исследований (CENTRAL), Национальный институт исследований в области здравоохранения - оценка технологий здравоохранения (NIHR-HTA), Medline, Medline In-Process, Embase, Cinahl, PsycINFO и Кокрановская библиотека. Поиск проводился по публикациям за период 2008-2018 годы. Каждый из выбранных источников оценивался двумя членами группы с использованием стандартных чек-листов.

### **4.2. Методы, используемые для оценки и анализа доказательств**

Группой разработчиков руководства рассматривается совокупность доказательств по каждому клиническому вопросу. Перед принятием решения о включении данных исследования в руководство проводится оценка

найденных доказательств. Основное внимание уделяется качеству имеющихся данных, а не выводам. Данные систематических обзоров вначале обобщаются, затем проверяются и к ним получают комментарии разработчиков, что обеспечивает единогласие в выработке конечного решения.

### 4.3. Методы для формулировки рекомендаций

Группа разработки руководств формулирует рекомендации через процесс неформального консенсуса\*. Поскольку рекомендации явно связаны с совокупностью последовательных доказательств, обычно достигается соглашение. Результаты обсуждения документируются и выносятся в форме рассмотренного решения и протоколов совещаний, а также включаются в текст руководства .

## 5. РЕКОМЕНДАЦИИ

### 5.1 Эмоциональное благополучие и изменение поведения

#### 5.1.1 Депрессия

<p>Депрессия распространена у пациентов с ХСН и связана со смертностью в некоторых случаях. Но не во всех исследованиях [6,7] есть связь депрессии с заболеванием и повторной госпитализацией [8,9].</p>	<p>C, D</p>
<p>Отсутствуют скрининговые или оценочные критерии для оценки депрессии у пациентов, которые медсестра могла бы использовать в своей деятельности. Симптомы депрессии, такие как потеря аппетита и усталость должны быть интерпретированы осторожно у пациентов с ХСН.</p>	<p>D</p>
<p>Исследований в области психологического и медикаментозного лечения депрессии у пациентов с ХСН очень мало. Проведен ряд исследований, но большинство из них нуждаются в дальнейших испытаниях для обоснования и выводов [11].</p>	<p>A</p>
<p>Небольшое рандомизированное контролируемое испытание* (РКИ) показало, что психологическая помощь, оказанная</p>	

медсестрой, не улучшала течение депрессивных симптомов в течение от одной недели до трех месяцев после выписки, однако у тех, кто получал психологическую помощь, улучшилось выживание в краткосрочной перспективе (80% против 40% в контрольной группе) [12].

А

Обнаружено, что когнитивно-поведенческая терапия\* (КПТ) уменьшает депрессию у пациентов с ХСН по сравнению с обычным уходом после шести месяцев лечения [13]. Данная терапия не приводит к статистически значимому улучшению самоконтроля у пациентов с ХСН, но уменьшает такие симптомы как повышенная тревожность, усталость, улучшает качество жизни\* и социальные функции. В систематическом обзоре приведены результаты небольшого исследования, в котором обнаружено, что КПТ в сочетании с домашним уходом, в который входят пешие прогулки, соблюдение режима сна, отдыха и питания может обеспечить устойчивое снижение депрессии по сравнению с КПТ, в которую входит только что-то одно из вышеперечисленного[11].

А

**Р** *Пациентам с сердечной недостаточностью и клинической депрессией\* необходимо назначать когнитивно-поведенческую терапию*

✓ *Пациенты с сердечной недостаточностью должны пройти скрининг на депрессию*

## 5.1.2 Изменения в диете

### 5.1.2.1 Потребление соли

Рекомендуется потребление соли для взрослых не более 6 г/сут. (приблизительно 1,5 чайные ложки). Пищевые этикетки часто содержат указание на натрий, а не соль. Чтобы преобразовать содержание натрия в пищу в соль, уровень натрия умножается на 2,5.

- ✓ *Пациентам с СН необходимо принимать соль не более 6 г / день. Пациентам с СН следует рекомендовать не использовать заменители с «низкой солью» из-за высокого содержания в них калия.*

Ограничение употребления поваренной соли у больных с ХСН зависит от выраженности застойных явлений. Так, в начальных стадиях рекомендуют ограничение до 3–4 г соли (не употреблять соленой пищи), при ухудшении функционального статуса – дальнейшее ограничение до 2-3 г соли в сутки: при II ФК – не досаливать пищу; при СН III-IV ФК – продукты с уменьшенным содержанием соли и приготовление без соли. Однако, следует помнить, что диета со значимым ограничением натрия, особенно на фоне агрессивной диуретической (мочегонной) терапии, может все-таки достоверно увеличивать риск повторных госпитализаций в связи с обострением ХСН и даже риск общей смерти [94].

#### 5.1.2.2 Ограничение жидкости

- ✓ *Специалисты, занимающиеся уходом за пациентами с ХСН с частыми случаями декомпенсации, должны оценивать потребление жидкости каждого пациента и использовать индивидуальный подход в рекомендациях по ограничению жидкости*

Объем употребляемой жидкости не должен превышать 2 л в сутки, но при тяжелой декомпенсации, требующей внутривенного введения диуретиков (мочегонных средств), ограничение может быть более выраженным – до 1,5–1,0 литра в сутки [94].

#### 5.1.2.3 Мониторинг ежедневного веса дома

Хотя ежедневный контроль веса является регулярной частью ухода за пациентами с ХСН для раннего выявления увеличения массы тела и немедленного вмешательства для предотвращения серьезной декомпенсации\* никаких исследований в этом направлении не проводилось. Ежедневный контроль веса включен в большинство плановых мероприятий.

- ✓ *Пациентам с ХСН следует взвешивать себя в определенное время суток, каждый день (после пробуждения, перед переодеванием, после опорожнения, перед едой). Пациенты должны сообщать своему лечащему врачу/медицинской сестре об увеличении веса более чем на 1,5-2 кг за два дня.*

#### 5.1.2.4 Пищевые добавки и фруктовые соки

Доказательства применения коэнзима Q10 (CoQ10) противоречивы. Мета-анализ из девяти исследований показал, что использование CoQ10 не ведет к уменьшению смертности[17]. А Однако, в более позднем РКИ с пациентами с ХСН, ожидающих трансплантации, отмечалось улучшение функционального и клинического состояния по сравнению с плацебо[18].

Руководства по здоровому питанию Британской ассоциации диетологов советуют употреблять пять порций различных фруктов и овощей каждый день. Часто фруктовые соки воспринимаются пациентами как удобный способ увеличения потребления фруктов. Тем не менее, терапевтический эффект некоторых часто назначаемых препаратов у пациентов с ХСН, как известно, зависит от употребления определенных фруктовых соков, например, грейпфрута или клюквенного сока.

The British National Formulary (Британский национальный формуляр) советует избегать взаимодействия определенных добавок и фруктовых соков с некоторыми лекарственными препаратами [19]:

- ✓ *Пациентам с сердечной недостаточностью, принимающим варфарин, следует рекомендовать избегать приема клюквенного сока (который может усиливать действие препарата)*
- ✓ *Пациентам с сердечной недостаточностью, принимающим симвастатин, следует рекомендовать избегать приема грейпфрутового сока (который может замедлять метаболизм препарата в печени)*

- ✓ *Пациенты с сердечной недостаточностью не должны принимать препараты со зверобоем из-за взаимодействия с варфарином, дигоксином, эплереноном и селективными ингибиторами обратного захвата серотонина*

### 5.1.3 Алкоголь

Длительное употребление алкоголя является важной причиной дилатационной кардиомиопатии\*. Хотя количество и продолжительность приема алкоголя которая могла бы привести к алкогольной кардиомиопатии не установлено, мужчины и женщины, употребляющие алкоголь больше 11 единиц/в день в течение 5 лет и более находятся под угрозой [20]-см. Приложение 8.

D

В двух проспективных исследованиях\* пациентов с тяжелой алкогольной кардиомиопатией установлено, что после шести месяцев полной абстиненции (воздержания) от алкоголя, функция левого желудочка значительно улучшилась [21,22].

D

В другом обсервационном исследовании\* установлено, что среди пациентов с алкогольной кардиомиопатией, продолжавшие в течение четырех лет употреблять алкоголь от 2-3 до 7-8 единиц в день, имели аналогичное улучшение сердечной функции, как и у тех, кто полностью отказался от спиртного. Пациенты, продолжавшие употреблять алкоголь больше 10 единиц /в день, имели дальнейшее ухудшение фракции выброса левого желудочка [23].

C

**R**

*Пациентам с ХСН следует рекомендовать воздержаться от чрезмерного потребления алкоголя. Если причина ХСН связана с алкоголем, пациентам следует настоятельно рекомендовать отказаться от употребления алкоголя*

### 5.1.4 Курение

Перспективные исследования не выявили связи между прекращением курения и развитием у пациентов ХСН. Однако, имеются данные, указывающие на связь между продолжительностью курения и увеличением смертности от ХСН, а также увеличением числа госпитализаций вследствие ухудшения сердечной деятельности у начинающих и курильщиков со стажем по сравнению с ранее не курившими лицами[24,25].

C  
D

Из-за многочисленных пагубных последствий, влияние курения на сердечную недостаточность не может рассматриваться отдельно.

**R** | *Пациентам с сердечной недостаточностью следует настоятельно рекомендовать не курить и предлагать консультации и поддержку по прекращению курения*

#### 5.1.5 Программы по физической нагрузке

Имеется большое количество научных данных, касающихся физических тренировок для пациентов с ХСН, хотя во многих из исследований имеются методологические проблемы. Испытания часто включали небольшое количество пациентов и были краткосрочными[26]. Есть некоторые доказательства того, что физические тренировки улучшают толерантность (переносимость) физической нагрузки и повышают качество жизни, но ни одно рандомизированное исследование не оценивало уменьшение смертности при наличии физических нагрузок в течение длительного периода[27]. Во время исследования применялись различные методы и режимы обучения, поэтому обобщение результатов представляло определенные трудности.

B  
D

Исследования показали, что тренировка с умеренной интенсивностью безопасна и усиление физической нагрузки следует проводить последовательно, начиная с увеличения продолжительности, затем частоты и интенсивности [30]. Для

A  
D

обеспечения стабильного результата физические нагрузки должны быть регулярными[31]. Регулярные аэробные нагрузки рекомендованы пациентам с СН с целью повышения толерантности к физическим нагрузкам и снижения симптомов, снижения частоты госпитализаций по поводу СН[94].

<b>Р</b>	<b><i>Пациентам со стабильной сердечной недостаточностью класса II-III NYHA следует предлагать тренировочную программу умеренной интенсивности под контролем инструктора, чтобы обеспечить переносимость физических нагрузок и улучшение качества жизни</i></b>
✓	<i>Пациентам следует рекомендовать заниматься аэробными (дыхательными) упражнениями с учетом физического состояния (самочувствия)</i>

Физическая реабилитация рекомендуется всем больным с I-IV ФК ХСН. Единственным требованием можно считать стабильное течение ХСН, когда нет необходимости в приеме мочегонных средств, внутривенном введении вазодилататоров, положительных инотропных средств. Этот вид реабилитации противопоказан при активном миокардите, стенозе клапанных отверстий, цианотических врожденных пороках, нарушениях ритма высоких градаций, приступах стенокардии у пациентов с низкой ФВ ЛЖ. Основным для выбора режима нагрузок является определение исходной толерантности при помощи 6-минутного теста (рисунок 1), Приложение 7.



Рис.1. Алгоритм проведения физических нагрузок у больных ХСН.

Для пациентов, прошедших менее 150 м, т. е. находящихся в III–IV ФК, а также имеющих выраженный дефицит массы тела, кахексию, общепринятые физические нагрузки не показаны (по крайней мере, на начальном этапе). В этих случаях на первом этапе (период стабилизации состояния) пациент выполняет упражнения для тренировки мышц вдоха и выдоха. Это может быть простое раздувание шарика или резиновой игрушки в зависимости от самочувствия по несколько раз в день. [31, 32].

Доказано, что через 3–4 недели регулярные физические нагрузки в форме дыхательных упражнений с затрудненным выдохом приводят к системному влиянию на организм. Увеличивается толерантность к физическим нагрузкам, улучшается качество жизни, замедляется прогрессия кахексии, улучшается течение ХСН, достоверно замедляется прогрессия заболевания [31, 32].

При стабилизации состояния пациента необходимо предпринять попытку провести тест шестиминутной ходьбы. Дальнейшая тактика зависит от полученных результатов (рис. 1). Если пройденное расстояние менее 200 м, то пациентам рекомендуется продолжить дыхательные упражнения. Если пройденное расстояние более 200 м, то целесообразно рекомендовать физические нагрузки в форме ходьбы. Ухудшение состояния – усиление одышки, тахикардия, прогрессия усталости, снижение общей массы тела – является основанием для перехода на предыдущую ступень, либо возврата к дыхательным упражнениям. Полный отказ от физических нагрузок нежелателен и должен рассматриваться как крайняя мера. Для пациентов, прошедших при 6–минутном тесте ходьбы хотя бы 350 м, показаны динамические нагрузки (прежде всего в виде ходьбы) [32].

На рисунке 2. представлен примерный объем рекомендуемых физических нагрузок в зависимости от класса тяжести ХСН.



Рис.2. Объем физических нагрузок для больных с ХСН I–IV ФК

### 5.1.6 Неконтролируемая физическая активность

Хотя большинство рекомендаций в отношении образа жизни понятны пациентам, рекомендация по началу физических тренировок пугает их из-за боязни ухудшения состояния здоровья.

Проведенное в течение 12 недель исследование по разработанной программе с пошаговым инструктажем показало увеличение проходимой дистанции исследуемой группой при 6-минутном тесте\*(см. приложение 7) по сравнению с контрольной группой [95]. Ходьба пациентами со стабильным состоянием переносилась хорошо [32].

В Приложении 11 дана Методика проведения физических нагрузок в форме ходьбы, как пример программы физических тренировок для пациентов с ХСН.

### 5.1.7. Мотивационное интервью

Мотивационное интервью (МИ) — это особая техника консультирования, в которой специалист становится помощником в процессе изменений и выражает принятие позиции пациента. МИ объединяет самые эффективные и в то же время простые приемы ведения беседы - вопросы, слушание, подведение итогов и поддержка. Мотивационный метод интервью

является директивным приемом для повышения внутренней мотивации к изменению поведения путем изучения и разрешения неуверенности пациента. Следует иметь в виду, что мотивационное интервью, как одна из методик работы с пациентом внедрена в программы прикладного и академического бакалавриата и ожидается, что медсестра расширенной практики при работе с данной категорией пациентов сможет применять эту технику.

С данным методом опроса медсестра избегает принятия авторитарной позиции и при этом использует стратегии поведенческой терапии для побуждения пациента взять на себя активную ответственность за принятие решения об изменении образа жизни.

В одном из рандомизированных исследований с применением мотивационного метода опроса, пациенты с ХСН имели лучшие результаты по физической активности, чем пациенты, получавшие обычную консультацию [33].

<b>R</b>	<i>Мотивационный метод опроса должен использоваться для обеспечения регулярной физической активности небольшой интенсивности у пациентов со стабильной сердечной недостаточностью</i>	<b>A</b>
----------	---	----------

## 5.2 Фармакологическая терапия

Проведено большое количество высококачественных исследований фармакологической терапии у пациентов со сниженной фракцией выброса (СН-СнФВ). Целью лечения является предотвращение прогрессирования заболевания, а значит уменьшение проявления симптомов, снижение частоты госпитализаций и смертности. Однако, каждый из лекарственных препаратов может оказывать побочные эффекты, и поэтому необходимо проведение тщательного мониторинга для максимизации пользы и минимизации неблагоприятных последствий.

В этом разделе перечислены основные классы препаратов, используемых при лечении пациентов с ХСН-СнФВ. В приложениях 2-5

указаны важные меры предосторожности, противопоказания, взаимодействия и рекомендуемые исходные и целевые дозы лекарственного средства, когда это возможно. В Приложении 6 перечислены лекарственные препараты, которые при взаимодействии с лекарственными средствами, используемыми при лечении ХСН могут нанести вред.

***Все лекарственные препараты назначаются лечащим врачом, медицинская сестра должна знать фармакологическое воздействие и точки приложения используемых препаратов и уметь мониторировать эффективность и побочные действия лекарственной терапии!***

### 5.2.1 Бета-блокаторы

*Представители класса препаратов: карведилол, метопролол, бисопролол и т.д.* Результаты нескольких крупных РКИ убедительно доказали, что терапия бета-адреноблокаторами увеличивает выживаемость и снижает число госпитализаций [34,35,36].

Бета-блокаторы приносят пользу в среднесрочной и долгосрочной перспективе. В краткосрочной перспективе они могут способствовать декомпенсации с прогрессированием сердечной недостаточности и гипотонии. По этой причине терапию следует начинать с низких доз с последующим их увеличением. Бета-блокаторы противопоказаны пациентам с астмой, атриовентрикулярной блокадой сердца 2-3 степени или симптоматической гипотензией, и их следует использовать с осторожностью пациентам с исходным низким артериальным давлением (АД) (систолическое АД <90 мм рт. ст.) [73].

А

### 5.2.2 Ингибиторы АПФ

*Представители класса препаратов: лизиноприл, периндоприл, рамиприл, фозиноприл и т.д.* Еще в 1980-х годах исследования показали, что ингибиторы ангиотензин-превращающего фермента (иАПФ) эффективны у пациентов с ХСН. С тех пор многими РКИ

А

продемонстрирована способность ингибиторов АПФ к снижению смертности и заболеваемости у пациентов с ХСН[13, 37, 38].

**R** | *Пациентам с ХСН-СнФВ всех функциональных классов NYHA следует назначать ингибиторы АПФ*

Побочными эффектами при применении ингибиторов АПФ являются кашель, гипотония, почечная недостаточность и гиперкалиемия [19, 39]. Редким, но серьезным побочным эффектом, который может угрожать жизни (из-за участия гортани), является ангиодистрофия-ангионевротический отек.. При возникновении ангиодистрофии препарат должен быть немедленно отменен.

Ингибиторы АПФ безопасно взаимодействуют с аспирином, который не вызывает снижения эффективности терапии ингибиторами АПФ | **A**

### 5.2.3 Блокаторы рецепторов ангиотензина

*Представители класса препаратов: лозартан, валсартан, кандесартан и т.д.* В отличие от ингибиторов АПФ, блокаторы ангиотензиновых рецепторов (БРА) не вызывают кашель и назначаются пациентам при наличии у них этого побочного эффекта [40, 41, 42]. | **A**

**R** | *Пациентам с сердечной недостаточностью с уменьшенной фракцией выброса NYHA II-IV класса, которые не переносят ингибиторы АПФ назначаются блокаторы ангиотензиновых рецепторов.*

*Блокаторы рецепторов ангиотензина применяют с ингибиторами АПФ пациентам с ХСН-СнФВ NYHA класса II-IV*

*при непереносимости антагонистов рецепторов минералокортикоидов*

#### 5.2.4 Антагонисты рецепторов минералокортикоидов

*Представители класса препаратов: спиронолактон, эплеренон.* А  
Сочетание антагонистов рецепторов минералокортикоидов с ингибиторами АПФ снижает смертность и частоту госпитализаций пациентов с ХСН [43,44,45].

**Р** *Пациентам с ХСН-СнФВ, класс II-IV NYHA, несмотря на оптимальное лечение, должны быть назначаться антагонисты минералокортикоидных рецепторов при отсутствии противопоказаний (почечная недостаточность)*

✓ *При развитии гинекомастии у пациентов эплеренон можно заменить на спиронолактон (только лечащий врач!)*

#### 5.2.5 Ивабрадин

Ивабрадин - это новый класс лекарств, который действует на синоатриальный узел и поэтому действует только у пациентов с синусовым ритмом [46]. А

✓ *Перед применением ивабрадина необходима консультация специалиста (врача)*

#### 5.2.6 Диуретики/петлевые диуретики

У большинства пациентов с ХСН происходит задержка жидкости в организме, вызывая периферические отеки, отек легких и одышку. Применение мочегонных препаратов (*тиазидные, тиазидоподобные, петлевые диуретики*) убирает симптомы, связанные с задержкой жидкости. Необходим индивидуальный подбор дозы петлевого диуретика, чтобы выбранная или достигнутая доза устраняла отеки лодыжек или легких без

обезвоживания пациента, не подвергая его риску нарушения функции почек или гипотонии.

В мета-анализе показано, что применение диуретиков ведет к снижению смертности и повышению переносимости физических нагрузок у пациентов с ХСН [47].

A

Необходимо учитывать тенденцию петлевых диуретиков (*фуросемид*, *торасемид* и т.д) вызывать гипокалиемию, которая компенсируется ингибиторами АПФ, антагонистами ангиотензиновых рецепторов и спиронолактоном. Следует контролировать содержание калия в сыворотке для поддержания его концентрации в диапазоне 4-5 ммоль / л для предотвращения гипо- и гиперкалиемии.

#### 5.2.7 Дигоксин

Прием дигоксина вызывает положительную динамику у пациентов с ХСН и снижает частоту госпитализаций, но не улучшает выживаемость. Токсичность дигоксина увеличивается при наличии у пациента гипокалиемии. Дигоксин может рассматриваться в качестве дополнительной терапии у пациентов с синусовым ритмом, которые испытывают симптомы, несмотря на оптимальную терапию[48,49,50,51].

A

✓ Возникновение брадикардии при одновременном приеме бета-блокаторов и дигоксина является показанием для его отмены

#### 5.2.8 Краткое резюме применения основных лекарственных препаратов при ХСН

Пациентам с ХСН-СнФВ рекомендуется начинать терапию с комбинации ингибитора АПФ и бета-блокаторов, при необходимости добавляя мочегонный препарат (диуретик). При сохранении симптоматики можно рассмотреть дополнительный прием антагонистов минералокортикоидов.

- ✓ *Недопустим одновременный прием трех препаратов, блокирующих ренин-ангиотензин-альдостероновую систему (ингибиторы АПФ и антагонисты рецепторов ангиотензина), так как это может спровоцировать возникновение гиперкалиемии и нарушение почечной функции*

### 5.2.9 Антитромботическая терапия

Многие пациенты с ХСН-СнФВ имеют в анамнезе сердечно-сосудистые события\*. В связи с этим им может потребоваться антитромботическая терапия. Мета-анализы обнаружили, что по сравнению с аспирином, варфарин уменьшает вероятность ишемического инсульта на 28-51% при удвоении частоты крупных кровотечений. Уровень смертности при приеме аспирина и варфарина аналогичен [52,53,54,55,56]. Убедительных данных о целесообразности применения антитромботических препаратов в настоящее время нет. *Медицинская сестра должна мониторировать побочные эффекты антитромботической терапии, путем расспроса о наличии десневых, носовых кровотечений, появления гематом, желудочно-кишечных кровотечений. При любом из признаков сообщать лечащему врачу.*

А

### 5.2.10 ХСН у людей пожилого возраста

Многие пациенты с ХСН являются людьми пожилого и старческого возраста. Большинство исследований по диагностике и лечению не включают эту категорию больных, особенно с сопутствующей патологией [57, 58].

Поэтому необходимо учитывать следующие факторы:

#### - Сопутствующие заболевания

Наличие сопутствующих когнитивных нарушений, почечной дисфункции, недержания мочи, постуральной гипотензии (гипотензия,

связанная с положением тела), хронической обструктивной болезни легких и депрессии следует учитывать при назначении индивидуальной терапии.

#### **-Цель лечения**

У пациентов пожилого возраста с сопутствующей патологией, функциональными нарушениями или при наличии неопластических (онкологических) процессов, целью лечения является облегчение состояния, а не улучшение прогноза. Необходимо вовлекать пожилых пациентов и лиц, осуществляющих уход, в обсуждение целей лечения.

#### **-Модель ухода**

У пациентов пожилого возраста с ХСН и сопутствующими заболеваниями помощь должна иметь мультидисциплинарный, комплексный подход, включающий медицинское наблюдение и реабилитацию в учреждениях ПМСП и стационара.

#### **5.2.11 Вакцинация**

Ежегодная вакцинация против гриппа сокращает число госпитализаций пациентов с ХСН[59].

- ✓ *Рекомендуется ежегодное вакцинация против гриппа и однократная иммунизация пневмококковой вакциной*

#### **5.3 Уход после выписки**

Один высококачественный мета-анализ выявил важность комплексного планирования выписки пациента и мультидисциплинарной поддержки пациента после выписки[60].

Вмешательство группы специалистов на дому или в поликлинике, более активное посещение поликлиники, консультации по телефону, теле/видео мониторинг ведет к снижению смертности [61,62].

Ни одно исследование не проводило анализ экономической эффективности, однако три мета-анализа показали, что при

осуществлении планомерного ухода происходит существенное сокращение расходов[60, 62, 63].

**R** | *Комплексный уход пациентов с СН после выписки должен быть обеспечен связями с группой специалистов стационарной службы и ПМСП*

### 5.3.1 Последующее медсестринское наблюдение

Проведено небольшое рандомизированное исследование пациентов с СН с последующим наблюдением после выписки (которое включало посещение на дом и телефонные контакты).

**A**

По сравнению с группой с обычным уходом, у пациентов экспериментальной группы было меньше повторных госпитализаций и меньшее количество дней, проведенных в стационаре[64].

**R** | *Пациенты, госпитализированные с сердечной недостаточностью, после выписки из стационара должны наблюдаться у медицинской сестры, обученной программе управления заболеванием (ХСН)*

### 5.3.2. Роль клинических фармакологов

Проведено три РКИ хорошего качества, в которых рассматривалась роль фармакологов для пациентов с ХСН. Одно исследование показало, что ежемесячный контакт со специально обученными фармакологами в дополнение к стандартному уходу за пациентами сокращал количество дней пропущенных доз диуретиков, но не влияло на госпитализацию и смертность[65].

Другое РКИ выяснило, что участие фармаколога в мультидисциплинарной группе улучшало восприятие пациентом инструкций по употреблению лекарственных препаратов, помогло с постановкой целей и являлось мотивацией, хотя за период трехмесячного наблюдения не проводилось изучения влияния на госпитализацию и смертность[66].

В третьем исследовании обнаружено значительное уменьшение смертности от всех причин в группе пациентов с СН, с которыми работал фармаколог (информация о принимаемых лекарствах и соблюдении предписаний, включая телефонную связь), а также отзывы врачей об оптимизации терапии в сравнении с теми пациентами, которые имели обычный уход [67].

<b>Р</b>	<i>Пациентам с сердечной недостаточностью следует предлагать мультидисциплинарное наблюдение, в которое входит получение информации о лекарственных препаратах и соблюдение ими правильного приема. Последующее наблюдение должно включать обратную связь с врачами о возможностях оптимизации фармакологических вмешательств</i>
----------	---

### 5.3.3 Самоменеджмент/самоконтроль

В одном исследовании по самоменеджменту у пациентов с ХСН с низким уровнем медицинской грамотности было показано, что программы по обучению приводят к увеличению знаний о СН, приобретению навыков постоянного мониторинга веса, улучшают знания о лекарственных препаратах и в целом ведут к улучшению симптоматики[68].

✓	<i>Программы обучения по самоменеджменту должны быть адаптированы к индивидуальным возможностям пациентов,</i>
---	--

*уделяя особое внимание людям с низким уровнем медицинской грамотности*

#### **5.4 Паллиативная помощь\***

Несмотря на прогрессивные терапевтические стратегии сердечной недостаточности, во многих странах мира, прогноз для больных с ХСН остается неблагоприятным по сравнению с тем же раком[69].

В настоящее время отсутствуют надежные РКИ, показывающие лучший путь оказания паллиативной помощи пациентам с ХСН.

Паллиативная помощь должна осуществляться профессиональной группой специалистов, прошедших соответствующую подготовку [72]. Эта помощь должна быть так же доступна, как диагностика и лечение. Особый приоритет для пациентов, которые, несмотря на проводимое лечение, продолжают испытывать симптомы.

Исследования, существующие в этой области, демонстрируют высокий уровень неудовлетворенности пациентов в таких областях как коммуникация, эмоциональная поддержка, координация ухода в целом и качественный уход в конце жизни [67,73,74].

D

Учитывая, что пациенты с СН имеют неблагоприятный прогноз несмотря на проводимое лечение, они заслуживают оказание совместной помощи -кардиологической и паллиативной [75].

*Пациенты с прогрессирующей сердечной недостаточностью с постоянными симптомами, несмотря на отсутствие доступа к совместному кардиологическому лечению и паллиативному подходу, должны чувствовать о себе заботу. Это включает:*

*-Активное лечение ХСН с учетом имеющихся симптомов*

*-Рациональная лекарственная терапия*

- ✓ -Предварительное планирование ухода
  - ✓ -Координация деятельности по уходу за пациентом
  - Создание мультидисциплинарных групп
  - Спокойный уход из жизни
  - Преемственность (взаимосвязь) между ПМСП и стационаром
- Этот принцип (подход) к уходу должен применяться всеми медицинскими работниками, связанными с лечением пациентов с прогрессирующим течением ХСН, при необходимости, с привлечением специалистов.*

#### 5.4.1 Прогноз и выявление пациентов с потребностями в паллиативной помощи

Из-за сложности ХСН с его неопределенной траекторией, прогнозирование не просто. Одним из основных препятствий на пути оказания паллиативной помощи пациентам с прогрессирующей сердечной недостаточностью является ожидание того, что паллиативный уход будет уместен только тогда, когда станет известно, что пациент при смерти. Учитывая трудности прогноза, это может привести к тому, что пациенты и их опекуны упускают возможность совместной кардиологической и паллиативной помощи по уходу за пациентом.

- ✓ *Вопросы внезапной смерти актуальны для всех пациентов с сердечной недостаточностью. Возможность обсудить эти проблемы должна быть доступна пациентам на всех этапах лечения и ухода за ними*

#### 5.4.2 Качество жизни

У пациентов с ХСН качество жизни снижается по мере ухудшения функционального класса NYHA. Хотя функциональный класс

NYHA является наиболее важным показателем, позволяющим делать прогноз, основные факторы снижения качества жизни неизвестны [76,77,78]. Пациенты могут испытывать психологический дискомфорт из-за увеличения зависимости, необходимости в помощи других лиц в повседневной жизни, что ведет к нарушению социальной жизни, личных целей, доходов, веры и повседневной деятельности [78, 79].

C  
D

#### 5.4.3 Управление симптомами

Медицинские работники должны тщательно наблюдать за симптомами у пациента. Внимание к терапевтическим деталям, индивидуальный уход, открытое общение и соблюдение пожеланий пациентов относительно стратегии лечения являются необходимыми элементами пациент ориентированного ухода. Мало данных о паллиативном лечении симптомов у пациентов с сердечной недостаточностью. Стратегии управления могут быть экстраполированы и адаптированы на основе стратегий, используемых при лечении рака, хотя следует избегать использования нестероидных противовоспалительных препаратов (НПВП) и трициклических антидепрессантов.

##### 5.4.3.1 Кислород

Нет убедительных доказательств в пользу применения кислорода у пациентов с ХСН в состоянии покоя или на амбулаторном лечении [83].

D

##### 5.4.3.2 Боли

Распространенность такого симптома как боль у пациентов с СН остается неопределенной. Ретроспективные исследования\* показали распространенность данного симптома в 24-35% [73, 74, 78]. Стратегии управления болью, используемые при других состояниях с хронической болью могут быть адаптированы и применяться в отдельных случаях [84].

### 5.4.3.3 Расстройство настроения

Скрининг\* и управление депрессией\* рассматриваются в разделе 5.1.1

### 5.4.4. Рационализация процедур

Совместная кардиологическая и паллиативная помощь не означает, что медикаментозное лечение должно быть автоматически остановлено. Лечение должно быть рационализировано на основе обычной практики путем взвешивания рисков и преимуществ. Если риск неблагоприятных последствий для пациента перевешивает пользу, следует рассмотреть возможность прекращения или изменения лечения. Этот подход ко всем видам лечения должен осуществляться регулярно всеми медицинскими работниками, участвующими в уходе за пациентом, и рационализация лечения должна обсуждаться в команде, оказывающей помощь, с пациентом и его семьей/опекунами.

- ✓ *Лекарственная терапия должна регулярно пересматриваться, необходимо принимать активное участие в решениях о коррекции или прекращении приема препарата совместно с пациентом и его семьей. Следует учитывать разницу между процедурами, предписанными для уменьшения симптомов СН и улучшения прогноза.*

## 5.5 Предоставление информации

Этот раздел отражает описание важных проблем для пациентов и их семей/опекунов. Это пункты, предназначенные для использования медицинскими работниками при обсуждении заболевания с пациентами и лицами, осуществляющими уход.

### 5.5.1 Коммуникации

Пациенты с ХСН рассказывают о высоком уровне разочарования, связанным с прогрессирующей потерей функций,

социальной изоляции и стрессом. В одном из исследований у пациентов отмечался низкий уровень понимания их состояния и вовлеченности в схему лечения специалистов, по сравнению с группой онкологических пациентов[85]. Среди той же группы пациентов выявлены неудовлетворенные потребности в психосоциальном уходе, обучении и отсутствии координации между ПМСП и стационаром[86].

D

В одном небольшом качественном исследовании пациенты перечисляли следующие факторы, препятствующие общению со специалистами[87]:

- факторы, связанные с пониманием и принятием самого заболевания, например, растерянность, неопределенность прогноза
- особенности характера пациента, например, неправильные представления о причинах болезни, ее лечении
- структурные недостатки в системе оказания медицинской помощи, например, трудности при посещении поликлиники
- факторы во взаимоотношениях врач-пациент, во время диалога между врачом и пациентом, например, убеждение пациента в том, что врачам трудно поделиться некоторой информацией о сердечной недостаточности.

#### 5.5.1.1 Когнитивные проблемы как барьеры коммуникаций

В одном систематическом обзоре установлено, что ХСН ассоциирован (взаимосвязан) с когнитивными нарушениями (снижение памяти, умственной работоспособности), в том числе дефицитом памяти и внимания. В целом, проведено небольшое количество исследований когнитивных функций у пациентов с ХСН хорошего качества, и причинно-следственные связи дефицита не выявлены[88].

2С

- ✓ *Медицинские работники, участвующие в обучении и оказании помощи пациентам с сердечной недостаточностью должны быть осведомлены о возможности когнитивных расстройств и соответствующим образом адаптировать вмешательства*

### 5.5.1.2 Развитие образования и коммуникации

Одним из подходов к совершенствованию обучения пациентов являются организованные мероприятия, проводимые медицинским работником, например, медицинской сестрой. Ряд небольших исследований показал, что организованные мероприятия лучше, чем обычный стандартный уход [89, 90]. В одном РКИ сравнивались две стратегии ухода, медсестрой-координатором и в виде уведомлений пациента с помощью сообщений-напоминаний о приеме бета-блокаторов. Первые результаты показали преимущество работы пациента с медсестрой-координатором (67% против 16%), однако не выявлено влияния на частоту госпитализаций и уменьшение смертности.

А

### 5.5.2 Контрольный список для предоставления информации

В этом разделе приведены примеры сведений, которые пациенты и лица, осуществляющие уход/опекуны могут использовать на ключевых этапах визита в поликлинику. Контрольный список разработан членами группы разработчиков на основе собственного опыта и доказательной базы. После каждой консультации медсестра проверяет понимание пациентом того, что она сказала. Желательно избегать таких вопросов, как «Это ясно?», «Вы все поняли?». Вместо этого следует использовать такие вопросы, как: «Чтобы быть уверенным, что я объяснила все правильно, не могли бы вы объяснить мне, как вы принимаете лекарства?» Или «Мы много обсуждали сегодня. Можете ли вы рассказать мне, что вы считаете наиболее важным?». Пациент

должен объяснить или продемонстрировать, используя свои собственные слова, то, что только что с ним обсуждалось [91].

### **Первоначальное представление**

- Объяснить пациентам, что их симптомы могут быть вызваны ХСН или другим состоянием.
- Консультировать пациентов о том, что могут потребоваться дальнейшие осмотры и исследования.
- Объяснять пациентам, что ХСН диагностируется с помощью комплексной оценки, включая подробный анамнез и клиническое обследование, далее один или несколько диагностических тестов, включая:
  - клинический анализ крови и щитовидной железы
  - эхокардиограмма
  - ЭКГ
  - BNP / NT-proBNP (доступно не везде)-мозговой натрийуретический пептид
  - Рентгенография грудной клетки.
- Если пациент курит, медсестра обсуждает преимущества прекращения курения.

### **Диагностика**

- Рассказать о ХСН и проверить понимание пациентом того, что обсуждалось
- Объяснить пациентам, что дальнейшие тесты могут быть проведены по мере необходимости для оценки каких-либо дополнительных вмешательств
- Обсудить варианты лечения и предложить письменную и устную информацию, в которой излагается четкий план ухода на протяжении всего курса лечения

- Предоставить достаточно времени для обсуждения последующих вопросов и проявить поддержку для принятия обоснованных решений:
  - цели лечения
  - выбор дальнейшей тактики лечения
  - результаты лечения
  - побочные действия лечения и управление ими
  - прогноз
  - управление стрессом (включая депрессию и тревожность)
  - обращение к другим специалистам по мере необходимости

### **Лечение**

- Смотреть приложения 2-5 для рекомендаций по фармакотерапии
- Информировать пациента о плане лечения, о необходимости соблюдения режима приема лекарств, а также предупредить, что некоторые препараты, например, диуретики, могут потребовать корректировки дозы или даже прекращения приема
- Объяснить, что при необходимости может потребоваться консультация других специалистов: хирурга, обследование сосудов (ангиография) и введение кардиального устройства
- Обсудить с пациентом, как преодолеть и справиться с возникающими симптомами (включая депрессию и тревогу)
- Объяснить важность последующих встреч, объяснить где, с кем и когда будут проходить консультации

### **Последующие мероприятия**

- Информировать пациента о последующем управлении своим состоянием
- Дать возможность пациенту задавать вопросы и обсуждать возникающие проблемы
- Обсудить следующие вопросы с пациентами:
  - Стратегии самоуправления

- Как преодолеть и справиться с возникающими симптомами (включая депрессию и тревогу)
- Возвращение к работе
- Возможность справиться с симптомами при ухудшении состояния
- Посоветовать пациенту сообщать о появлении конкретных симптомов
- Подчеркнуть преимущества здорового питания, включая уменьшение потребления соли
- Обсудить с пациентом проблемы, касающиеся терапии:
  - Выбор методов лечения и результаты
  - Побочные эффекты, возникающие при приеме лекарственных средств и управление ими
  - Прогноз
  - Управление стрессом (включая депрессию и тревогу)

### **Паллиативная помощь**

- Предложить обсудить уход за пациентом в конце жизни, если это необходимо.
- С пациентами следует обсудить следующее:
  - причина и цель паллиативной помощи
  - кто может быть вовлечен в уход за пациентом
  - управление симптомами
  - предпочтительное место ухода

## **6. ПРОЦЕСС ВНЕШНЕЙ ОЦЕНКИ**

### **6.1 Вовлечение заинтересованных сторон**

Отчет о процессе оценки оригинального клинического руководства доступен на веб-сайте SIGN в разделе вспомогательных материалов для этого руководства [92].

Адаптированная для Республики Казахстан версия клинического сестринского руководства прошла оценку внешними экспертами, привлеченными с целью предоставления комментариев по содержанию, надежности и применимости в условиях РК. Сбор рецензий осуществлялся координационной группой по адаптации руководств. Группа рецензентов была представлена специалистами как сестринского дела так и врачами, имеющими соответствующие знания и практический опыт и работающими с данной категорией пациентов. С целью обеспечения качества клиническое сестринское руководство было

направлено на рецензирование в профессиональные ассоциации: Ассоциация специалистов сестринского дела «Парыз», ассоциация кардиологов Казахстана. Группа по адаптации понимает важность вовлечения в процесс разработки пациентов. Интересы данной группы были учтены при разработке оригинального руководства [92].

**6.2 Внешняя оценка и процесс консультирования, использование обратной связи:** Для оценки руководства использовалась форма оценки (Приложение 9 к Методическому руководству 2 по адаптации клинических сестринских руководств (Модель заимствована NRF 2013)). Обратная связь была использована для совершенствования качества с целью обеспечения оптимальной применимости руководства в Республике Казахстан.

Рецензенты и обратная связь:

1	Айдаргалиева Н.Е.	Член Президиума ОО «Ассоциация кардиологов», д.м.н, профессор кафедры ВБ №3 НАО «НМУ»
2	Куанышбаева А.М.	Президент Ассоциации специалистов сестринского дела РОО «Парыз»
3	Кальжанова Салтанат Хабибулловна	старшая медицинская сестра терапевтического отделения, ГКП на ПХВ «Городская поликлиника №10»
4	Умралиева Улбала Дуйсеналиевна	терапевт высшей категории, ГКП на ПХВ ГП №4
5	Шукргалиева Загира Алипбаевна	Заместитель директора по СД ГКП на ПХВ Городской кардиологический центр

**6.3 Консультанты с дополнительными знаниями и опытом:** Процесс адаптации проходил при поддержке внешних консультантов из Финляндии, привлеченных в рамках Проекта социального медицинского страхования Казахстана-SHIP-Путешествие к лучшему здравоохранению, модернизация системы сестринского образования.

Тиина Эвелина Кивинен, Msc, RN, эксперт по совершенствованию профессиональной среды для медицинских сестер, старший преподаватель, Университет прикладных наук Лахти, Финляндия.

СируЛехто, Msc, RN, эксперт по совершенствованию профессиональной среды для медицинских сестер, старший преподаватель, Университет прикладных наук Ювяскюля, Финляндия.

## 7. ВНЕДРЕНИЕ КЛИНИЧЕСКОГО РУКОВОДСТВА

### 7.1 Стратегия внедрения.

Основные положения клинического сестринского руководства реализуются в повседневной клинической практике медицинской сестры.

Клиническое сестринское руководство предназначено для поддержки принятия информированного решения по уходу за пациентами. Цель разработки руководств – повышение информированности всех медицинских сестер о национальных клинических сестринских рекомендациях и обеспечение возможности применения информации и рекомендаций, основанных на доказательных данных в своей клинической практике. На основании клинических сестринских рекомендаций также будут подготовлены стандартные операционные процедуры (СОПы).

В Республике Казахстан также разрабатываются программы и проводятся национальные тренинги по клиническим сестринским руководствам. Подготовленные таким образом национальные тренеры организуют курсы для медсестер в своих областях. Обучение, включающее в себя теорию и практику, направлено на поддержку внедрения клинических сестринских руководств.

При внедрении клинического сестринского руководства необходимо учитывать факторы, способствующие внедрению и барьеры для успешного внедрения. Все заинтересованные стороны должны быть вовлечены в процесс внедрения руководств. Всемирная поддержка со стороны Министерства здравоохранения и местных исполнительных органов здравоохранения, со стороны руководства организаций здравоохранения, хороший обмен информацией и организация качественного обучения медсестер обеспечивает наилучший процесс внедрения клинических сестринских руководств. Потенциальными препятствиями для внедрения руководств являются, например, слабая управленческая поддержка или устоявшаяся практика, которая не позволяет медсестрам следовать рекомендациям в своей работе.

### 7.2. Предложения по внедрению

Все медсестры могут следовать информации, основанной на доказательствах и клиническим сестринским рекомендациям при уходе за пациентами, которые относятся к целевой группе. Участие в тренинге по клиническим сестринским руководствам будет способствовать внедрению клинических рекомендаций по уходу. Для стандартизации процесса внедрения, а также с целью обеспечения единообразного понимания стратегии внедрения следует разработать план внедрения.

## 8. РАЗРАБОТКА РУКОВОДСТВА

### 8.1 Адаптация

Оригинальное руководство охватывает широкий спектр ведения больных с ХСН. Для адаптации были использованы некоторые разделы оригинального руководства, отражающие роль медицинской сестры в сестринском уходе за пациентами с ХСН в условиях ПМСП и стационаре с учетом социальных и экономических условий Республики Казахстан.

Получено официальное разрешение от руководства Scottish Intercollegiate Guidelines Network (SIGN) на адаптацию данного клинического руководства:

*«This guideline was produced only for NHSScotland in 2017 by SIGN, and is due for review in 2020. The current status of SIGN guidelines in Scotland is available at [www.sign.ac.uk](http://www.sign.ac.uk). The grant of permission to any other person or body outside the UK to reprint or otherwise use the guidelines in any way is given on the strict understanding that such a person or body is not the intended user of the guidelines and the guidelines are used entirely at the person's or body's own risk. SIGN, Healthcare Improvement Scotland and NHSScotland accept no responsibility for any adverse outcomes resulting from such use».*

*«Это клиническое руководство было разработано SIGN для национальной системы здравоохранения Шотландии в 2016 году, его пересмотр запланирован на 2020 год.*

Разрешение на копирование, адаптацию любому другому лицу, за пределами Объединенного Королевства было дано при строгом понимании, того что это лицо или организация не является изначальным пользователем руководства, и они используют его руководствуясь собственными рисками. SIGN, Healthcare Improvement Scotland и NHS Scotland не несут ответственности в случае наступления нежелательных эффектов в результате такого применения»

### 8.2 Группа по разработке

1	Жунусова Динара Каиргелдиевна	доцент кафедры ОВП №1, кандидат медицинских наук, АО «Медицинский университет Астана»
2	Токбергенова Гульмира Тельмановна	Директор медицинского колледжа «Интердент», кандидат педагогических наук
3	Искакова Гульсум Тимуровна	Старшая медицинская сестра отделения кардиологии 2 АО «Национальный научный кардиохирургический центр»

### 8.3 Руководящая и координационная группы

Руководящая группа адаптации:

1	Жетмекова Жулдыз Турехановна	докторант 1 года обучения специальности «Медицина» ГМУ г. Семей
2	Жунусова Динара Каиргелдиевна	доцент кафедры ОВП №1, кандидат медицинских наук АО «Медицинский университет Астана»
3	Қасым Лаура Талғатқызы	ассистент кафедры дерматовенерологии и косметологии, ГМУ г. Семей
4	Умбетжанова Аяғез Таймысовна	ассистент кафедры ОВП №1, АО «Медицинский университет Астана»

#### Внешние консультанты

5	Тиина Эвелина Кивинен	Msc,RN, эксперт по совершенствованию профессиональной среды для медицинских сестер, старший преподаватель, Университет прикладных наук Лахти, Финляндия.
6	СируЛехто	Msc,RN, эксперт по совершенствованию профессиональной среды для медицинских сестер, старший преподаватель, Университет прикладных наук Ювяскюля, Финляндия.

Координационная группа:

1	Шалхарова Жанар Сайлаубековна	Председатель ОЮЛ «Союз медицинских колледжей Казахстана».
2	Байгожина Зауре Алпановна	Начальник отдела развития медицинского образования Республиканского центра развития здравоохранения МЗ РК.

### 8.4 Конфликт интересов

Участники группы адаптации заявили об отсутствии конфликта интересов.

### 8.5 Финансирование и другие источники

При адаптации данного руководства источников финансирования не было. Однако при адаптации данного руководства разработчиков были затрачены интеллектуальные, временные и материально-технические ресурсы членов группы.

### 8.6 Процесс обновления и рассмотрения

Оригинальное руководство выпущено в марте 2016 года. История пересмотра и любые обновления руководящих принципов в промежуточный период будут отмечены в отчете на сайте разработчиков. <http://www.sign.ac.uk/sign-147-management-of-chronic-heart-failure.html>

В условиях РК данное руководство должно обновляться по мере появления новых доказательных данных, но не реже чем раз в 5 лет.

#### **ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ИСТОЧНИКИ**

1. Chun S, Tu JV, Wijeyesundera HC, Austin PC, Wang X, Levy D, et al. Lifetime analysis of hospitalizations and survival of patients newly admitted with heart failure. *Circ Heart Fail* 2012;5(4):414-21.
2. Yancy CW, Jessup M, Bozkurt B, Butler J, Casey DE, Jr., Drazner MH, et al. 2013 ACCF/AHA guideline for the management of heart failure: a report of the American College of Cardiology Foundation/ American Heart Association Task Force on practice guidelines. *Circulation* 2013;128(16):e240-327.
3. [http://pharmnews.kz/ru/news/v-kazahstane-smertnost-ot-ssz-po-prezhnemu-lidiruet\\_13091](http://pharmnews.kz/ru/news/v-kazahstane-smertnost-ot-ssz-po-prezhnemu-lidiruet_13091)
4. <https://www.zakon.kz/4891742-v-kazahstane-pomolodeli-zabolevaniya.html>
5. McMurray JJ, Adamopoulos S, Anker SD, Auricchio A, Böhm M, Dickstein K, et al. ESC guidelines for the diagnosis and treatment of acute and chronic heart failure 2012: The Task Force for the Diagnosis and Treatment of Acute and Chronic Heart Failure 2012 of the European Society of Cardiology. Developed in collaboration with the Heart Failure Association (HFA) of the ESC. *Eur J Heart Fail* 2012;14(8):803-69.
6. Freedland KE, Carney RM, Rich MW, Caracciolo A, Krotenberg JA, Smith LJ, et al. Depression in elderly patients with congestive heart failure. *J GeriatrPsychiatr* 1991;24(1):59-71.
7. Koenig HG. Depression in hospitalised older patients with congestive heart failure. *Gen Hosp Psychiatry* 1998;20(1):29-43.
8. Jiang W, Alexander J, Christopher E, Kuchibhatia M, Gauden LH, Cuffe MS, et al. Relationship of depression to increased risk or mortality and re-hospitalisation in patients with congestive heart failure. *Arch Int Med* 2001;161(15):1849-56.
9. Jiang W, Hasselbad V, Krisnan RR, O'Connor CM. Patients with CHF and depression have a greater risk of mortality and morbidity than patients without depression. *J Am CollCardiol* 2002;39(5):919-21.
10. NHS Employers. 2014/15 General Medical Services (GMS) contract Quality and Outcomes Framework (QOF). Guidance for GMS contract 2014/15. 2014. [cited 22 Jan 2016]. Available from url: <http://www.nhsemployers.org/~media/Employers/Publications/2014%2015%20QOF%20guidance%20stakeholders.pdf>
11. Woltz PC, Chapa DW, Friedmann E, Son H, Akintade B, Thomas SA. Effects of interventions on depression in heart failure: a systematic review. *Heart Lung* 2012;41(5):469-83.
12. Dekker RL, Moser DK, Peden AR, Lennie TA. Cognitive therapy improves three-month outcomes in hospitalized patients with heart failure. *J Card Fail* 2012;18(1):10-20.
13. Freedland KE, Carney RM, Rich MW, Steinmeyer BC, Rubin EH. Cognitive behavior therapy for depression and self-care in heart failure patients: a randomized clinical trial. *JAMA InternMed* 2015;175(11):1773-82.
14. Huffman JC, Mastromauro CA, Beach SR, Celano CM, DuBois CM, Healy BC, et al. Collaborative care for depression and anxiety disorders in patients with recent cardiac events: The management of sadness and anxiety in cardiology (MOSAIC) randomized clinical trial. *JAMA Intern Med* 2014;174(6):927-35.
15. Huffman JC, Mastromauro CA, Sowden G, Fricchione GL, Healy BC, Januzzi JL. Impact of a depression care management program for hospitalized cardiac patients. *Circ Cardiovasc Qual Outcomes* 2011;4(2):198-205.
16. Davies SJC, Jackson PR, Potokar J, Nutt DJ. Treatment of anxiety and depression disorder in patients with cardiovascular disease. *BMJ* 2004;328(7445):939-43.
17. Rosenfeldt F, Hilton D, Pepe S, Krum H. Systematic review of effect of coenzyme Q10 in physical exercise, hypertension and heart failure. *Biofactors* 2003;18(1-4):91-100.

18. Berman M, Erman A, Ben-Gal T, Dvir D, Georghiou GP, Stamler A, et al. Coenzyme Q10 in patients with end-stage heart failure awaiting cardiac transplantation: a randomised, placebo-controlled study. *ClinCardiol* 2004;27(5):295-9.
19. Joint Formulary Committee. Guidance on prescribing. In: British National Formulary (online) London: BMJ Group and Pharmaceutical Press. [cited 22 Jan 2016]. Available from url: <https://www.medicinescomplete.com/mc/bnf/current/PHP97234guidance-on-prescribing.htm>
20. Piano MR. Alcoholic cardiomyopathy: incidence, clinical characteristics, and pathophysiology. *Chest* 2002;121(5):1638-50.
21. Guillo P, Mansourati J, Maheu B, Etienne Y, Provost K, Simon O, et al. Long-term prognosis in patients with alcoholic cardiomyopathy and severe heart failure after total abstinence. *Am J Cardiol* 1997;79(9):1276-8.
22. Jacob AJ, McLaren KM, Boon NA. Effects of abstinence on alcoholic heart muscle disease. *Am J Cardiol* 1991;68(8):805-7.
23. Nicolas JM, Fernandez-Sola J, Estruch R, Pare JC, Sacanella E, Urbano-Marquez A, et al. The effect of controlled drinking in alcoholic cardiomyopathy. *Ann Intern Med* 2002;136(3):192-200.
24. Evangelista LS, Doering LV, Dracup K. Usefulness of a history of tobacco and alcohol use in predicting multiple heart failure readmissions among veterans. *Am J Cardiol* 2000;86(12):1339-42.
25. Suskin N, Sheth T, Negassa A, Yusuf S. Relationship of current and past smoking to mortality and morbidity in patients with left ventricular dysfunction. *J Am CollCardiol* 2001;37(6):1677-82.
26. Lloyd-Williams F, Mair FS, Leitner M. Exercise training and heart failure: a systematic review of the current evidence. *Br J Gen Pract* 2002;52(474):47-55.
27. Pina IL, Apstein CS, Balady GJ, Belardinelli R, Chaitman BR, Duscha BD, et al. Exercise and heart failure: a statement from the American Heart Association Committee on exercise, rehabilitation, and prevention. *Circulation* 2003;107(8):1210-25.
28. Rees K, Taylor RS, Singh S, Coats AJ, Ebrahim S. Exercise based rehabilitation for heart failure. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2004, Issue 3.
29. Piepoli MF, Davos C, Francis DP, Coats AJ, ExTraMATCH Collaborative. Exercise training metaanalysis of trials in patients with chronic heart failure (ExTraMATCH). *BMJ* 2004;328(7433):189.
30. Meyer K. Exercise training in heart failure: recommendations based on current research. *Med Sci Sports Exerc* 2001;33(4):525-31.
31. Willenheimer R, Rydberg E, Cline C, Broms K, Hillberger B, Oberg L, et al. Effects on quality of life, symptoms and daily activity 6 months after termination of an exercise programme in heart failure patients. *Int J Cardiol* 2001;77(1):25-31.
32. Corvera-Tindel T, Doering LV, Woo MA, Khan S, Dracup K. Effects of a home walking exercise program on functional status and symptoms in heart failure. *Am Heart J* 2004;147(2):339-46.
33. Brodie DA, Inoue A. Motivational interviewing to promote physical activity for people with chronic heart failure. *J AdvNurs* 2005;50(5):518-27.
34. The Cardiac Insufficiency Bisoprolol Study II (CIBIS-II): a randomised trial. *Lancet* 1999;353(9146):9-13.
35. Hjalmarson A, Goldstein S, Fagerberg B, Wedel H, Waagstein F, Kjeksus J, et al. Effects of controlled-release metoprolol on total mortality, hospitalizations, and well-being in patients with heart failure: the Metoprolol CR/XL Randomised Intervention Trial in congestive heart failure (MERIT-HF). MERIT-HF Study Group. *JAMA Intern Med* 2000;283(10):1295-302.
36. Packer M, Coats AJ, Fowler MB, Katus HA, Krum H, Mohacsi P, et al. Effect of carvedilol on survival in severe chronic heart failure. *N Engl J Med* 2001;344(22):1651-8.

37. The CONSENSUS Trial Study Group. Effects of enalapril on mortality in severe congestive heart failure. Results of the Cooperative North Scandinavian Enalapril Survival Study (CONSENSUS). *N Engl J Med* 1987;316(23):1429-35.
38. Flather MD, Yusuf S, Kober L, Pfeffer M, Hall A, Murray G, et al. Long-term ACE-inhibitor therapy in patients with heart failure or leftventricular dysfunction: a systematic overview of data from individual patients. ACE-Inhibitor Myocardial Infarction Collaborative Group. *Lancet* 2000;355(9215):1575-81.
39. McMurray J, Cohen-Solal A, Dietz R, Eichhorn E, Erhardt L, Hobbs FD, et al. Practical recommendations for the use of ACE inhibitors, beta-blockers, aldosterone antagonists and angiotensin receptor blockers in heart failure: putting guidelines into practice. *Eur J Heart Fail* 2005;7(5):710-21.
40. Cohn JN, Tognoni G, Valsartan Heart Failure Trial Investigators. A randomised trial of the angiotensin-receptor blocker valsartan in chronic heart failure. *N Engl J Med* 2001;345(23):1667-75.
41. McMurray JJ, Ostergren J, Swedberg K, Granger CB, Held P, Michelson EL, et al. Effects of candesartan in patients with chronic heart failure and reduced left-ventricular systolic function taking angiotensin-converting-enzyme inhibitors: the CHARM-Added trial. *Lancet* 2003;362(9386):767-71.
42. Heran BS, Musini VM, Bassett K, Taylor RS, Wright JM. Angiotensin receptor blockers for heart failure. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2012, Issue 4.
43. Pitt B, Zannad F, Remme WJ, Cody R, Castaigne A, Perez A, et al. The effect of spironolactone on morbidity and mortality in patients with severe heart failure. Randomised Aldactone Evaluation Study Investigators. *N Engl J Med* 1999;341(10):709-17.
44. Zannad F, McMurray JJ, Krum H, van Veldhuisen DJ, Swedberg K, Shi H, et al. Eplerenone in patients with systolic heart failure and mild symptoms. *N Engl J Med* 2011;364(1):11-21.
45. Pitt B, Remme W, Zannad F, Neaton J, Martinez F, Roniker B, et al. Eplerenone, a selective aldosterone blocker, in patients with left ventricular dysfunction after myocardial infarction. *N Engl J Med* 2003;348(14):1309-21.
46. Swedberg K, Komajda M, Bohm M, Borer JS, Ford I, Dubost-Brama A, et al. Ivabradine and outcomes in chronic heart failure (SHIFT): A randomised placebo-controlled study. *Lancet* 2010;376(9744):875-85.
47. Faris R, Flather M, Purcell H, Henein M, Poole-Wilson P, Coats A. Current evidence supporting the role of diuretics in heart failure: a meta analysis of randomised controlled trials. *Int J Cardiol* 2002;82(2):149-58.
48. Hood WJ, Dans A, Guyatt G, Jaeschke R, McMurray J. Digitalis for treatment of congestive heart failure in patients in sinus rhythm. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2004, Issue 1.
49. Digitalis Investigation Group. The effect of digoxin on mortality and morbidity in patients with heart failure. *N Engl J Med* 1997;336(8):525-33.
50. Scottish Intercollegiate Guidelines Network (SIGN). Cardiac arrhythmias in coronary heart disease. Edinburgh: SIGN; 2007. (SIGN publication number 94). [cited 21 Jan 2016]. Available from url: <http://www.sign.ac.uk/guidelines/fulltext/94/index.html>
51. Uretsky BF, Young JB, Shahidi FE, Yellen LG, Harrison MC, Jolly MK. Randomised study assessing the effect of digoxin withdrawal in patients with mild to moderate chronic congestive heart failure: results of the PROVED trial. PROVED Investigative Group. *J Am Coll Cardiol* 1993;22(4):955-62.
52. Kumar G, Goyal MK. Warfarin versus aspirin for prevention of stroke in heart failure: a meta-analysis of randomized controlled clinical trials. *J Stroke Cerebrovasc Dis* 2013;22(8):1279-87.

53. Lee M, Saver JL, Hong K-S, Wu H-C, Ovbiagele B. Risk-benefit profile of warfarin versus aspirin in patients with heart failure and sinus rhythm: a meta-analysis. *Circ Heart Fail* 2013;6(2):287-92.
54. Liew AY, Eikelboom JW, Connolly SJ, O' Donnell M, Hart RG. Efficacy and safety of warfarin vs. antiplatelet therapy in patients with systolic heart failure and sinus rhythm: a systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. *Int J Stroke* 2014;9(2):199-206.
55. Lip GY, Shantsila E. Anticoagulation versus placebo for heart failure in sinus rhythm. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2014, Issue 3.
56. Rengo G, Pagano G, Squizzato A, Moja L, Femminella GD, de Lucia C, et al. Oral anticoagulation therapy in heart failure patients in sinus rhythm: a systematic review and meta-analysis. *PLoS ONE* 2013;8(1):e52952.
57. Flather MD, Shibata MC, Coats AJS, Van Veldhuisen DJ, Parkhomenko A, Borbola J, et al. Randomized trial to determine the effect of nebivolol on mortality and cardiovascular hospital admission in elderly patients with heart failure (SENIORS). *Eur Heart J* 2005;26(3):215-25.
58. Hutcheon SD, Gillespie ND, Crombie IK, Struthers AD, McMurdo ME. Perindopril improves six minute walking distance in older patients with left ventricular systolic dysfunction: a randomised double blind placebo controlled trial. *Heart* 2002;88(4):373-7.
59. Nichol KL, Margolis KL, Wuorenma J, Von Sternberg T. The efficacy and cost effectiveness of vaccination against influenza among elderly persons living in the community. *N Engl J Med* 1994;331(12):778-84.
60. Phillips CO, Wright SM, Kern DE, Singa RM, Shepperd S, Rubin HR. Comprehensive discharge planning with postdischarge support for older patients with congestive heart failure: a meta-analysis. *JAMA* 2004;291(11):1358-67.
61. Holland R, Battersby J, Harvey I, Lenaghan E, Smith J, Hay L. Systematic review of multidisciplinary interventions in heart failure. *Heart* 2005;91(7):899-906.
62. McAlister FA, Stewart S, Ferrua S, McMurray JJ. Multidisciplinary strategies for the management of heart failure patients at high risk for admission: a systematic review of randomized trials. *J Am CollCardiol* 2004;44(4):810-9.
63. Gonseth J, Guallar-Castillón P, Banegas JR, Rodríguez-Artalejo F. The effectiveness of disease management programmes in reducing hospital re-admission in older patients with heart failure: a systematic review and meta-analysis of published reports. *Eur Heart J* 2004;25(18):1570-95.
64. Blue L, Lang E, McMurray JJV, Davie AP, McDonagh TA, Murdoch DR, et al. Randomised controlled trial of specialist nurse intervention in heart failure. *BMJ* 2001;323(7315):715-8.
65. Bouvy ML, Heerdink ER, Urquhart J, Grobbee DE, Hoe AW, Leufkens HGM. Effect of a pharmacist-led intervention on diuretic compliance in heart failure patients: a randomized controlled study. *J Card Fail* 2003;9(5):404-11.
66. Bucci C, Jackevicius C, McFarlane K, Liu P. Pharmacist's contribution in a heart function clinic: patient perception and medication appropriateness. *Can J Cardiol* 2003;19(4):391-6.
67. Hanratty B, Hibbert D, Mair F, May C, Ward C, Capewell S, et al. Doctors' perceptions of palliative care for heart failure: focus group study. *BMJ* 2002;325(7364):581-5.
68. DeWalt DA, Pignone M, Malone R, Rawls C, Kosnar MC, George G, et al. Development and pilot testing of a disease management program for low literacy patients with heart failure. *Patient EducCouns* 2004;55(1):78-86.
69. Jhund PS, Macintyre K, Simpson CR, Lewsey JD, Stewart S, Redpath A, et al. Long-term trends in first hospitalization for heart failure and subsequent survival between 1986 and 2003: a population study of 5.1 million people. *Circulation* 2009;119(4):515-23.

70. Gadoud A, Kane E, Macleod U, Ansell P, Oliver S, Johnson M. Palliative care among heart failure patients in primary care: a comparison to cancer patients using English family practice data. *PLoS One* 2014;9(11):e113188.
71. Cleland J, Dargie H, Hardman S, McDonagh T, Mitchell P. National Heart Failure Audit April 2012 to March 2013. London: National Institute for Cardiovascular Outcomes Research (NICOR); 2013. [cited 22 Jan 2016]. Available from url: <http://www.ucl.ac.uk/nicor/audits/heartfailure/documents/annualreports/hfannual12-13.pdf>
72. National Institute for Health and Clinical Excellence (NICE). Chronic heart failure: management of chronic heart failure in adults in primary and secondary care. London: NICE; 2003. (NICE guideline CG5). [cited 22 Jan 2016]. Available from url: <https://www.nice.org.uk/guidance/cg5>
73. Anderson H, Ward C, Eardley A, Gomm SA, Connolly M, Coppinger T, et al. The concerns of patients under palliative care and a heart failure clinic are not being met. *Palliat Med* 2001;15(4):279-86.
74. Pantilat SZ, Steimle AE. Palliative care for patients with heart failure. *JAMA* 2004;291(20):2476-82.
75. Hogg KJ, Jenkins SM. Prognostication or identification of palliative needs in advanced heart failure: where should the focus lie? *Heart* 2012;98(7):523-4.
76. Juenger J, Schellberg D, Kraemer S, Haunstetter A, Zugck C, Herzog W, et al. Health related quality of life in patients with congestive heart failure: comparison with other chronic diseases and relation to functional variables. *Heart* 2002;87(3):235-41.
77. Ward C. The need for palliative care in the management of heart failure. *Heart* 2002;87(3):294-8.
78. Levenson JW, McCarthy EP, Lynn J, Davis RB, Phillips RS. The last six months of life for patients with congestive heart failure. *J Am Geriatr Soc* 2000;48(5 Suppl):S101-9.
79. Albert NM, Davis M, Young J. Improving the care of patients dying of heart failure. *Cleve Clin J Med* 2002;69(4):321-8.
80. Chua TP, Harrington D, Ponikowski P, Webb-Peploe K, Poole-Wilson PA, Coats AJ. Effects of dihydrocodeine on chemosensitivity and exercise tolerance in patients with chronic heart failure. *J Am CollCardiol* 1997;29(1):147-52.
81. Simon ST, Higginson IJ, Booth S, Harding R, Bausewein C. Benzodiazepines for the relief of breathlessness in advanced malignant and non-malignant diseases in adults. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2010, Issue 1
82. Lowey SE, Powers BA, Xue Y. Short of breath and dying: state of the science on opioid agents for the palliation of refractory dyspnea in older adults. *J GerontolNurs* 2013;39(2):43-52.
83. Booth S, Wade R, Johnson M, Kite S, Swannick M, Anderson H, et al. The use of oxygen in the palliation of breathlessness. A report of the expert working group of the Scientific Committee of the Association of Palliative Medicine. *Respir Med* 2004;98(1):66-77.
84. Scottish Intercollegiate Guidelines Network (SIGN). Management of chronic pain. Edinburgh: SIGN; 2013. (SIGN publication no. 136). [cited 20 Jan 2016]. Available from url: <http://www.sign.ac.uk/guidelines/fulltext/136/index.html>
85. Murray SA, Boyd K, Kendall M, Worth A, Benton TF, Clausen H. Dying of lung cancer or cardiac failure: prospective qualitative interview study of patients and their carers in the community. *BMJ* 2002 325(7370):929.
86. Boyd KJ, Murray SA, Kendall M, Worth A, Frederick Benton T, Clausen H. Living with advanced heart failure: a prospective, community based study of patients and their carers. *Eur J Heart Fail* 2004;6(5):585-91.
87. Rogers AE, Addington-Hall JM, Abery AJ, McCoy AS, Bulpitt C, Coats AJ, et al. Knowledge and communication difficulties for patients with chronic heart failure: qualitative study. *BMJ* 2000;321(7261):605-7.

88. Almeida OP, Flicker L. The mind of a failing heart: a systematic review of the association between congestive heart failure and cognitive functioning. Intern Med J 2001;31(5):290-5.
89. Jaarsma T, Halfens R, Huijer Abu-Saad H, Dracup K, Gorgels T, van Ree J, et al. Effects of education and support on self-care and resource utilization in patients with heart failure. EurHeart J 1999;20(9):673-82.
90. ColínRamírez E, Castillo Martínez L, Orea Tejada A, Rebollar González V, Narváez David R, AsensioLafuente E. Effects of a nutritional intervention on body composition, clinical status, and quality of life in patients with heart failure. Nutrition 2004;20(10):890-5.
91. Scottish Health Council. The Participation Toolkit. [cited 22 Jan 2016]. Available from url: [http://www.scottishhealthcouncil.org/patient\\_public\\_participation/participation\\_toolkit/the\\_participation\\_toolkit.aspx](http://www.scottishhealthcouncil.org/patient_public_participation/participation_toolkit/the_participation_toolkit.aspx)
92. [https://www.sign.ac.uk/assets/sign147\\_consultation\\_report.pdf](https://www.sign.ac.uk/assets/sign147_consultation_report.pdf)
93. Эвелина Кивинен, Ханна Хопия, Сари Ярвинен, Илкка Вяяннен, 2018, «Методологические рекомендации по адаптации международных клинических сестринских руководств» (методические рекомендации № 2)
94. Руководящие принципы по диагностике и лечению острой и хронической сердечной недостаточности ЕОК 2016 г. (2016 ESC Guidelines for the diagnosis and treatment of acute and chronic heart failure).
95. <https://www.zdrav.kz/special/test-s-6-minutnoy-hodboy>

## ПРИЛОЖЕНИЯ

### ПРИЛОЖЕНИЕ 1. АЛГОРИТМ СИСТЕМАТИЧЕСКОГО ПОИСКА С КРИТЕРИЯМИ ВКЛЮЧЕНИЯ И ИСКЛЮЧЕНИЯ

Поиск данного клинического руководства осуществлялся группой по разработке в различных поисковых системах – SIGN, NICE, guidelines central, Cochran library, ESC web page, АНА webpage. Для поиска использовались ключевые слова: heart failure, adult, chronic, nursing, guideline, education, evidence based nursing, heart failure and nursing, education and nursing.

Всего было найдено около 20 руководств, из них наиболее приемлемым оказалось руководство: Management of chronic heart failure SIGN147, March 2016

ISBN 978 1 905813 43 6 Scotland. <http://www.sign.ac.uk/sign-147-management-of-chronic-heart-failure.html>

Остальные найденные руководства были перегружены информацией о методах лечения, фармакокинетикой и фармакодинамикой лекарственных препаратов, нетрадиционными методами лечения пациентов с ХСН, методами диагностики и предназначены в большей степени для врачей.

Данное клиническое руководство опубликовано Scottish Intercollegiate Guidelines Network (SIGN) в марте 2016 года.

Одним из ключевых критериев отбора явилось наличие рекомендаций для медицинских сестер по улучшению ухода за пациентами с ХСН, находящихся в стабильном состоянии. Немаловажным критерием являлось и возможность использования клинического руководства не только врачами общей практики, кардиологами, медицинскими сестрами, но и психологами, а также лицами, занимающиеся уходом за пациентами ХСН/опекунами, родственниками

Группой разработчиков после изучения и проведения оценки выбранного руководства методом AGREE решено, что данное клиническое руководство является наиболее оптимальным по содержанию, надежности и применимости для адаптации в условиях практического здравоохранения Республики Казахстан.

## **ПРИЛОЖЕНИЕ 2. ПРАКТИЧЕСКИЕ СОВЕТЫ ПАЦИЕНТАМ С ХСН-С<sub>н</sub>ФВ ПРИ ПРИМЕНЕНИИ ИНГИБИТОРОВ АПФ**

-Дайте письменные рекомендации с ожидаемыми результатами. Объясните, что лечение необходимо для улучшения симптомов, предотвращения ухудшения течения ХСН, что дает возможность избежать госпитализации и увеличения выживаемости.

-Симптомы улучшаются в период от нескольких недель до нескольких месяцев после начала лечения.

-Пациентам необходимо сообщать об основных побочных эффектах, таких как головокружение / симптоматическая гипотония, кашель (см. Решение проблемы).

-Пациентам необходимо избегать приема НПВП, не назначенных врачом (самостоятельно приобретенными) и солевыми заменителями с высоким содержанием К<sup>+</sup>.

**Решение проблем-пересмотр лекарственной терапии требует участия лечащего врача, однако медицинская сестра должна знать возможные варианты решения!**

### *Бессимптомная гипотония*

- обычно не требует изменений в терапии.

### *Симптоматическая гипотония*

- при наличии легкого головокружения, дурноты, слабости и снижения артериального давления следует пересмотреть необходимость в применении нитратов, блокаторов кальциевых каналов или других вазодилататоров

- при отсутствии признаков / симптомов застоя жидкости, рассмотреть возможность снижения дозы мочегонного средства.

- если и эти меры не решают проблему, обратиться за консультацией врача-кардиолога.

### *Кашель*

- кашель может быть не только побочным эффектом применения ингибиторов АПФ, но и являться симптомом ХСН, может быть связан с курением, другими заболеваниями легких, в том числе раком легких;

- кашель также является симптомом отека легких (особенно впервые возникший, усиливающийся в течение достаточно короткого промежутка времени);

- если вы уверены, что кашель связан именно с назначением ингибитора АПФ (кашель прекращается при отмене ингибиторов АПФ и возвращается вновь при возобновлении терапии), необходимо оценить его интенсивность. При редком кашле терапия может быть продолжена. В остальных случаях ингибитор АПФ должен быть заменен на БРА.

### *Ухудшение функции почек*

- после начала терапии ингибиторов АПФ возможно повышение уровня мочевины, креатинина и  $K^+$  крови, однако, если эти изменения не значимые и бессимптомные - нет необходимости вносить изменения в терапию.

- После начала терапии ингибиторами АПФ допустимо увеличение уровня креатинина на 50% выше исходных значений, или до 226 мкмоль/л, также допустимо увеличение калия до уровня  $\leq 5,5$  ммоль/л.

-Если после начала терапии ингибиторами АПФ наблюдается чрезмерное увеличение концентрации мочевины, креатинина и калия крови - необходимо отменить все препараты, обладающие возможным нефротоксическим эффектом (например, НПВП),  $K^+$  задерживающие диуретики (триамтерен, амилорид, спиронолактон/эплеренон), уменьшить дозу ингибиторов АПФ в 2 раза, провести повторное биохимическое исследование крови в течение 1-2 недель, только после этого рассмотреть вопрос о снижении дозы/отмене ингибиторов АПФ (консультация врача-кардиолога)[39].

### **ПРИЛОЖЕНИЕ 3. ПРАКТИЧЕСКИЕ СОВЕТЫ ПАЦИЕНТАМ С ХСН-С<sub>н</sub>ФВ ПРИ ПРИМЕНЕНИИ БЛОКАТОРОВ РЕЦЕПТОРОВ АНГИОТЕНЗИНА**

Объясните, что лечение необходимо для улучшения симптомов, предотвращения ухудшения течения СН, что в свою очередь дает возможность избежать госпитализации и улучшить выживаемость.

-Симптомы улучшаются в период от нескольких недель до нескольких месяцев после начала лечения.

-Пациентам необходимо сообщать об основных побочных эффектах, таких как головокружение / симптоматическая гипотония, кашель (см. Решение проблем).

-Пациентам необходимо избегать приема НПВП, не назначенных врачом (самостоятельно приобретенными) и солевыми заменителями с высоким содержанием  $K^+$ .

**Решение проблем-пересмотр лекарственной терапии требует участия лечащего врача, однако медицинская сестра должна знать возможные варианты решения!**

*Бессимптомная гипотония*

- обычно не требует изменений в терапии

*Симптоматическая гипотония*

- при наличии легкого головокружения, дурноты, слабости и снижения артериального давления следует пересмотреть необходимость в применении нитратов, блокаторов кальциевых каналов или других вазодилататоров
- при отсутствии признаков / симптомов застоя жидкости, рассмотреть возможность снижения дозы мочегонного средства.
- если и эти меры не решают проблему, обратиться за консультацией врача-кардиолога.

#### *Ухудшение функции почек*

- после начала терапии ингибиторов АПФ возможно повышение уровня мочевины, креатинина и  $K^+$  крови, однако, если эти изменения не значимые и бессимптомные - нет необходимости вносить изменения в терапию.
- После начала терапии ингибиторами АПФ допустимо увеличение уровня креатинина на 50% выше исходных значений, или до 226 мкмоль/л, также допустимо увеличение калия до уровня  $\leq 5,5$  ммоль/л.
- Если после начала терапии наблюдается чрезмерное увеличение концентрации мочевины, креатинина и калия крови - необходимо отменить все препараты, обладающие возможным нефротоксическим эффектом (например, НПВП),  $K^+$  задерживающие диуретики (триамтерен, амилорид, спиронолактон/эплеренон), уменьшить дозу ингибиторов БРА в 2 раза, провести повторное биохимическое исследование крови в течение 1-2 недель, только после этого рассмотреть вопрос о снижении дозы/отмене БРА (консультация врача-кардиолога). Уровень мочевины, креатинина и электролитов крови должны контролироваться систематически, до тех пор, пока уровень калия и креатинина не будет нормализован [39].

#### **ПРИЛОЖЕНИЕ 4. ПРАКТИЧЕСКИЕ СОВЕТЫ ПАЦИЕНТАМ С ХСН-С<sub>н</sub>ФВ ПРИ ПРИМЕНЕНИИ БЕТА БЛОКАТОРОВ**

Объясните, что лечение необходимо для улучшения симптомов, предотвращения ухудшения течения СН, что дает возможность избежать госпитализации и увеличивает выживаемость.

-Симптоматическое улучшение развивается медленно, от трех до шести месяцев и более после начала лечения.

- Временное ухудшение симптомов (усталость, утомляемость, одышка) может возникать в начале терапии бета-блокаторами и обычно легко регулируется путем корректировки, пациентам следует рекомендовать не прекращать терапию бета-блокаторами без консультации с врачом.

- Пациентам следует советовать ежедневное взвешивание (после пробуждения, после опорожнения, перед едой) и увеличить дозу мочегонного препарата, если их вес увеличится более чем на 1 кг в течение трех дней.

**Решение проблем-пересмотр лекарственной терапии требует участия лечащего врача, однако медицинская сестра должна знать возможные варианты решения!**

-При появлении таких симптомов как одышка, усталость, отек, увеличение веса можно увеличить дозу мочегонного средства и / или уменьшить дозу бета-блокатора (при отсутствии эффекта от мочегонного средства. Далее необходимо наблюдать за пациентом в течение 1-2 недель и при продолжающемся ухудшении обратиться к врачу-кардиологу.

*Брадикардия:*

-при частоте сердечных сокращений <50 ударов/мин и ухудшении симптомов ХСН рекомендовано вдвое уменьшить дозу бета-блокатора или прекратить прием (только в случае крайней необходимости), требуется консультация врача-кардиолога.

-необходимо решить вопрос о целесообразности применения других лекарственных препаратов, способных так же влиять на частоту сердечных сокращений, например, дигоксина, амиодарона, дилтиазема / верапамила (дилтиазем и верапамил, как правило, противопоказаны при СН).

-обязательна регистрация ЭКГ для исключения развития блокад и нарушений проводимости сердца

*Бессимптомная гипотония:*

-как правило, не требует никаких изменений в терапии

*Симптоматическая гипотония:*

- пересмотреть необходимость приема нитратов, других сосудорасширяющих препаратов
- при отсутствии признаков/симптомов застоя жидкости, рассмотреть возможность снижения дозы диуретиков или ингибиторов АПФ.
- если и эти меры не решают проблемы – обратиться за консультацией врача-кардиолога [39].

## **ПРИЛОЖЕНИЕ 5. ПРАКТИЧЕСКИЕ СОВЕТЫ ПАЦИЕНТАМ С ХСН-С<sub>н</sub>ФВ ПРИ ПРИМЕНЕНИИ АНТАГОНИСТОВ РЕЦЕПТОРОВ МИНЕРАЛОКОРТИКОИДОВ**

Объясните, что лечение необходимо для улучшения симптомов, предотвращения ухудшения течения СН, что дает возможность избежать госпитализации и улучшить выживаемость.

-Симптомы улучшаются в период от нескольких недель до нескольких месяцев после начала лечения.

- Необходимо, чтобы пациент сообщал о возникновении таких побочных эффектов, как головокружение или симптоматическая гипотония

-Пациентам необходимо избегать приема НПВП, не назначенных врачом (самостоятельно приобретенными) и солевыми заменителями с высоким содержанием  $K^+$  .

- при возникновении диареи и/или рвоты пациентам следует прекратить прием АРМ и обратиться к врачу

**Решение проблем-пересмотр лекарственной терапии требует участия лечащего врача, однако медицинская сестра должна знать возможные варианты решения!**

*Ухудшение функции почек / гиперкалиемия.*

-Основная проблема заключается в гиперкалиемии ( $\geq 6,0$  ммоль / л); наоборот, высокий нормальный калий может быть желательным у пациентов с СН, особенно если они принимают дигоксин.

-Важно избегать других  $K^+$  удерживающих препаратов (например,  $K^+$  сберегающих диуретиков, таких как амилорид и триамтерен) и нефротоксических препаратов (например, НПВП).

-Безопасность и эффективность АРМ, используемого с ингибитором АПФ и БРА (а также бета-блокатором), являются неопределенными, и использование всех трех ингибиторов ренин-ангиотензин-альдостероновой системы вместе не рекомендуется.

-Имейте в виду, что некоторые заменители «с низким содержанием соли» имеют высокое содержание  $K^+$ .

У мужчин-пациентов, получавших спиронолактон, может быть дискомфорт в грудных железах и / или развиться гинекомастия. Эти проблемы значительно реже встречаются при приеме эплеренона [39].

## **ПРИЛОЖЕНИЕ 6. ПРЕПАРАТЫ, КОТОРЫЕ СЛЕДУЕТ ИЗБЕГАТЬ ПАЦИЕНТАМ С ХСН**

В следующих таблицах перечислены некоторые из наиболее часто назначаемых лекарств и их влияние на миокард.

Таблица 4. Сердечные препараты, влияющие на функцию желудочков

Класс препаратов или лекарственное средство	Эффект
Антиаритмические препараты класса I и III (за исключением амиодарона)	Уменьшение сократимости, проаритмический эффект
Блокаторы кальциевых каналов (например, верапамил и дилтиазем)	Уменьшение сократимости и/или нейрогормональная активация
Миноксидил	Активация ренин-ангиотензин-альдостероновой системы
Моксонидин	Повышает уровень смертности

Таблица 5. Несердечные препараты, влияющие на функцию желудочков

Класс препаратов или лекарственное средство	Эффект
Кортикостероиды	Удержание натрия и воды
НПВП	Удержание натрия и воды, антагонизм к диуретической терапии, повышение системного сосудистого сопротивления
Тиазолидиндионы (глитазоны)	Задержка жидкости
Трициклические антидепрессанты	Уменьшение сократимости, проаритмия
Итраконазол	Уменьшение сократимости
Карбеноксолон	Задержка жидкости
Антибиотики группы макролидов и некоторые противогрибковые средства	Проаритмический эффект, опосредуемый продлением интервала QT
Терфенадин и некоторые антигистаминные средства	Проаритмический эффект, опосредуемый продлением интервала QT, особенно при совместном приеме макролидов и некоторых противогрибковых средств

## **ПРИЛОЖЕНИЕ 7. ТЕСТ 6 МИНУТНОЙ ХОДЬБЫ**

**Тест 6 минутной ходьбой** – один из методов диагностики сердечной недостаточности, но он используется больше не с целью ее подтверждения, а для определения функционального класса.

### **Преимущества пробы с 6-минутной ходьбой**

Проба проста в выполнении, не требует сложного оборудования, и её можно проводить как в стационарных, так и в амбулаторных условиях. Тест позволяет оценить уровень повседневной активности больных, а его

результаты хорошо коррелируют с показателями качества жизни, кроме того, их можно использовать в качестве дополнительных критериев оценки эффективности лечения и реабилитации больных.

### **Показания к проведению пробы с 6-минутной ходьбой**

- Оценка функционального статуса при сердечной недостаточности; сосудистой недостаточности артерий нижних конечностей; ХОБЛ; муковисцидозе; фибромиалгии
- Оценка прогноза в отношении развития осложнений при сердечной недостаточности; ХОБЛ; первичной легочной гипертензии.

### **Противопоказания**

Выделяют абсолютные и относительные противопоказания для проведения пробы с 6-минутной ходьбой.

#### Абсолютные противопоказания:

- нестабильная стенокардия или инфаркт миокарда в течение предыдущего месяца,
- заболевания опорно-двигательного аппарата, препятствующие выполнению пробы.

#### Относительные противопоказания:

- исходная ЧСС менее 50 в минуту или более 120 в минуту,
- систолическое АД более 180 мм рт.ст., диастолическое АД более 120 мм рт.ст.

### **Методика проведения теста**

При проведении пробы с 6-минутной ходьбой больному ставится задача пройти как можно большую дистанцию за 6 минут (по измеренному [30 м] и размеченному через 1 м коридору в своем собственном темпе), после чего пройденное расстояние регистрируется. Пациентам разрешено

останавливаться и отдыхать во время теста; они должны возобновлять ходьбу, когда сочтут это возможным, но секундомер при этом не останавливается.

По истечении этих 6 минут нужно определить, сколько метров пройдено. По этой цифре определяется функциональный класс: если пройдено более 550 метров – то это норма, если 426-550 метров – то I ФК, 301– 425метров – ПФК, 151-300 метров – ШФК и менее 150 метров – IVФК.

#### **Критерии немедленного прекращения пробы:**

- боль в грудной клетке;
- невыносимая одышка;
- судороги в ногах;
- нарушение устойчивости;
- головокружение;
- резкая бледность;
- снижение насыщения крови кислородом до 86%.

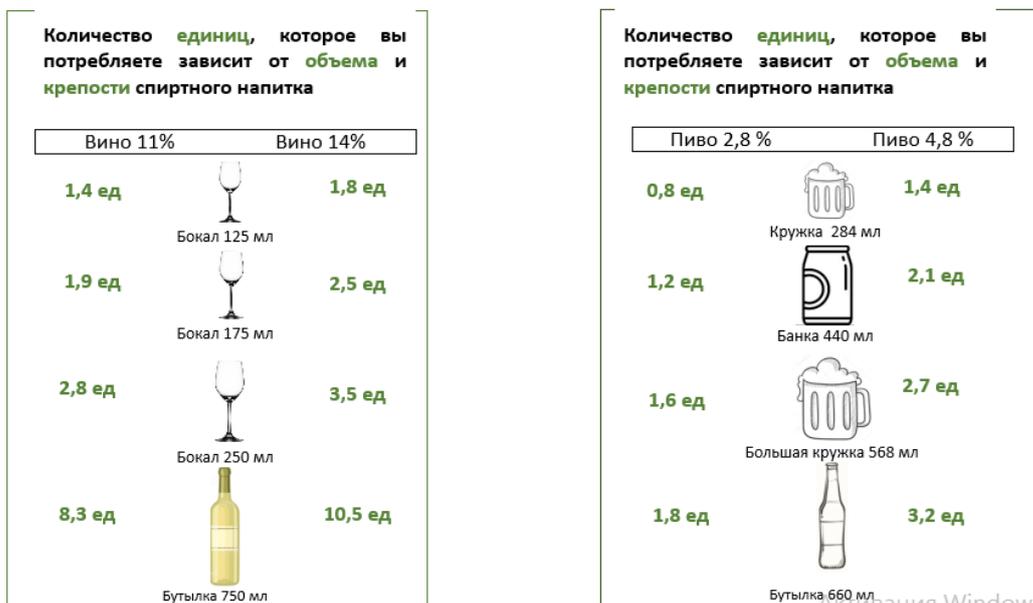
**После завершения теста оценивается выраженность одышки по шкале**

#### **Борга:**

<b>Баллы</b>	<b>Выраженность одышки</b>
0	Отсутствует / очень, очень слабая (едва заметная)
1	Очень слабая
2	Слабая
3	Умеренная
4	Более тяжелая
5	Тяжелая
6	Очень тяжелая
7	Очень, очень тяжелая
8	Максимальная

## ПРИЛОЖЕНИЕ 8. ПЕРЕВОД ОБЪЕМОВ АЛКОГОЛЬНЫХ НАПИТКОВ В ЕДИНИЦЫ

### Алкоголь по объему вина и пива



## ПРИЛОЖЕНИЕ 9. ДНЕВНИК САМОКОНТРОЛЯ ПАЦИЕНТА С ХСН (пример)

дата	Параметры	время				заключение
		8.00	12.00	16.00	20.00	
	АД					
	ЧСС					
	Жалобы					
	Прием лекарств					
	Пища/Прием жидкости / Вес тела					
	АД					
	ЧСС					
	Жалобы					
	Прием лекарств					
	Пища/Прием жидкости / Вес тела					
	АД					
	ЧСС					
	Жалобы					
	Прием лекарств					
	Пища/Прием жидкости / Вес тела					

	АД					
	ЧСС					
	Жалобы					
	Прием лекарств					
	Пища/Прием жидкости / Вес тела					
	АД					
	ЧСС					
	Жалобы					
	Прием лекарств					
	Пища/Прием жидкости / Вес тела					
	АД					
	ЧСС					
	Жалобы					
	Прием лекарств					
	Пища/Прием жидкости / Вес тела					
	АД					
	ЧСС					
	Жалобы					
	Прием лекарств					
	Пища/Прием жидкости / Вес тела					

## ПРИЛОЖЕНИЕ 10. КАРТА САМОКОНТРОЛЯ ДЛЯ БОЛЬНЫХ ХСН (пример)

Зоны состояния пациента с хронической сердечной недостаточности	
<b>Каждый день</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Взвешивайтесь утром перед завтраком, запишите результат и Сравните его с вчерашним весом.</li> <li>✓ Принимайте лекарство, как предписано врачом.</li> <li>✓ Проверьте отеки на стопах, лодыжках, ногах и животе.</li> <li>✓ Принимайте пищу с низким содержанием соли.</li> <li>✓ Соблюдайте баланс активной деятельности и периодов отдыха.</li> </ul> <p>В какой зоне сердечной недостаточности вы сегодня? Зеленой, Желтой, Красной?</p>
<b>Зеленная зона</b>	<p style="text-align: center;">Все понятно - эта зона является вашей целью.</p> <p>Ваши симптомы находятся под контролем. В этой зоне у Вас:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Нет одышки.</li> <li>✓ Нет увеличения веса или есть снижение веса около 500-900г (эти изменения могут произойти в течение нескольких дней).</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Нет отеков стоп, лодыжек, ног или живота.</li> <li>✓ Отсутствуют боли в груди.</li> </ul>
<p><b>Желтая зона</b></p>	<p style="text-align: center;"><b>Внимание - эта зона является предупреждением.</b></p> <p>Позвоните своему врачу, если:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Вы прибавляете в весе 700-1200г в день или Вы зафиксировали увеличение веса на 2 кг и больше в неделю.</li> <li>✓ Вы чувствуете усиление одышки.</li> <li>✓ У вас более выражены отеки на стопах, лодыжках, ногах или животе.</li> <li>✓ Вы чувствуете себя более уставшим, нет сил.</li> <li>✓ у вас сухая, надсадный кашель.</li> <li>✓ Вы чувствуете головокружение.</li> <li>✓ Вы чувствуете беспокойство.</li> <li>✓ Вам стало труднее дышать в положении лежа. Вы вынуждены спать сидя в кресле.</li> </ul>
<p><b>Красная зона</b></p>	<p style="text-align: center;"><b>ОПАСНОСТЬ</b></p> <p>Позвоните в «Скорую помощь» - 103 Позвоните лечащему врачу _____ если у вас есть любой из следующих симптомов:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Вам трудно дышать, непрекращающаяся одышка, вы сидите неподвижно на стуле/ в кресле.</li> <li>✓ Боль в груди.</li> <li>✓ Путаница в мыслях или невозможно ясно мыслить</li> </ul>
<p><small>Данная карта заимствована из буклета «HeartFailure. A patient's guide», подготовленный «Barnabas Health. Heart Centers»</small></p> <div style="text-align: right;">  </div>	

## ПРИЛОЖЕНИЕ 11. МЕТОДИКА ПРОВЕДЕНИЯ ФИЗИЧЕСКИХ НАГРУЗОК В ФОРМЕ ХОДЬБЫ

I этап. Вхождение. Продолжительность этапа – 6–10 недель. Частота занятий 5 раз в неделю. Скорость движения – 25 мин / 1 км. Расстояние – 1 км.

При стабильной клинической картине возможен переход к II этапу.

II этап. Продолжительность этапа 12 недель. Частота занятий 5 раз в неделю. Скорость движения – 20 мин / 1 км. Расстояние – 2 км.

При стабильном клиническом состоянии – переход на постоянную форму занятий.

Для пациентов, прошедших 500 и более метров за 6 минут, показаны динамические физические нагрузки, например, ходьба с прогрессивным повышением нагрузки до скорости 6 км / ч и продолжительностью до 40 минут в день. Титрация нагрузки до 6–8 месяцев.