



Использование цифрового контура для обеспечения качества медицинской помощи пациентам с ХСН

Только для медицинских и фармацевтических работников. Для распространения в местах проведения медицинских или фармацевтических выставок, семинаров, конференций и иных подобных мероприятий.

**Виллевальде С.В.,
Соловьева А.Е.,
Карлина В.А.**

Лекция проводится при финансовой поддержке ООО «Новартис Фарма»
Мнение ООО «Новартис Фарма» может отличаться от мнения автора

г. Санкт-Петербург

1. Понятие цифрового здравоохранения. Методы его практического применения у пациентов с сердечной недостаточностью
2. Оценка распространенности сердечной недостаточности с использованием электронных медицинских данных (E-epidemiology), алгоритмы выявления случаев сердечной недостаточности
3. Ключевые элементы данных о сердечной недостаточности. Критерии оценки качества медицинской помощи
4. Роль и возможности регистров и аналитических платформ. Вертикально интегрированная медицинская информационная система «Сердечно-сосудистые заболевания»
5. Цифровой контур как инструмент врача и организатора здравоохранения для обеспечения качества и эффективности медицинской помощи пациентам с сердечной недостаточностью

— понятие, охватывающее такие компоненты, как электронное здравоохранение, мобильное здравоохранение, телездоровье, телездоровье и работа с данными здравоохранения

Цели цифровизации:

- Улучшить доступ к здравоохранению
- Уменьшить любую неэффективность в системе здравоохранения
- Улучшить качество ухода
- Снизить расходы на здравоохранение
- Обеспечить более персонализированную медицинскую помощь для пациентов



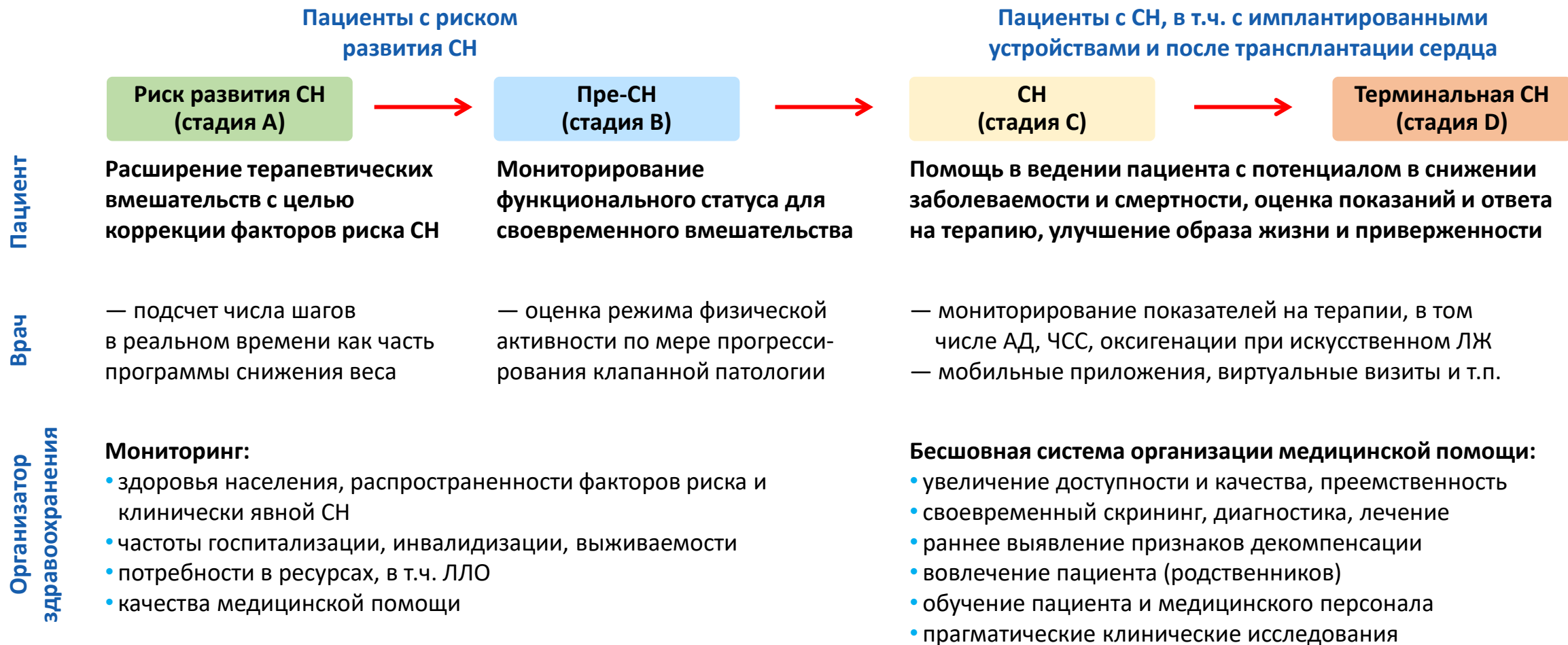
<https://www.who.int/europe/ru/news/item/09-09-2020-digital-health-transforming-and-extending-the-delivery-of-health-services>, дата обращения: 28.08.2023

Dang A et al. Role of digital therapeutics and the changing future of healthcare. J Family Med Prim Care. 2020 May 31;9(5)

Рисунок заимствован из <https://www.medznat.ru/practice/medical-billing/digital-therapeutics-transforming-the-future-of-h>, дата обращения 30.08.2023

- Электронные медицинские карты и стандарты, формирующие основу для обмена данными
- Приложения мобильного здравоохранения, используемые с целью мониторинга и профилактики
- Порталы общественного здравоохранения, обеспечивающие доступ к личным медицинским данным пациента и информации о его контактах с системой здравоохранения
- Телемедицина
- Интегрированное предоставление помощи
- Инструменты для принятия клинических решений при оказании медицинской помощи
- Робототехника
- Персонализированная медицина
- Нанотехнологии
- Искусственный интеллект, машинное обучение, предиктивная и прескриптивная аналитика

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ НА РАЗНЫХ СТАДИЯХ СН, РАЗНЫМИ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯМИ, С РАЗЛИЧНЫМИ ЦЕЛЯМИ



Адаптировано из DeVore AD et al. The Future of Wearables in Heart Failure Patients. JACC Heart Fail. 2019;7(11):922–932.

Farwati M et al. Curr Treat Options Cardiovasc Med. 2021;23(2):12.

McBeath KCC et al. Curr Heart Fail Rep. 2022;19(3):75–108

ПОДХОДЫ К ОЦЕНКЕ ЭПИДЕМИОЛОГИИ СН

- По кодам диагноза

Широкий перечень кодов сердечно-сосудистых и не сердечно-сосудистых заболеваний

Использование всех кодов заболеваний, которые могут приводить к СН

Global burden of diseases

I11.0, I13.0, I13.2, I25.5, I42.0, I42.9, I09.9, I43.0, I43.1, I43.2, I43.8, I42.5, I42.6, I42.7, I42.8, I50.x

Использование расширенного перечня кодов
Систематический обзор различных подходов

Специфичность 96,8%
Чувствительность 75,3%
¼ случаев не выявляются

I11.0, I25.5, I13.0, I13.2, I42, I50

Для госпитализированных пациентов
с выраженными симптомами декомпенсации СН

GWTG HF, UK

I50

Часто для ориентировочной оценки эпидемиологии
Пациенты с явной клинически выраженной и тяжелой СН

В отдельных научных работах

- По мнению врача

Swedish HF

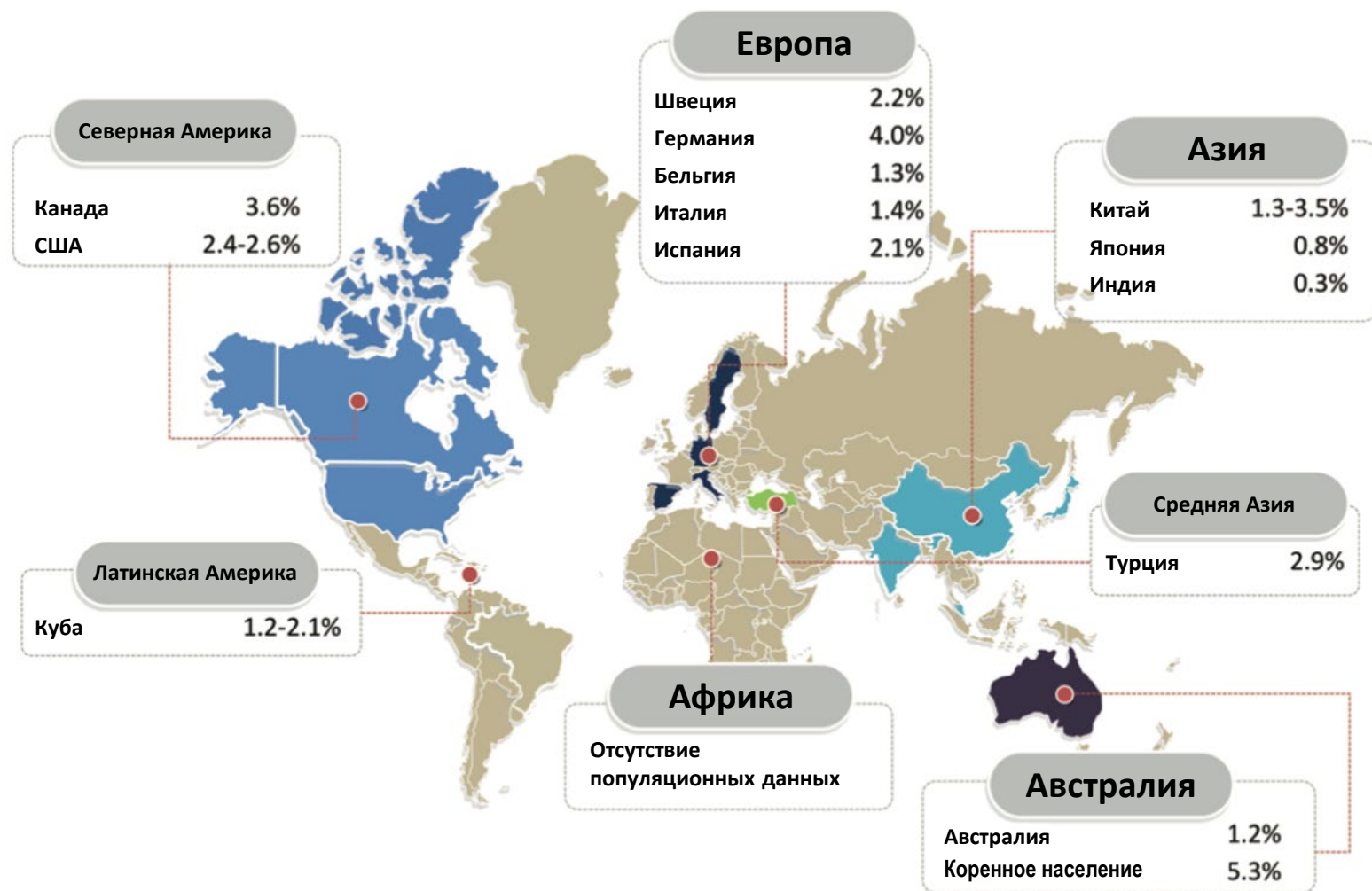
- По результатам опроса населения

NHANES, США

- Алгоритмы, основанные на диагностических признаках СН или других критериях

В отдельных научных работах

ЭПИДЕМИОЛОГИЯ СН В МИРЕ: РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ ОТ 0,3% (ИНДИЯ) ДО 5,8% (АВСТРАЛИЯ)¹



В России по данным исследований ЭПОХА²

7%

(3,1–10,4%)

в зависимости от критериев

При оценке по данным кодирования в регистре СН Санкт-Петербурга³

1,4%

1. Groenewegen A, Rutten FH, Mosterd A, Hoes AW. Epidemiology of heart failure. Eur J Heart Fail. 2020;22(8):1342–1356. doi:10.1002/ejhf.1858

2. Беленков Ю.Н. и соавт. Журнал Сердечная Недостаточность 2011;2(64):63–68

3. Соловьева А.Е. и соавторы. Российский кардиологический журнал. 2021;26(S3):4621. doi:10.15829/1560-4071-2021-4621

СОПОСТАВИМАЯ ЗАБОЛЕВАЕМОСТЬ (НОВЫЕ СЛУЧАИ), НО БОЛЕЕ ВЫСОКАЯ РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ СН В САНКТ-ПЕТЕРБУРГЕ

HFA Atlas, 13 европейских стран-участников, 2019 год¹

Медиана заболеваемости, случаев на 1000 населения — 3.20 (2.66–4.17)

Медиана распространенности, случаев на 1000 населения — 17.2 (14.3–21.0)



Санкт-Петербург, данные кодирования²

Заболеваемость — 3.63 случаев на 1000 населения (только I50)

Распространенность — 14.1/18.8* или 4.9/6.5* (только I50)

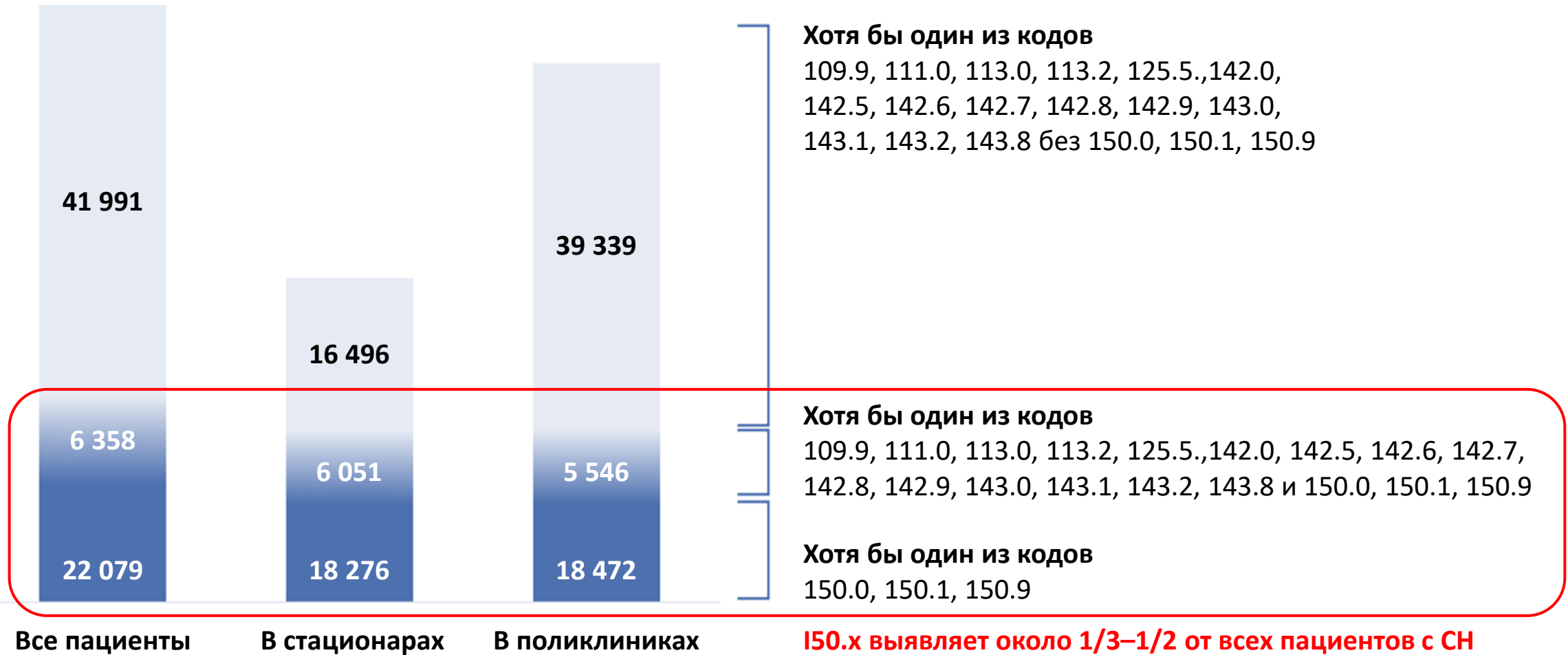


При поправке на чувствительность выявления СН по данным кодирования на уровне 75%

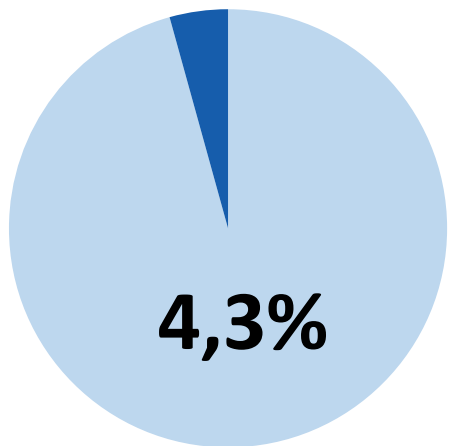
1. Seferović PM et al. Eur J Heart Fail. 2021 Feb 26. doi:10.1002/ejhf.2143

2. Соловьева А.Е. и соавторы. Российский кардиологический журнал. 2021;26(S3):4621. doi:10.15829/1560-4071-2021-4621

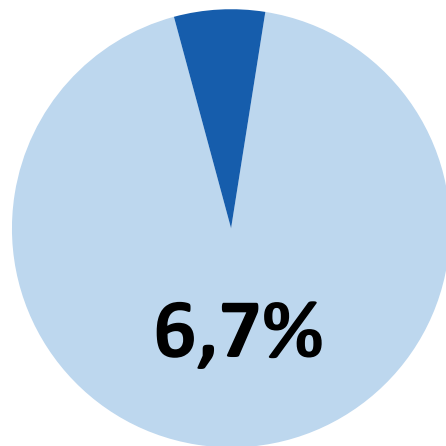
ПОДВОДНЫЕ КАМНИ ОЦЕНКИ РАСПРОСТРАНЕННОСТИ ХСН: ОСОБЕННОСТИ КОДИРОВАНИЯ В РЕАЛЬНОЙ КЛИНИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ



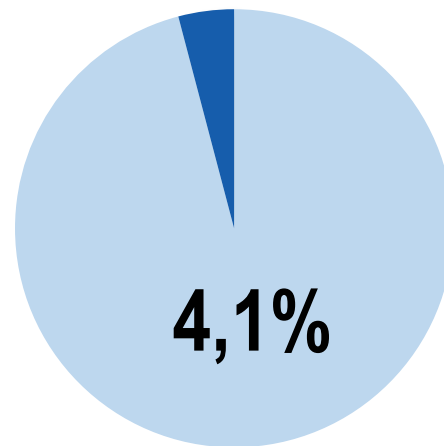
НАГРУЗКА ХСН НА СИСТЕМУ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ, 2019 ГОД



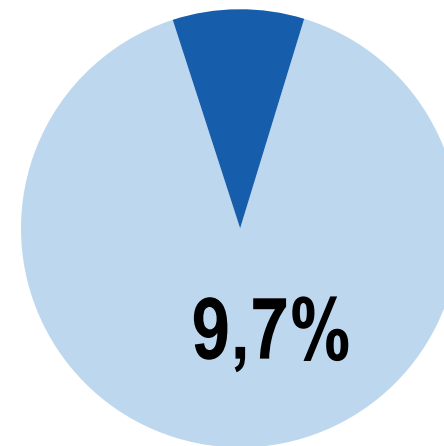
**От всех обращений
за медицинской
помощью**



**От всех
госпитализаций**



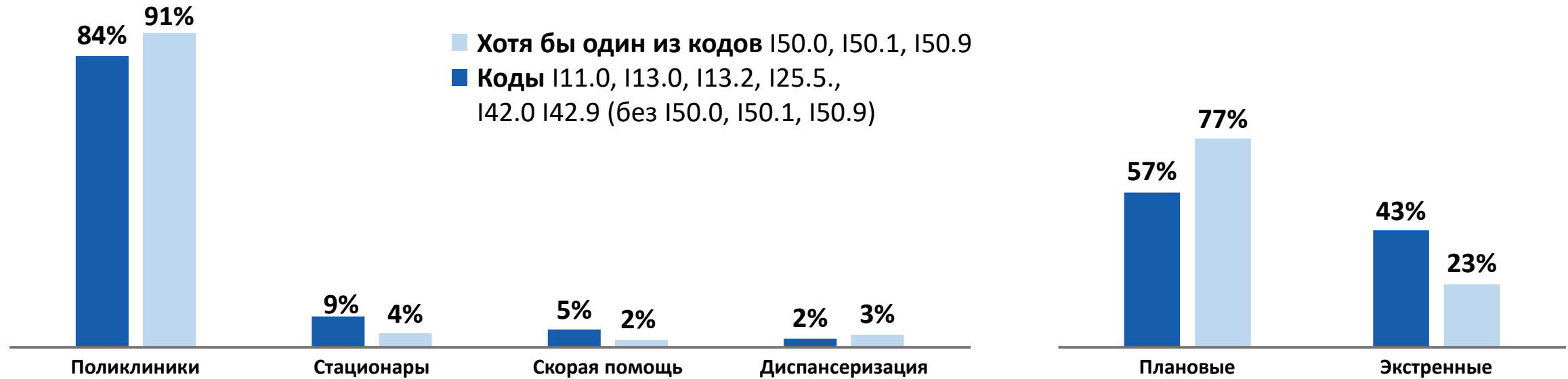
**От всех
амбулаторных
визитов**



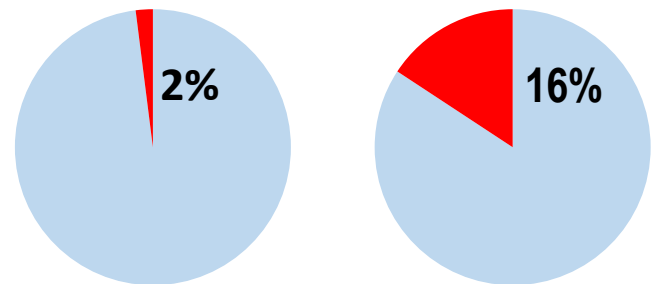
**От всех
вызовов СМП**

ВЫСОКАЯ ЧАСТОТА ГОСПИТАЛИЗАЦИЙ, ЭКСТРЕННЫХ ГОСПИТАЛИЗАЦИЙ, ВЫЗОВОВ СМП И НАГРУЗКА НА КАРДИОЛОГИЧЕСКУЮ СЛУЖБУ ПАЦИЕНТОВ С ХСН (I50) — ПОТРЕБНОСТЬ В ТРАНСФОРМАЦИИ ПОДХОДОВ К ОКАЗАНИЮ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ

Структура обращений за медицинской помощью



Летальность

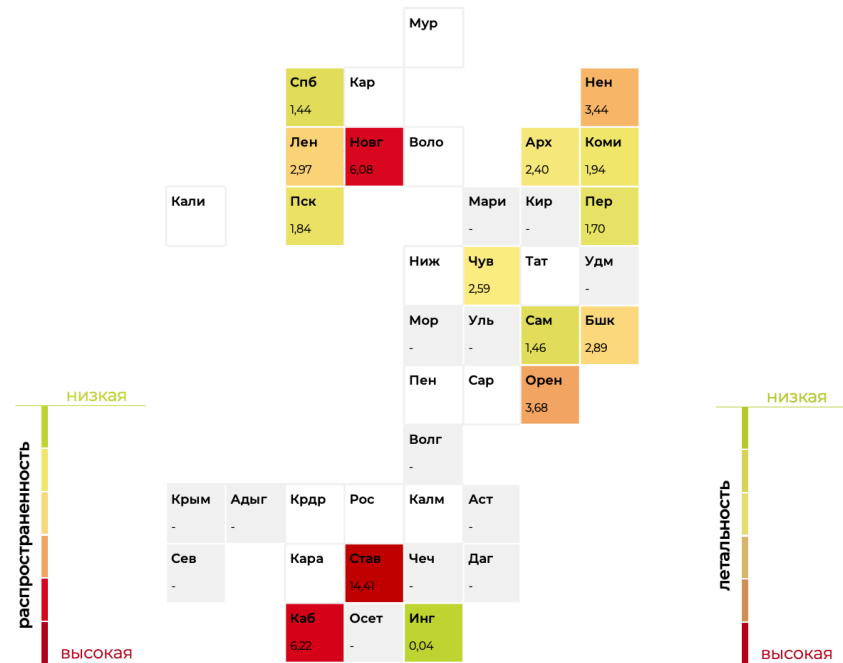


- Пациенты с ХСН и кодом I50 требуют привлечения **патронажной службы** и внедрения технологий **Hospital to home**
- Пациенты с другими кодами в диагнозе и клиникой ХСН **требуют оптимизации преемственности между этапами и эффективности диспансерного наблюдения на уровне амбулаторного звена** (включая специализированные программы, школы, дистанционное наблюдение)

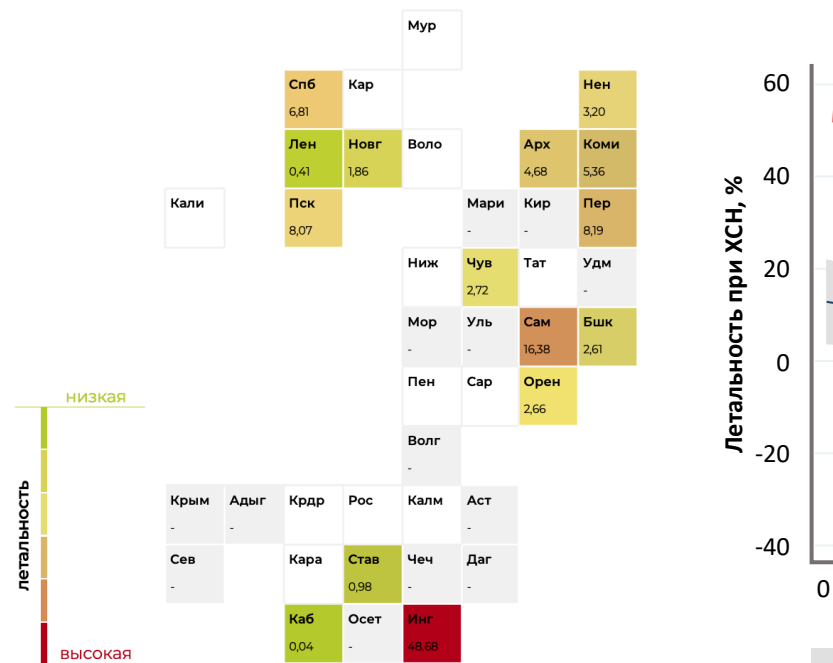
НЕОБХОДИМОСТЬ РАЗРАБОТКИ И ВНЕДРЕНИЯ МЕХАНИЗМОВ КОНТРОЛЯ КОДИРОВАНИЯ СЛУЧАЕВ ХСН ДЛЯ ПОЛУЧЕНИЯ ОБЪЕКТИВНЫХ ДАННЫХ

Структурированный запрос в курируемые 40 субъектов СЗФО, ЮФО, СКФО и ПФО о распространенности, летальности и нагрузке на системы здравоохранения в 2019 году по данным кодирования ХСН согласно кодам МКБ-10. Высокая гетерогенность данных, разные источники информации. Во многих регионах данные не собираются/отсутствуют

Распространенность
Медиана 2.6% (1.7–3.7%),
от 0.04 до 14%

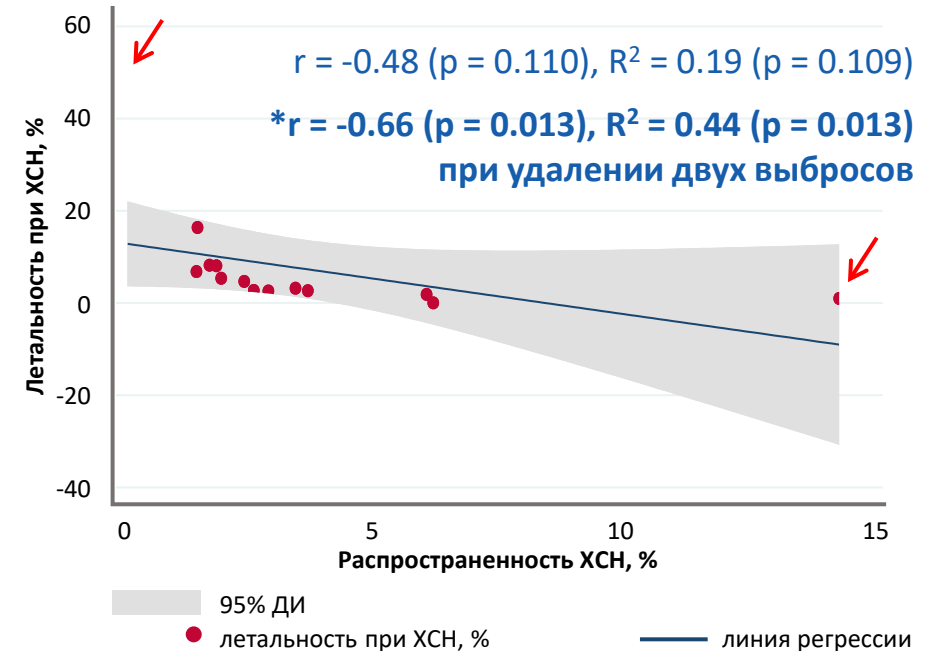


Летальность
Медиана 3.2% (1.9–8.1%),
от 0.04 до 49%



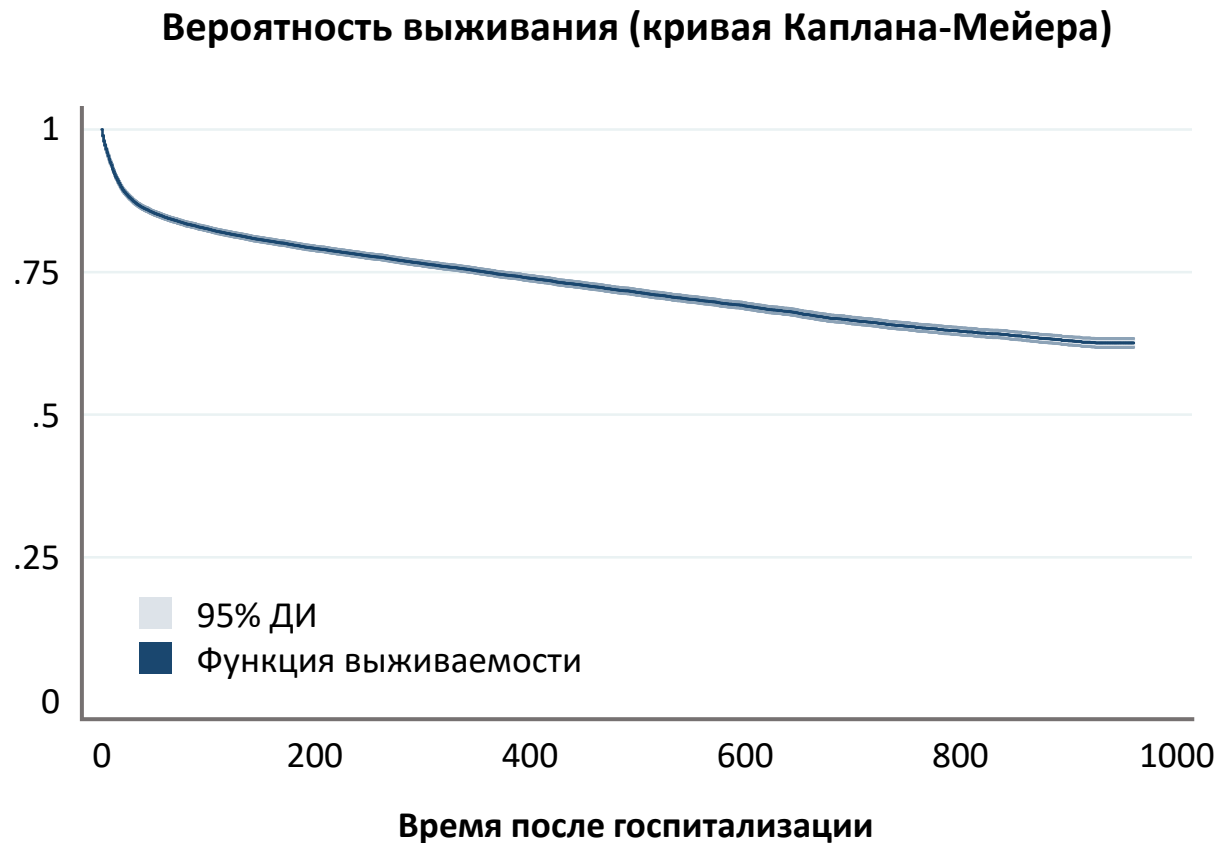
Недо- vs перекодирование и ошибки данных

Учет только очень тяжелых случаев с максимальной летальностью, либо гипердиагностика ХСН при БСК с лучшим прогнозом



ХСН (I50) КАК ЛИДИРУЮЩАЯ ПРИЧИНА СМЕРТНОСТИ ПРИ БСК: ИСТИННАЯ ЛЕТАЛЬНОСТЬ СОСТАВЛЯЕТ 25% В ГОД

N = 37693, данные из регистра ХСН Санкт-Петербурга



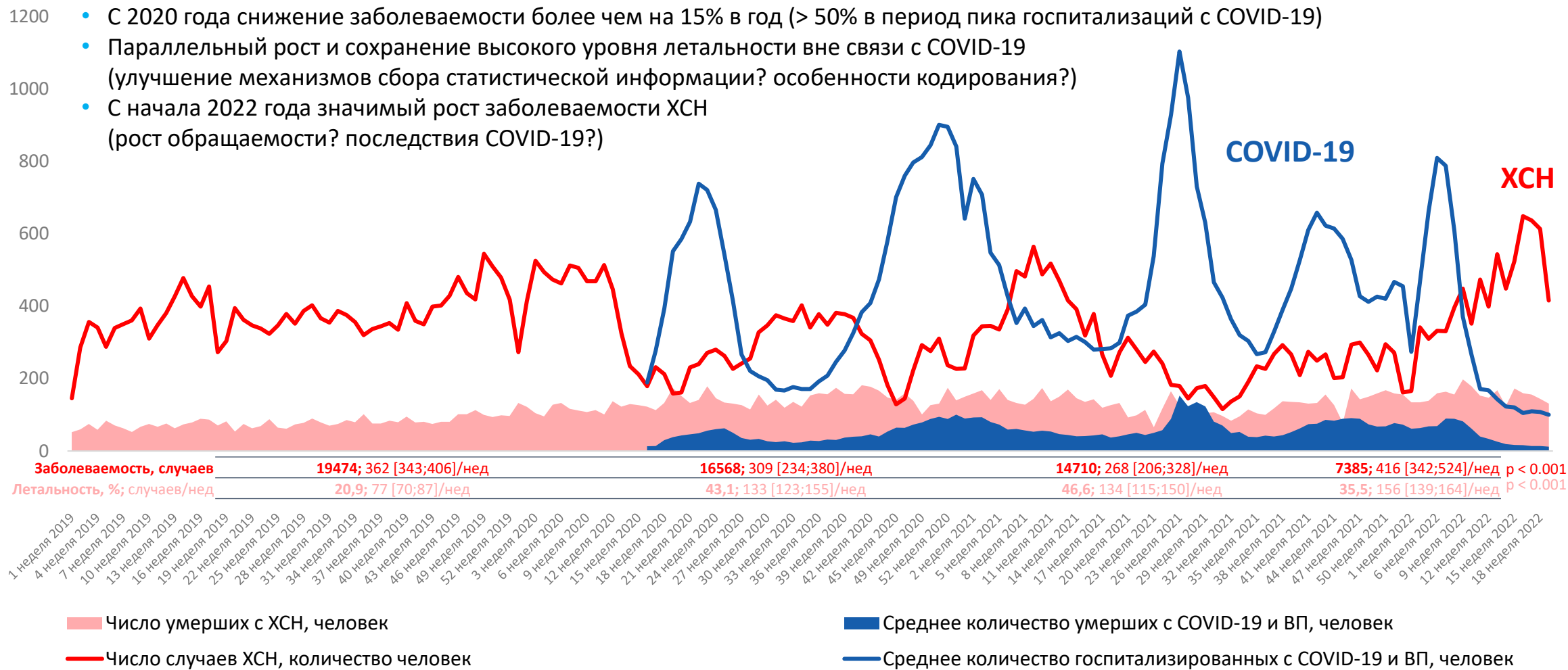
День	Вероятность выживания	ДИ
14	0.9140	0.9111–0.9167
30	0.8736	0.8702–0.8770
90	0.8293	0.8255–0.8331
180	0.7971	0.7929–0.8012
270	0.7730	0.7685–0.7773
365	0.7483	0.7435–0.7529

Из личного архива Звартау Н.Э.

Презентация основывается на данных, предоставленных д.м.н. Виллевалде С.В., к.м.н. Соловьевой А.Е. и врачом-кардиологом Карлиной В.А.

(НМИЦ им. В.А. Алмазова МЗ РФ) и полученных ими в результате врачебной практики. Позиция ООО «Новартис Фарма» может не совпадать с мнением авторов

ЗАБОЛЕВАЕМОСТЬ И ЛЕТАЛЬНОСТЬ ПАЦИЕНТОВ С ХСН VS COVID-19



Данные из регистровой платформы ХСН, СПб ГБУЗ МИАЦ. Из личного архива Звартау Н.Э.

Презентация основывается на данных, предоставленных д.м.н. Виллевалде С.В., к.м.н. Соловьевой А.Е. и врачом-кардиологом Карлиной В.А.

(НМИЦ им. В.А. Алмазова МЗ РФ) и полученных ими в результате врачебной практики. Позиция ООО «Новартис Фарма» может не совпадать с мнением авторов

E-EPIDEMIOLOGY: ВЫЯВЛЕНИЕ СЛУЧАЕВ СН И ИХ ФЕНОТИПИРОВАНИЕ НА ОСНОВЕ ЭЛЕКТРОННЫХ МЕДИЦИНСКИХ ДАННЫХ

Особенности оценки эпидемиологии СН:

- синдромальный характер заболевания
- различные критерии диагностики СНнФВ и СНсФВ
- необходимость анализа структурированных и неструктурированных данных

Алгоритм клиники Мэйо

Анализ данных ЭМК eMERGE: создание алгоритма выявления СН с положительной прогностической ценностью 95%

Добавление в алгоритм иерархических категорий: определенная, вероятная, возможная СН

Добавление в алгоритм фенотипирования СНсФВ и СНнФВ

Валидация на других базах медицинских данных

Алгоритм MAVERIC (Бостон)

Итоговые критерии для поиска:

- Анамнез диагнозов СН по МКБ-9
- Все зарегистрированные значения ФВ > 50%
- Зафиксированные значения BNP (или NT-proBNP) **или** использование диуретиков в течение месяца после постановки диагноза СН

Результат: сформирована когорта из 80 248 пациентов (из 1 155 376 пациентов с СН)

Чувствительность	88%
Специфичность	96%
Положительная прогностическая ценность	96%
Отрицательная прогностическая ценность	87%

ИДЕНТИФИКАЦИЯ ГОСПИТАЛИЗИРОВАННЫХ ПАЦИЕНТОВ С СН

Создание первого полностью автоматизированного алгоритма онлайн идентификации пациентов, поступивших с декомпенсацией СН с последующим контролем указанной группы пациентов

HF-алгоритм: необходимо наличие 3 из 4 критериев

- BNP > 400 пг/мл
- диагноз поступления СН (указание в приемной анкете)
- диагноз СН в анамнезе (МКБ-9)
- внутривенное введение диуретиков

Результаты:

	Чувствительность	Специфичность	Положительная прогностическая ценность	Отрицательная прогностическая ценность
Назначение BNP	68 %	89 %	71 %	89 %
BNP > 400 пг/мл	89 %	87 %	71 %	95 %
Внутривенные диуретики	80 %	93 %	80 %	93 %
Диагноз СН в анамнезе	56 %	95 %	82 %	86 %
HF-алгоритм	56 %	95 %	82 %	85 %

E-EPIDEMIOLOGY В ИССЛЕДОВАНИИ РАСПРОСТРАНЕННОСТИ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ

- Выявление незакодированных случаев заболевания
- Формирование когорт пациентов с СН для дальнейшего исследования и наблюдения
- Детальный анализ подгрупп (например, пациенты с восстановленной ФВ)
- Включение пациентов в регистры
- Включение пациентов в целевые системы контроля качества на уровне учреждения

Из личного архива Карлиной В.А.

Презентация основывается на данных, предоставленных д.м.н. Виллевалде С.В., к.м.н. Соловьевой А.Е. и врачом-кардиологом Карлиной В.А.

(НМИЦ им. В.А. Алмазова МЗ РФ) и полученных ими в результате врачебной практики. Позиция ООО «Новартис Фарма» может не совпадать с мнением авторов

КЛЮЧЕВЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ ДАННЫХ О СН

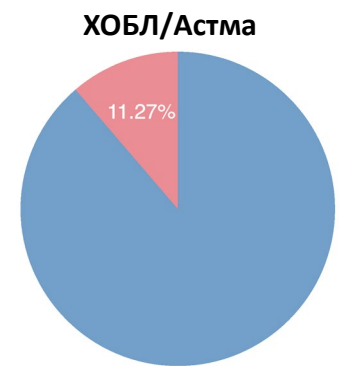
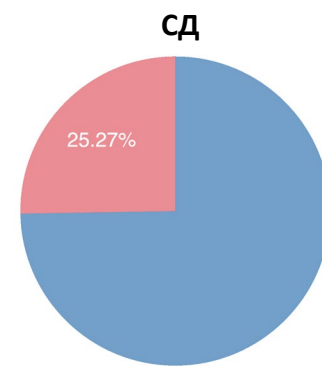
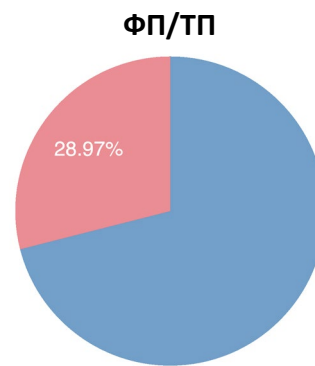
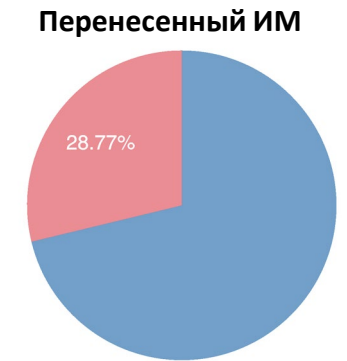
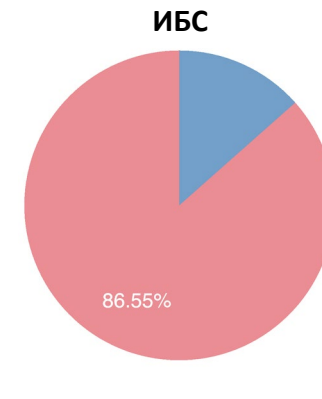
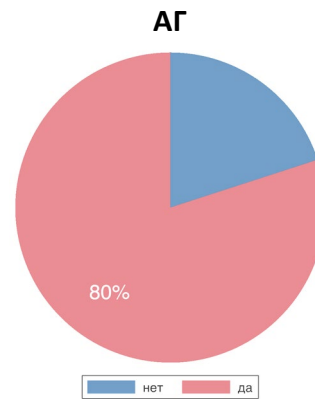
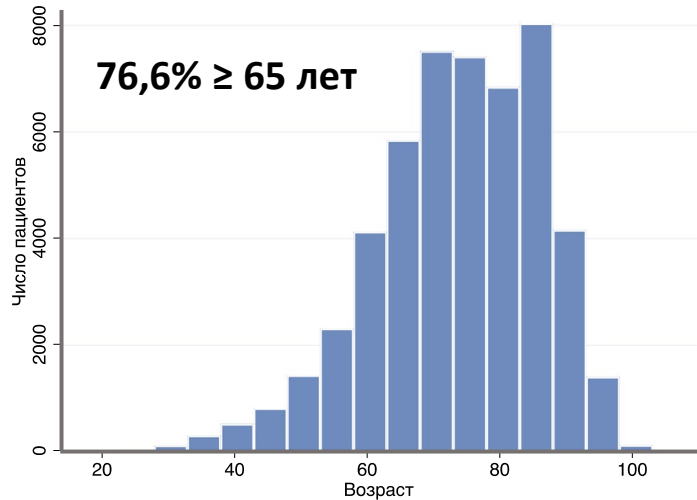
- Факторы риска СН
- Сердечно-сосудистый анамнез
- Анамнез не сердечно-сосудистых заболеваний и состояний
- Текущие клинические симптомы и признаки СН, физическое обследование
- Общая оценка — оценка стадии СН, ФК и качества жизни, связанного со здоровьем
- Диагностические процедуры
- Инвазивные лечебные вмешательства для СН (хирургические, электрофизиологические, чрескожные, циркуляторная и респираторная поддержка)
- Лечение СН
- Лекарственная аллергия и побочные эффекты
- Ведение терминального состояния
- Обучение пациента (готовность к обучению, обучение/консультирование по самопомощи, консультирование и дальнейшая тактика по ведению)

Отсутствие различий между хронической и острой СН, стационарным и амбулаторным этапами, медикаментозным лечением с паллиативной помощью или без нее, или хосписами. Поскольку СН — хроническое заболевание, и у пациента могут наблюдаться периодические эпизоды декомпенсации, **предложены элементы данных, которые относятся ко всему спектру помощи, оказываемой пациентам, и предназначены для всех медицинских учреждений**

РЕГИСТР ХСН В САНКТ-ПЕТЕРБУРГЕ, ОСНОВАННЫЙ НА ДАННЫХ ЭЛЕКТРОННЫХ МЕДИЦИНСКИХ ЗАПИСЕЙ, КАК ИСТОЧНИК ДАННЫХ РЕАЛЬНОЙ ПРАКТИКИ

Пациенты старше 18 лет, госпитализированные с кодом I50.x (МКБ-10), 01.01.2019 — 02.03.2022.
N = 51086, средний возраст 73.1 ± 12.6 лет, 43% мужчины

Год	N пациентов	% от общей когорты
2019	14,448	28.3
2020	13,613	26.7
2021	19,571	38.3
2022	3,454	6.8



Данные из регистровой платформы ХСН, СПб ГБУЗ МИАЦ. Из личного архива Звартау Н.Э.

Презентация основывается на данных, предоставленных д.м.н. Виллевалде С.В., к.м.н. Соловьевой А.Е. и врачом-кардиологом Карлиной В.А.

(НМИЦ им. В.А. Алмазова МЗ РФ) и полученных ими в результате врачебной практики. Позиция ООО «Новартис Фарма» может не совпадать с мнением авторов

УТВЕРЖДЕНИЕ ЕДИНОГО РЕГЛАМЕНТА ПЕРЕДАЧИ ДАННЫХ ИЗ ВСЕХ МЕДИЦИНСКИХ ОРГАНИЗАЦИЙ



№	Регистр	Актуальная версия регламента	Территориально выделенные структурные подразделения (ТВСП)
1	Регистр пациентов с острым нарушением мозгового кровообращения (ОНМК)	<u>Версия 009 от 24.08.2021</u> <i>Описание изменений в версиях</i>	<u>ТВСП Сердечно-сосудистые заболевания</u> на 10.08.2021
2	Регистр пациентов с хронической сердечной недостаточностью (ХСН)	<u>Версия 095 от 24.08.2021</u>	
3	Регистр пациентов с подозрением или установленным COVID-19	<u>Версия 014 от 03.07.2020</u>	-
4	Регистр пациентов с онкозаболеваниями	<u>Версия 096 от 10.08.2021</u>	<u>ТВСП Онкология</u> данные на 10.08.2021
5	Регистр пациентов с внебольничной пневмонией	<u>Версия 091 от 02.03.2020</u>	-
6	Регистр пациенток, наблюдаемых в период беременности	<u>Версия 002 от 27.09.2021</u> <i>Описание изменений в версиях</i>	<u>ТВСП Акушерство и неонатология</u> на 10.08.2021
7	Регистр новорожденных	<u>Версия 001 от 30.08.2021</u>	<u>ТВСП Акушерство и неонатология</u> на 10.08.2021

<https://spbmiac.ru/ehlektronnoe-zdravookhranenie/registry/gorodskaya-sistema-registrov-zabolevanij/>

Из личного архива Звартау Н.Э.

Презентация основывается на данных, предоставленных д.м.н. Виллевалде С.В., к.м.н. Соловьевой А.Е. и врачом-кардиологом Карлиной В.А.

(НМИЦ им. В.А. Алмазова МЗ РФ) и полученных ими в результате врачебной практики. Позиция ООО «Новартис Фарма» может не совпадать с мнением авторов

Принципиальные преимущества

- Оперативный обмен информацией между учреждениями
- Отслеживание госпитализаций и планирование амбулаторных визитов прикрепленного населения
- Выгрузка случаев оказания помощи пациентам в режиме реального времени
- Оценка качества оказания медицинской помощи
- Оперативный мониторинг
- **Аналитика и перспективное планирование**

Из личного архива Звартау Н.Э.

Презентация основывается на данных, предоставленных д.м.н. Виллевалде С.В., к.м.н. Соловьевой А.Е. и врачом-кардиологом Карлиной В.А.

(НМИЦ им. В.А. Алмазова МЗ РФ) и полученных ими в результате врачебной практики. Позиция ООО «Новартис Фарма» может не совпадать с мнением авторов

РЕГИСТРОВАЯ ПЛАТФОРМА КАК ЗВЕНО ИНФОРМАЦИОННОГО ОБМЕНА МЕЖДУ ВСЕМИ УЧАСТНИКАМИ СИСТЕМЫ ОКАЗАНИЯ ПОМОЩИ ПРИ БСК



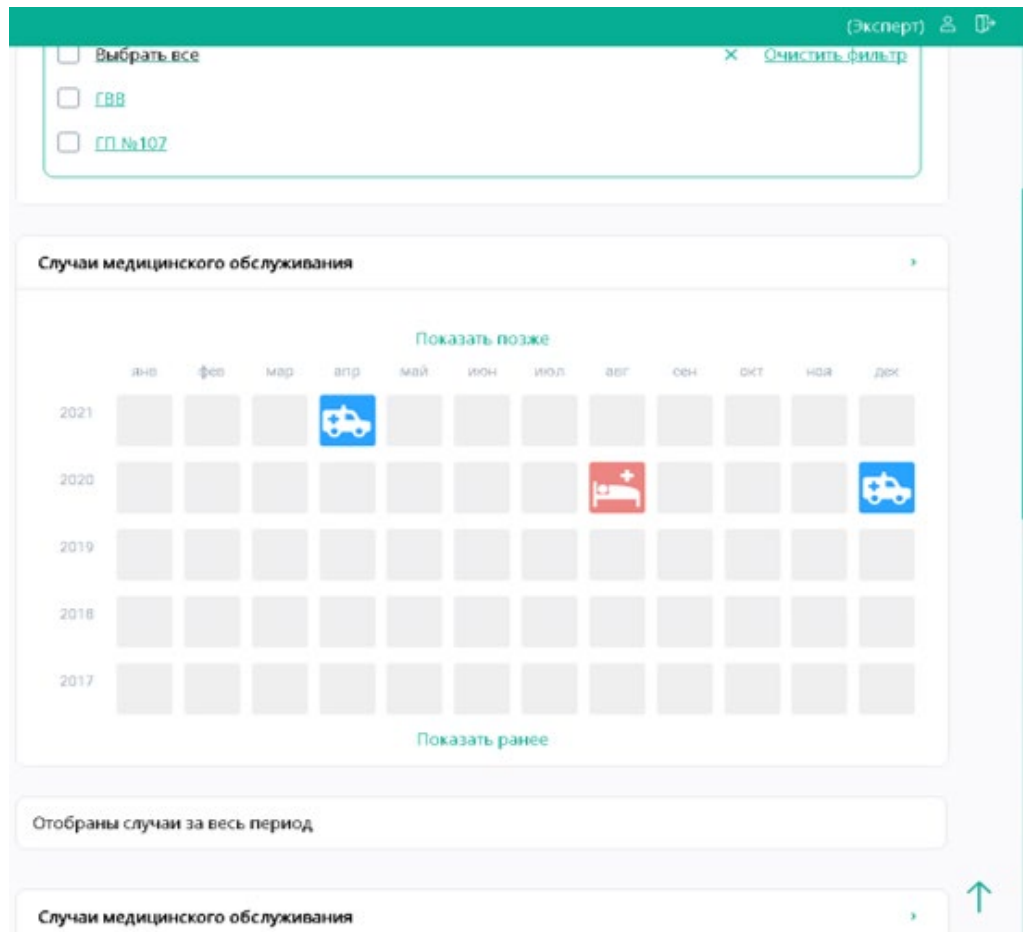
Из личного архива Звартау Н.Э.

Презентация основывается на данных, предоставленных д.м.н. Виллевалде С.В., к.м.н. Соловьевой А.Е. и врачом-кардиологом Карлиной В.А.

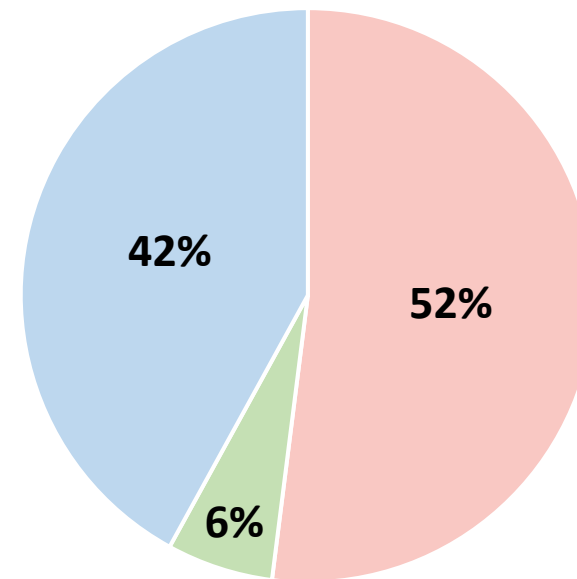
(НМИЦ им. В.А. Алмазова МЗ РФ) и полученных ими в результате врачебной практики. Позиция ООО «Новартис Фарма» может не совпадать с мнением авторов

ПРОБЛЕМА: ОТСУТСТВИЕ ПРЕЕМСТВЕННОСТИ МЕЖДУ СТАЦИОНАРОМ — ПОЛИКЛИНИКОЙ

Данные пилотной стадии проекта «Совершенствование медицинской помощи больным ХСН»



- 42% пациентов обращаются в поликлинику после выписки*
- В течение 10 дней после выписки — 1,9% пациентов (4,5 от обратившихся)*



- **Визит в поликлинику**
медиана — через 29 дней
(от 7 до 315)
- **Повторно госпитализируются**
медиана — через 39 дней
(от 8 до 286)
- **Не обращаются**
за медицинской помощью

Из личного архива Звартау Н.Э.

Презентация основывается на данных, предоставленных д.м.н. Виллевалде С.В., к.м.н. Соловьевой А.Е. и врачом-кардиологом Карлиной В.А.

(НМИЦ им. В.А. Алмазова МЗ РФ) и полученных ими в результате врачебной практики. Позиция ООО «Новартис Фарма» может не совпадать с мнением авторов

Контрольные списки, разработанные совместно с СПб МИАЦ

Регистры заболеваний

Регистры → Регистр пациентов с ХСН

Контрольные списки (2/2)

Контрольные списки

Добавить новый список

Название	Кол-во пациентов	Действия
На диспансерном наблюдении	не пересчитан	🗑️ ✅
Была госпитализация в ГВБ с 2019 года	не пересчитан	🗑️ ✅
Лечились в 2019г в Александровской больнице	не пересчитан	🗑️ ✅
Лечились в 2019г в ГБ №26	не пересчитан	🗑️ ✅
Лечились в 2019г в ГВБ	не пересчитан	🗑️ ✅
Отбор пациентов по номерам	не пересчитан	🗑️ ✅
ХСН стадия III	не пересчитан	🗑️ ✅
Отбор пациентов по номерам	не пересчитан	🗑️ ✅
Заболели за дату в МО	не пересчитан	🗑️ ✅
Умерли за дату в МО	не пересчитан	🗑️ ✅
Не пустой тип документа	не пересчитан	🗑️ ✅
Амбулаторные случаи	не пересчитан	🗑️ ✅
Алм_Выезжала скорая вчера	3	🗑️ ✅
Алм_Лечатся в стационаре	1802	🗑️ ✅
Алм_Выписаны в последние 2 недели	173	🗑️ ✅

Алм_Выписаны в последние 2 недели

Открыть настройки контрольного списка

Дата рождения пациента	ФИО пациента	Дата завершения случая	Идентификатор системы	МО (краткое наименование)	Действия
22 октября 1940		06 сентября 2021	1819528	ГБ №16 Марининская	👁️
03 октября 1960		09 сентября 2021	3fab53aa-a8b9-11eb-80b6-ce48fa16905e	ГБ №1	👁️
12 апреля 1964		04 сентября 2021	2551720	ГБ №16 Марининская	👁️
23 апреля 1955		10 сентября 2021	5d6a46b5-c6c1-4e6d-88ad-3dc564503266	ФМИЦ им. В.А. Алмазова	👁️
05 марта 1940		07 сентября 2021	2379367	ГБ №16 Марининская	👁️
06 апреля 1935		06 сентября 2021	2551813	ГБ №16 Марининская	👁️
23 июля 1954		06 сентября 2021	20bc982a-a1c7-4844-8e9d-235f085b8930	ФМИЦ им. В.А. Алмазова	👁️
13 ноября 1961		16 сентября 2021	7f6dfb7-063d-11ec-80b6-ce48fa16905e	ГБ №1	👁️
26 января 1946		04 сентября 2021	000000006706203307C0310C20C7033	ГБ №3 Св.Елизаветы	👁️
18 ноября 1955		13 сентября 2021	2553810	ГБ №16 Марининская	👁️

Кол-во строк: 10 | 1-10 из 173

• ключевая информация о пациенте
• просмотр выписных документов в интегральном анамнезе на портале врача

версия v 3.10.0

Участковый врач:

- Видит прикрепленных к конкретной медицинской организации пациентов
- Может отслеживать по сформированным с учетом потребностей/желания спискам пациентов, в т.ч. высокого риска
- Может контролировать состояние (вызовы СМП, госпитализации)
- Включать в список пациентов без прикрепления после заявки в МИАЦ

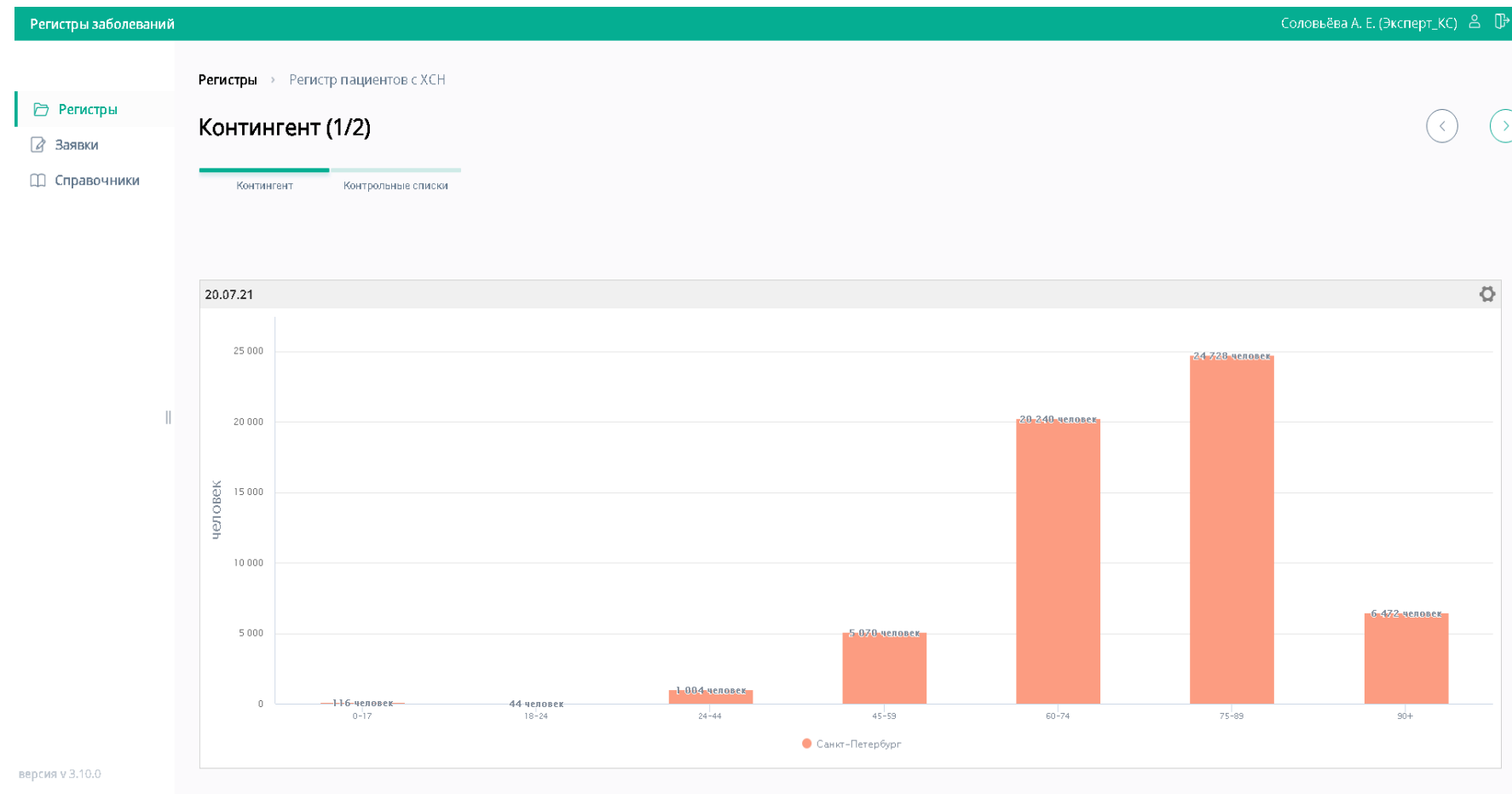
Результат: улучшение преемственности медицинской помощи и организация автоматизированной системы «реагирования» на неблагоприятные события

Из личного архива Звартау Н.Э.

Презентация основывается на данных, предоставленных д.м.н. Виллевалде С.В., к.м.н. Соловьевой А.Е. и врачом-кардиологом Карлиной В.А.

(НМИЦ им. В.А. Алмазова МЗ РФ) и полученных ими в результате врачебной практики. Позиция ООО «Новартис Фарма» может не совпадать с мнением авторов

Возможность анализа контингента и динамики заболеваемости



Из личного архива Звартау Н.Э.

Презентация основывается на данных, предоставленных д.м.н. Виллевалде С.В., к.м.н. Соловьевой А.Е. и врачом-кардиологом Карлиной В.А.

(НМИЦ им. В.А. Алмазова МЗ РФ) и полученных ими в результате врачебной практики. Позиция ООО «Новартис Фарма» может не совпадать с мнением авторов

ИНТЕГРАЛЬНЫЙ АНАМНЕЗ ПАЦИЕНТА

Портал врача
Врач

Заболевания

- VII. Болезни глаза и его придаточного аппарата (3)
- VIII. Болезни уха и сосцевидного отростка (1)
- IX. Болезни системы кровообращения (4)
- X. Болезни органов дыхания (1)
- XIII. Болезни костно-мышечной системы и соединительной ткани (1)

И11.9. Гипертензивная [гипертоническая] болезнь с преимущественным поражением сердца без (застойной) сердечной недостаточности с июля 2018

I25.1. Атеросклеротическая болезнь сердца с октября 2018

I44.2. Предсердно-желудочковая блокада полная с марта 2019

I67.2. Церебральный атеросклероз с апреля 2019

Календарь обращений

июн фев мар апр май июн июл авг сен окт ноя дек

2019
2018
2017
2016
2015

[Раньше](#)

Интегрированная медицинская карта

Выберите тип документа

Показано обращений: 7 из 18

29 апреля 2019
(1 день)
СПб ГБУЗ "Городская поликлиника №94"/ЛО №94

Предварительный диагноз (I67.2) Церебральный атеросклероз

комментарий к диагнозу

Портал врача
Врач

недостаточности с июля 2018

I25.1. Атеросклеротическая болезнь сердца с октября 2018

I44.2. Предсердно-желудочковая блокада полная с марта 2019

I67.2. Церебральный атеросклероз с апреля 2019

X. Болезни органов дыхания (1)

XIII. Болезни костно-мышечной системы и соединительной ткани (1)

Лабораторная диагностика

[Динамика лабораторных показателей](#)

Определение протромбинового (тромбопластинового) времени в крови или в плазме
10 декабря 2018

Определение международного нормализованного отношения (МНО)
10 декабря 2018

Интегрированная медицинская карта

Выберите тип документа

Показано обращений: 1 из 1

с 13 по 27 марта 2019
(14 дней)
СПб ГБУЗ "Городская больница №26"/Стационар

Заключительный диагноз (I44.2) Предсердно-желудочковая блокада полная

ИБС. Хроническая форма фибрилляции предсердий. Полная АВ-блокада. ПЭКС (VV) с 2001г. Истощение источника питания.

Выписной эпикриз пациента Жиленкова Анна Павловна
27 марта 2019

[Показать все записи](#)

Возможность просмотреть документацию

Возможность просмотреть результаты анализов

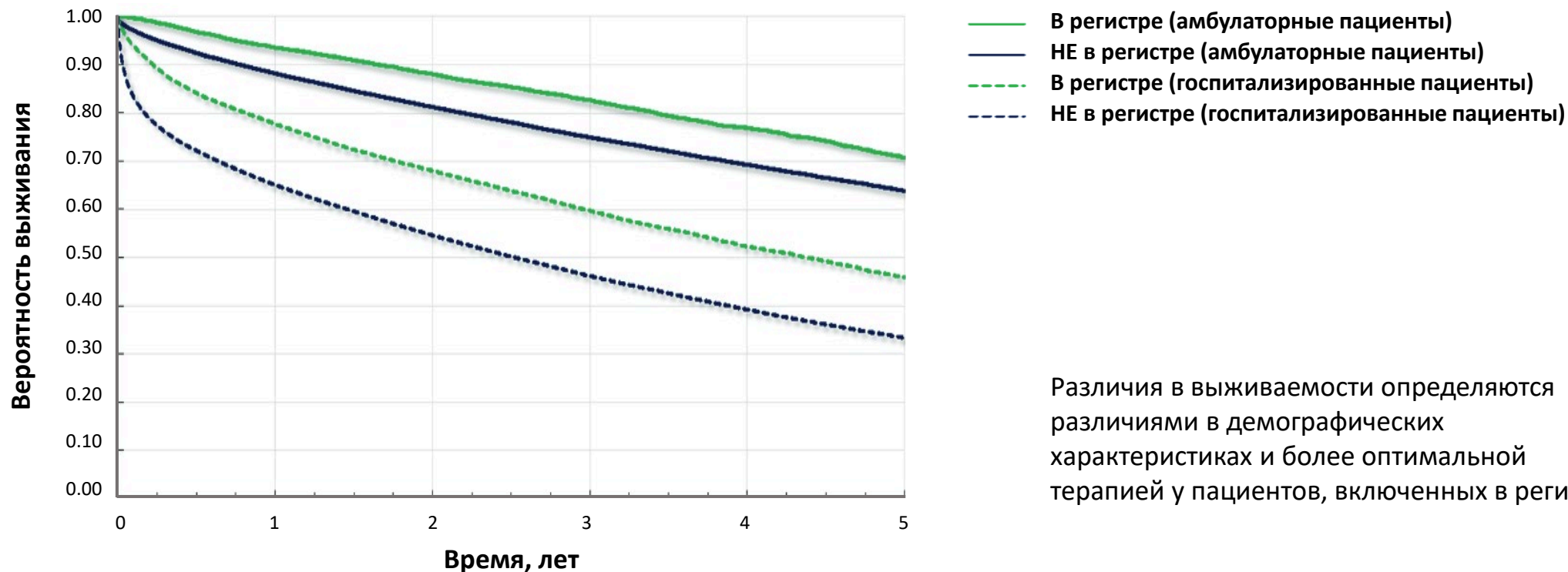
Из личного архива Звартау Н.Э.

Презентация основывается на данных, предоставленных д.м.н. Виллевалде С.В., к.м.н. Соловьевой А.Е. и врачом-кардиологом Карлиной В.А.

(НМИЦ им. В.А. Алмазова МЗ РФ) и полученных ими в результате врачебной практики. Позиция ООО «Новartis Фарма» может не совпадать с мнением авторов

ВНЕДРЕНИЕ РЕГИСТРОВ ДЛЯ КОНТРОЛЯ И УЛУЧШЕНИЯ КАЧЕСТВА МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ ПРИ СН МОЖЕТ УЛУЧШАТЬ ИСХОДЫ ПАЦИЕНТОВ

Swedish HF, N = 231 437, 2006—2013гг



Различия в выживаемости определяются различиями в демографических характеристиках и более оптимальной терапией у пациентов, включенных в регистр

N patients

	0	1	2	3	4	5
SwedeHF yes (Out-patients)	6,996	6,544	5,542	4,272	3,137	2,219
Swede HF no (Out-patients)	43,100	38,008	31,684	24,962	19,210	14,152
SwedeHF yes (In-patients)	14,892	11,575	9,374	7,175	5,201	3,651
Swede HF no (In-patients)	166,449	108,207	83,137	60,462	43,084	29,560

КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ

Качество медицинской помощи — совокупность характеристик, отражающих своевременность оказания медицинской помощи, правильность выбора методов профилактики, диагностики, лечения и реабилитации при оказании медицинской помощи, степень достижения запланированного результата» (Федеральный закон №323-ФЗ от 21.11.2011 «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации, ст.2, п. 21)

I. Общие положения

1.1. Настоящие критерии оценки качества медицинской помощи (далее — критерии качества) **применяются при оказании медицинской помощи в медицинских и иных организациях, осуществляющих медицинскую деятельность, имеющих лицензию на медицинскую деятельность, полученную в порядке, установленном законодательством Российской Федерации**

1.2. Критерии качества применяются **в целях оценки своевременности оказания медицинской помощи, правильности выбора методов профилактики, диагностики, лечения и реабилитации, степени достижения запланированного результата**

1.3. Критерии качества применяются **по группам заболеваний (состояний) и по условиям оказания медицинской помощи (в амбулаторных условиях, в условиях дневного стационара и стационарных условиях)**

Приложение к Приказу Минздрава России от 10 мая 2017 г. N 203н.

Презентация основывается на данных, предоставленных д.м.н. Виллевалде С.В., к.м.н. Соловьевой А.Е. и врачом-кардиологом Карлиной В.А.

(НМИЦ им. В.А. Алмазова МЗ РФ) и полученных ими в результате врачебной практики. Позиция ООО «Новартис Фарма» может не совпадать с мнением авторов

ПОКАЗАТЕЛИ КАЧЕСТВА (РЕЗУЛЬТАТИВНОСТИ/ЭФФЕКТИВНОСТИ) (QUALITY / PERFORMANCE MEASURES) VS КРИТЕРИИ (ИНДИКАТОРЫ) КАЧЕСТВА (QUALITY INDICATORS)

Критерии (индикаторы) качества — показатели, которые могут быть полезны для повышения качества медицинской помощи для врача или организации здравоохранения, но не соответствуют стандартам показателей эффективности

Описание (в конкретной клинической ситуации аспектов процесса оказания помощи, которые рекомендуется (или не рекомендуется) выполнять («если ... — то ...»); н-р, если госпитализирован пациент с СН — то выполняется анализ NT-proBNP)

Показатели качества (результативности, эффективности) — наиболее важные пункты клинических рекомендаций с наиболее убедительными доказательствами

Подходят для публичной отчетности или оплаты по результативности помощи (н-р, больничная летальность)

Могут быть получены на основе критериев качества (в зависимости от переменных и источников данных)

КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ОКАЗАНИЯ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ ПАЦИЕНТАМ С СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ



№	Критерии качества	ЕОК	УУР	УДД
1	Выполнена ЭКГ в 12 отведениях	IA	B	3
2	Выполнена прицельная рентгенография органов грудной клетки	IA	B	3
3	Выполнена эхокардиография	IA	B	3
4	Выполнен биохимический анализ крови (мочевина, креатинин, расчетная скорость клубочковой фильтрации, калий, натрий, глюкоза, билирубин, АЛТ, АСТ)	IA	B	3
5	Выполнен общий анализ крови	IA	B	3
6	Выполнен общий анализ мочи	IA	B	3
7	Выполнено определение уровня натрийуретических пептидов (мозгового натрийуретического пептида/N-концевого фрагмента прогормона мозгового натрийуретического пептида (NT-proBNP))	IA	A	1
8	У пациентов с острой декомпенсацией СН проведена терапия петлевыми диуретиками, при необходимости — вазодилататорами и/или инотропными препаратами и/или вазопрессорами	IC	B	3
9	Начат подбор терапии иАПФ/АРА/валсартан+сакубитрил, ББ и альдостерона антагонистами или проведена коррекция их дозы согласно существующим рекомендациям	IA	A	1

УУР — уровень убедительности рекомендаций доказательств; УДД — уровень достоверности доказательств.

Клинические рекомендации по хронической сердечной недостаточности МЗ РФ. Год утверждения 2020, 155 с. ID 156.

https://cr.minzdrav.gov.ru/recomend/156_1, дата посещения 12.04.2023. URL: Рубрикатор КР (minzdrav.gov.ru)

АМЕРИКАНСКИЕ КРИТЕРИИ КАЧЕСТВА МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ ПРИ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ, 2020



	Условия	Домен
Показатели эффективности (Performance Measures)		
1. Определение ФВ ЛЖ	Амбулаторно	Диагностика
2. Оценка симптомов и активности	Амбулаторно	Мониторирование
3. Симптоматическая терапия	Амбулаторно	Лечение
4. Терапия ББ при СНнФВ	Амбулаторно, в стационаре	Лечение
5. Терапия иАПФ/АРА/АРНИ при СНнФВ	Амбулаторно, в стационаре	Лечение
6. Терапия АРНИ при СНнФВ	Амбулаторно, в стационаре	Лечение
7. Доза ББ при СНнФВ	Амбулаторно	Лечение
8. Доза иАПФ/БРА/АРНИ при СНнФВ	Амбулаторно	Лечение
9. Терапия АМР при СНнФВ	Амбулаторно, в стационаре	Лечение
10. Лабораторный мониторинг при инициации терапии АМР	Амбулаторно, в стационаре	Мониторирование
11. Терапия гидралазином/изосорбида динитратом пациентам, идентифицирующим себя как чернокожие или афроамериканцы	Амбулаторно, в стационаре	Лечение
12. Консультирование по поводу имплантации ИКД при СНнФВ на фоне ОМТ	Амбулаторно	Лечение
13. СРТ при СНнФВ на фоне ОМТ	Амбулаторно	Лечение
Критерии качества (Quality Measures)		
1. Обучение пациента самопомощи	Амбулаторно	Самопомощь
2. Оценка качества жизни, связанного со здоровьем	Амбулаторно	Мониторирование
3. Улучшение состояния или стабильное состояние СН	Амбулаторно	Исход
4. Назначение даты амбулаторного приема после выписки из стационара	В стационаре	Лечение
Показатели структуры помощи (Structural Measure)		
1. Участие в регистре СН	Амбулаторно, в стационаре	Структура
Показатели эффективности реабилитации (Rehabilitation Performance Measures)		
1. Направление на программы физических тренировок из стационара	В стационаре	Процесс
2. Направление на программы физических тренировок амбулаторно	Амбулаторно	Процесс

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ИЗМЕРЕНИЮ И РЕПОРТИРОВАНИЮ КАЧЕСТВА МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ

Показатели эффективности, основанные на разработанных профессиональными сообществами клинических рекомендациях, следует использовать с целью улучшения качества медицинской помощи пациентам с СН

1

B-NR

Участие в программах улучшения качества, в том числе в регистрах пациентов, которые обеспечивают контрольную обратную связь по показателям качества и эффективности, одобренным национальными клиническими рекомендациями, может быть полезным для улучшения качества медицинской помощи пациентам с СН

2a

B-NR

ЕВРОПЕЙСКИЕ КРИТЕРИИ КАЧЕСТВА МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ ПРИ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ, 2021



2021 ESC HFA Quality Indicators for Heart Failure

5 доменов



Домен 1: Структура организации помощи

- 1.1. Центры должны иметь специализированную междисциплинарную команду специалистов для ведения пациентов с СН
- 1.2. Центры должны иметь специально тренированных специалистов с целью обучения пациентов самопомощи

Домен 2: Обследование пациентов*

- 2.1. Доля пациентов с СН с документированным клиническим типом СН (СНнФВ, СНунФВ, СНсФВ)
- 2.2. Доля пациентов с документированными результатами ЭКГ
- 2.3. Доля пациентов, у которых определен уровень НУП
- 2.4. Доля пациентов с документированными результатами лабораторных анализов
- 2.5. Доля госпитализированных пациентов, направленных на программы реабилитации
- 2.6. Доля госпитализированных пациентов с визитом к врачу в течение 4 нед после выписки

Домен 3. Исходная терапия

- 3.1. Доля пациентов с СНнФВ, которым назначен рекомендованные ББ при отсутствии противопоказаний
- 3.2. Доля пациентов с СНнФВ, которым назначены иАПФ/БРА/АРНИ при отсутствии противопоказаний
- 3.3. Доля пациентов с СНнФВ, которым назначены АМР при отсутствии противопоказаний
- 3.4. Доля пациентов с СНнФВ, которым назначен иНГТ2 при отсутствии противопоказаний
- 3.5. Доля пациентов с доказанным застоем, которым назначена диуретическая терапия

Домен 4. Оптимизация терапии

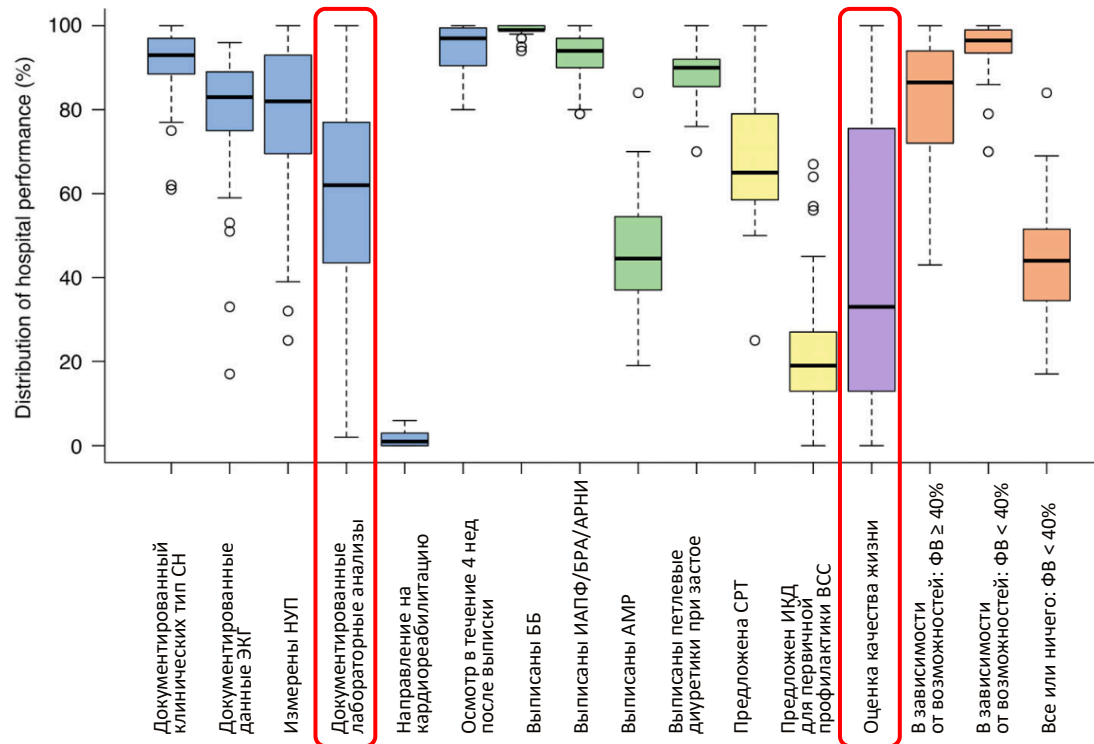
- 4.1. Доля симптомных пациентов с СНнФВ, синусовым ритмом, QRS \geq 150 мс и БЛНПГ и ФВ \leq 35% несмотря на \geq 3 мес ОМТ, которые были направлены на СРТ
- 4.2. Доля симптомных пациентов с СНнФВ \leq 35% несмотря на \geq 3 мес ОМТ, которые были направлены на имплантацию ИКД с целью первичной профилактики ВСС

Домен 5. Оценка качества жизни, связанного со здоровьем

СОБЛЮДЕНИЕ КРИТЕРИЕВ КАЧЕСТВА МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ ПРИ СН ВАРИИРУЕТ МЕЖДУ СТАЦИОНАРАМИ И АССОЦИИРУЕТСЯ С ЛУЧШИМ ПРОГНОЗОМ

N = 43 704, Шведский регистр СН (Swedish HF registry), 80 госпиталей, 2013–2019, медиана наблюдения 23.6 мес. > 80% критериев качества ESC могут быть оценены по данным регистра

Вариабельность в частоте соблюдения критериев качества между стационарами



5 из 13 критериев ассоциированы с выживаемостью

Индикатор качества

Домен 2. Обследование пациентов

- Документированный тип СН
- Документированные результаты ЭКГ
- Измеренный уровень НУП
- Документированные лабораторные результаты
- Направление на программы реабилитации
- Визитом к врачу в течение 4 нед после выписки

Домен 3. Исходная терапия.

- Назначены ББ
- Назначены иАПФ/БРА/АРНИ
- Назначены АМР
- Назначены диуретики (при наличии застоя)

Домен 4. Оптимизация терапии.

- Направлены на СРТ
- Направлены на имплантацию ИКД

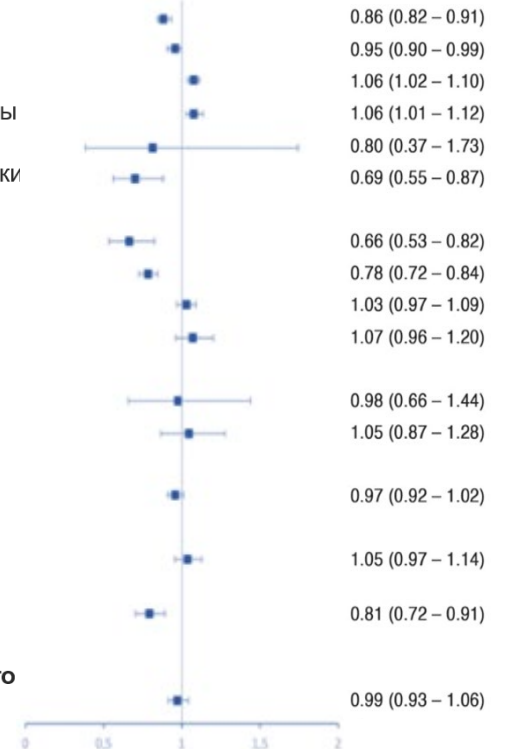
Домен 5. Качество жизни

- Опросник по качеству жизни
- Совокупное достижение ИК:
Пациенты с ФВ > 40%
(достижение >50% против <50%)
- Пациенты с ФВ < 40%
(достижение >50% против <50%)

Совокупное достижение ИК: все-или-ничего

- Пациенты с ФВ < 40%

Отношение рисков



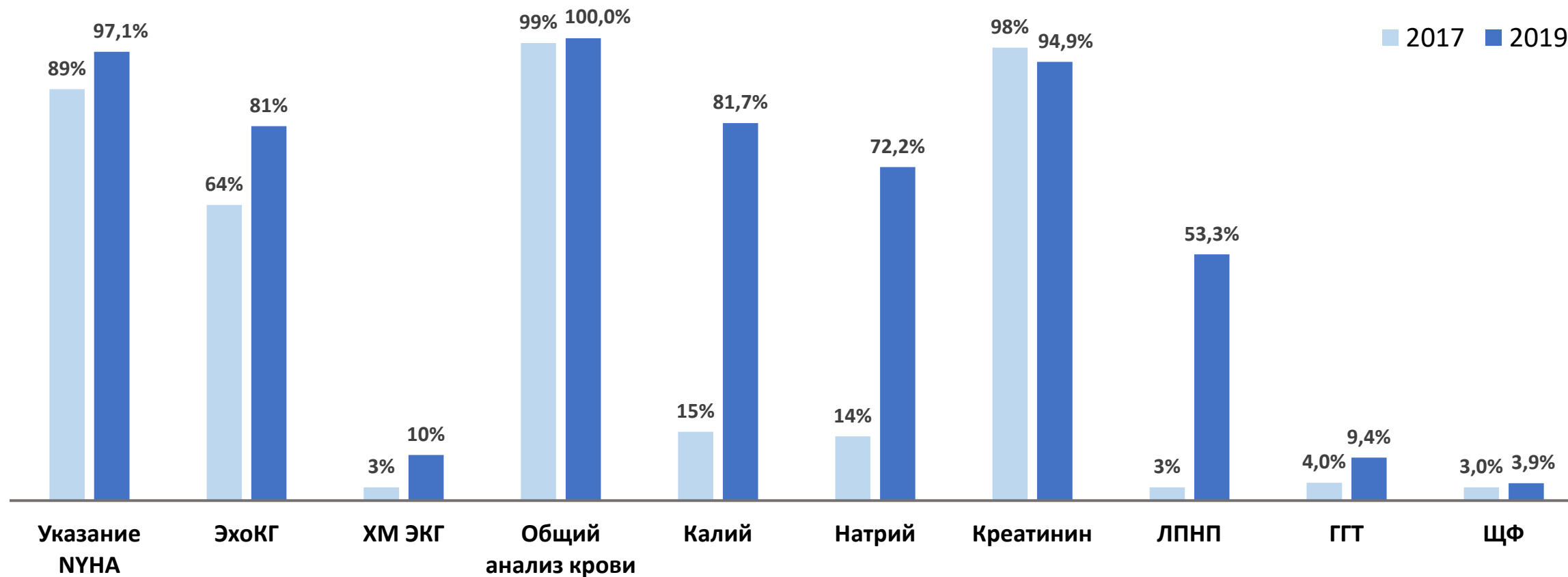
* — на исходные клинические характеристики, коморбидность и клиничко-лабораторные данные.

ПРЕИМУЩЕСТВА ИСПОЛЬЗОВАНИЯ КРИТЕРИЕВ КАЧЕСТВА

- Оценка, мониторинг и отчетность по процессам и результатам оказания медицинской помощи
- Выявление областей, в которых необходимо улучшение
- Понимание механизмов влияния аналитических инструментов на инициативы по улучшению качества медицинской помощи
- Использование как одного из механизмов стимулирования внедрения в рутинную клиническую практику доказанных методов лечения за счет улучшения качества, сравнительного анализа медицинских организаций, отчетности и программ оплаты по результатам
- Оценка эффективности реализованных вмешательств и инициатив

КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ ПРИ ХСН

Сопоставление результатов анализа случаев госпитализации с диагнозом I50.x
2017 (аналитический этап проекта, N = 343) vs 2019–2021 год (предварительные результаты, N = 553)



Ендубаева Г.В. и соавторы (в печати).

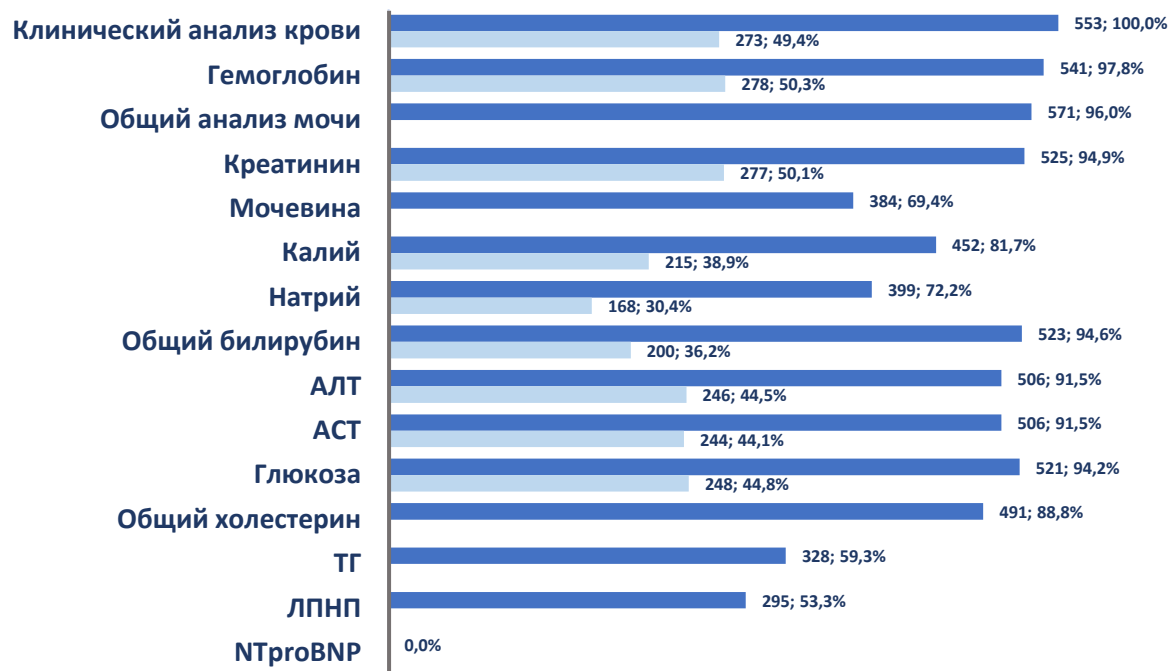
Муртазалиева П.М. и соавторы. Российский кардиологический журнал. 2018;23(12):44–50

АНАЛИЗ КАЧЕСТВА ВЫПИСНЫХ ЭПИКРИЗОВ И СООТВЕТСТВИЯ ТАКТИКИ ВЕДЕНИЯ КРИТЕРИЯМ КАЧЕСТВА МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ ПРИ ХСН

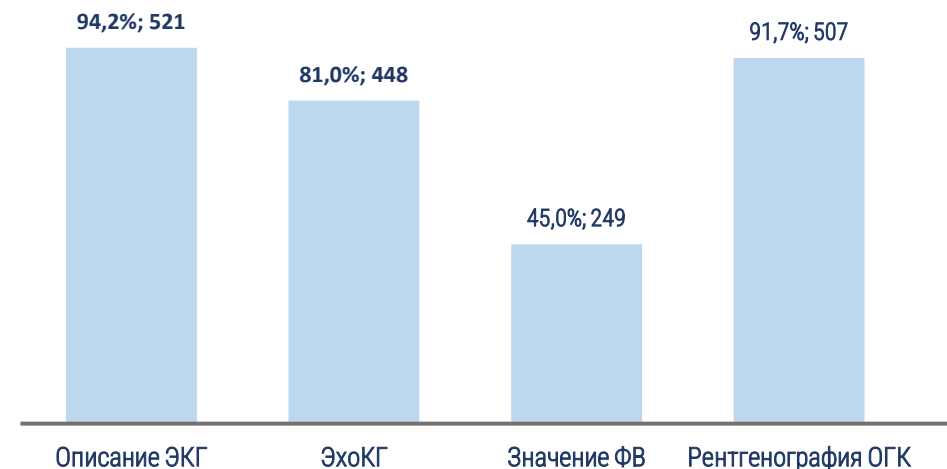
- 553 выписных эпикризов пациентов с диагнозом I50.x (51% кардиологическое отделение, средний койко-день 14 ± 5 дней)
- Причина для госпитализации, клинический статус не был указан ни в одном выписном эпикризе

Выполнение лабораторных исследований

■ Первичное исследование ■ Повторное исследование



Выполнение инструментальных исследований



Значение ФВ и/или информация о глобальной сократимости ЛЖ представлены в 75,4% выписных эпикризов (60% числовые значения показателя ФВ, 40% — только информация о глобальной сократимости ЛЖ)

Ендубаева Г.В. и соавторы (в печати).

Презентация основывается на данных, предоставленных д.м.н. Виллевалде С.В., к.м.н. Соловьевой А.Е. и врачом-кардиологом Карлиной В.А.

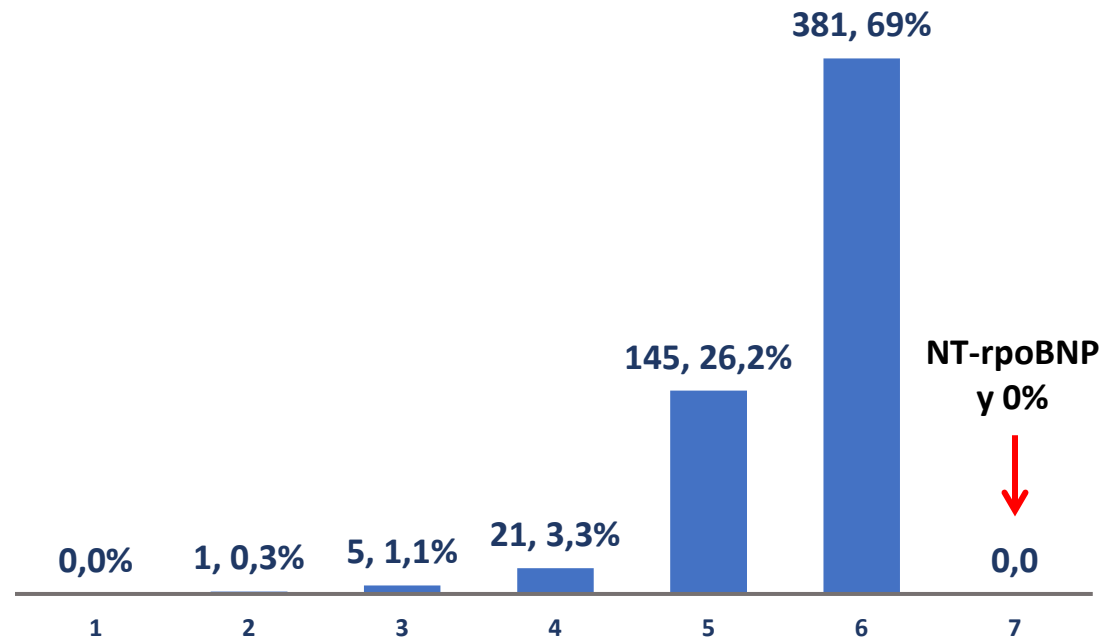
(НМИЦ им. В.А. Алмазова МЗ РФ) и полученных ими в результате врачебной практики. Позиция ООО «Новартис Фарма» может не совпадать с мнением авторов

СООТВЕТСТВИЕ ОБСЛЕДОВАНИЯ ПАЦИЕНТОВ КРИТЕРИЯМ КАЧЕСТВА СОГЛАСНО КЛИНИЧЕСКИМ РЕКОМЕНДАЦИЯМ ХСН МИНЗДРАВА РОССИИ, 2020

Критерии качества обследования (N = 7)

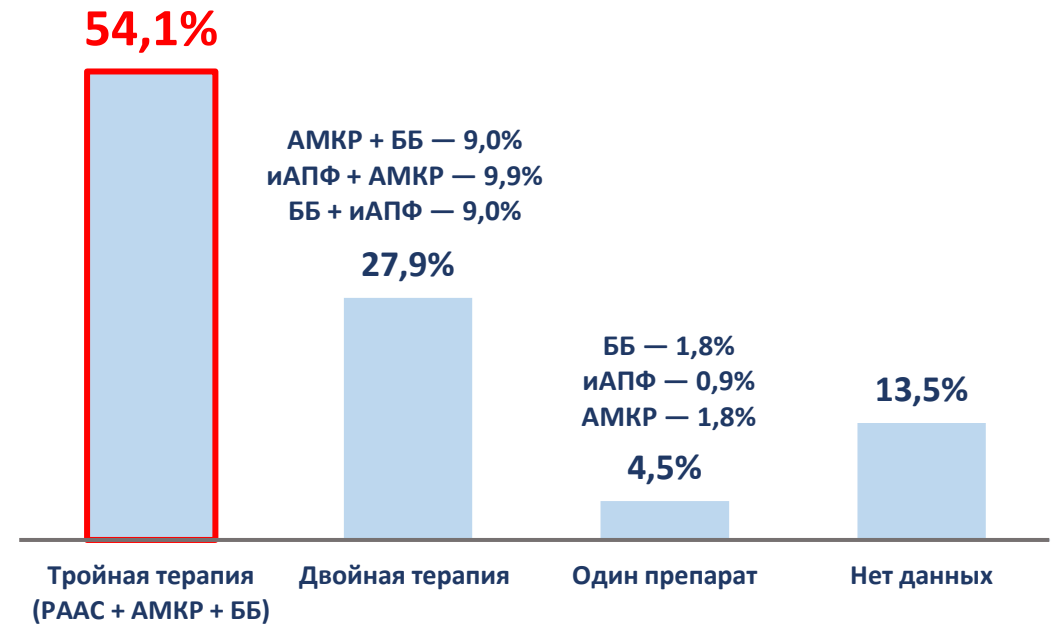
ОАК, ОАМ, Б/х анализ крови, НУП, ЭКГ, Rg ОГК, ЭхоКГ

Число (%) выписных эпикризов, удовлетворяющих критериям качества обследования пациентов



Критерии качества лечения (N = 2)*

Терапия при низкой и умеренно сниженной ФВ ЛЖ (при отсутствии противопоказаний)



* — Соответствие критерию качества «У пациентов с острой декомпенсацией СН проведена терапия петлевыми диуретиками, при необходимости-вазодилататорами и/или инотропными препаратами и/или вазопрессорами» не оценивалось ввиду недостаточности данных о декомпенсации СН и объективном статусе.

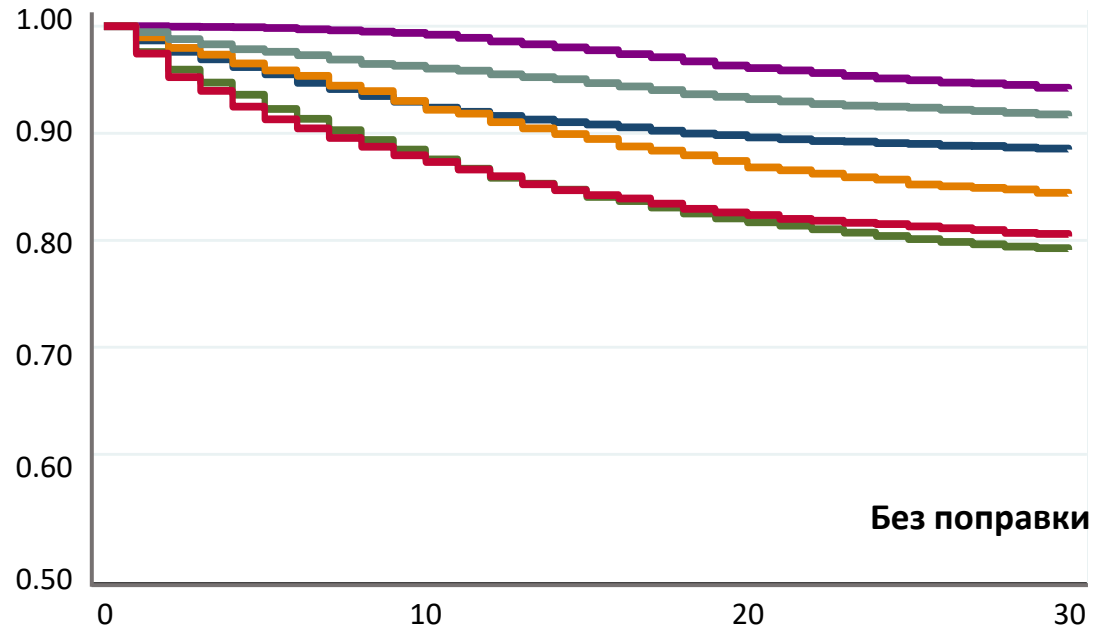
Ендубаева Г.В. и соавторы (в печати).

Презентация основывается на данных, предоставленных д.м.н. Виллевалде С.В., к.м.н. Соловьевой А.Е. и врачом-кардиологом Карлиной В.А.

(НМИЦ им. В.А. Алмазова МЗ РФ) и полученных ими в результате врачебной практики. Позиция ООО «Новартис Фарма» может не совпадать с мнением авторов

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПОПРАВКИ НА ПРЕДИКТОРЫ ВЫЖИВАЕМОСТИ ДЛЯ АНАЛИЗА КАЧЕСТВА МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ В СТАЦИОНАРАХ ГОРОДА

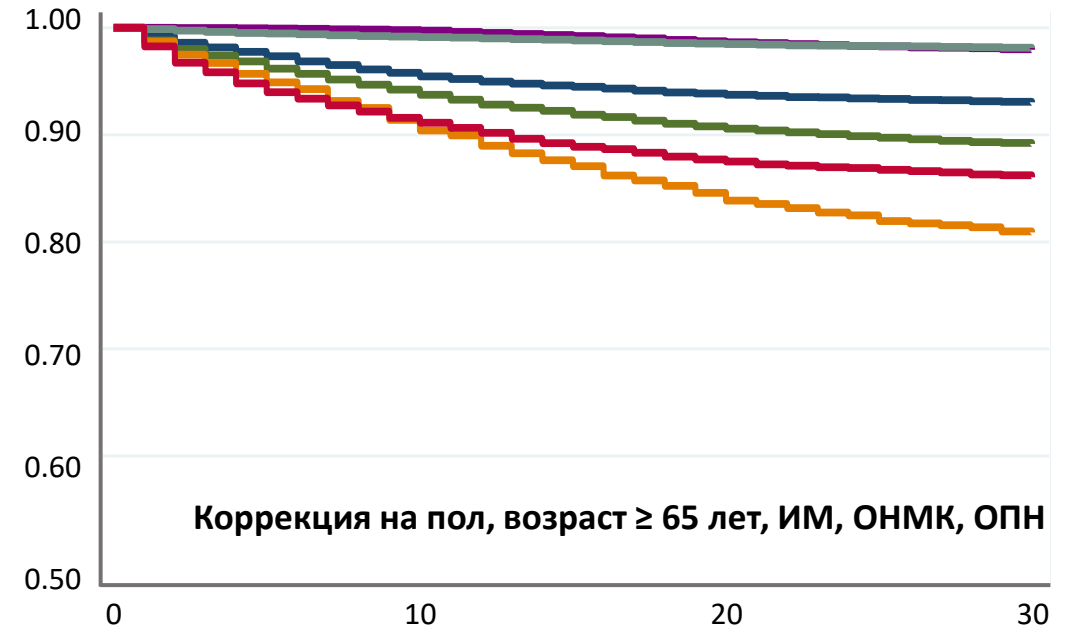
Вероятность выживания (кривая Каплана-Мейера)



Дни наблюдения от момента госпитализации

- hospital = 1
- hospital = 2
- hospital = 3
- hospital = 4
- hospital = 5
- hospital = 6

Вероятность выживания (кривая Каплана-Мейера)



Дни наблюдения от момента госпитализации

- hospital = 1
- hospital = 2
- hospital = 3
- hospital = 4
- hospital = 5
- hospital = 6

Данные из регистровой платформы ХСН, СПб ГБУЗ МИАЦ. Из личного архива Звартау Н.Э.

Презентация основывается на данных, предоставленных д.м.н. Виллевалде С.В., к.м.н. Соловьевой А.Е. и врачом-кардиологом Карлиной В.А.

(НМИЦ им. В.А. Алмазова МЗ РФ) и полученных ими в результате врачебной практики. Позиция ООО «Новартис Фарма» может не совпадать с мнением авторов

ПОЯВЛЕНИЕ СИСТЕМЫ МОНИТОРИНГА ПОКАЗАТЕЛЕЙ, ОТРАЖАЮЩИХ КАЧЕСТВО МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ, МОЖЕТ УЛУЧШИТЬ 30-ДНЕВНУЮ ВЫЖИВАЕМОСТЬ НА 9%

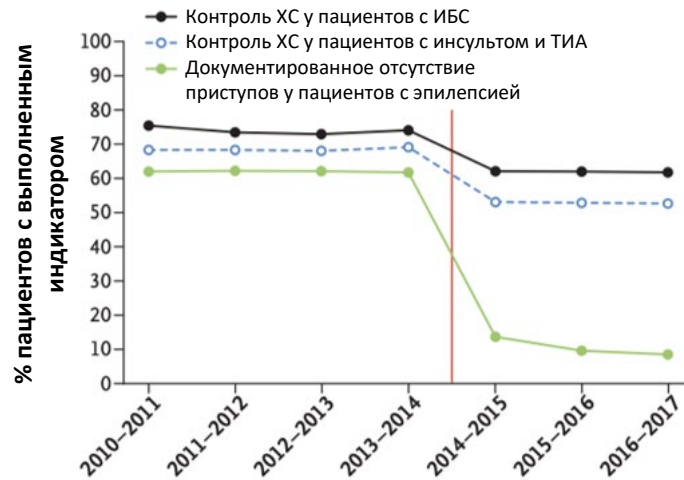
- The Advancing Quality program, 2008, Англия, 24 скорпомощных стационара системы NHS в Северо-западном регионе, 18 мес
- Сбор и предоставление данных по 28 показателям качества для 5 нозологий: ИМ, АКШ, СН, операции на тазобедренном или коленном суставе, и пневмония, финансовые бонусы стационарам с наилучшими показателями

	Северо-Западный регион			Другие регионы Англии			Внутри-региональные различия в динамике по сравнению с не включенными	Межрегиональные различия в динамике	Различия между изменениями в Северо-Западном и других регионах для включенных в программу по сравнению с не включенными
	Смертность до включения	Смертность после включения	Динамика	Смертность до включения	Смертность после включения	Динамика			
	%								
Не включены в программу	13.1	12.1	-1.0	12.0	10.7	-1.3	–	0.3 (с -0.4 до 1.1)	–
Включены в программу	21.9	20.1	-1.8	20.2	19.3	-0.9	-0.9 (с -1.7 до -0.1)	-0.9 (с -1.4 до -0.4)	-1.3 (с -2.1 до -0.4)
Острый инфаркт миокарда	12.1	10.7	-1.4	11.3	10.4	-1.0	-0.4 (с -1.3 до 0.6)	-0.3 (с -1.0 до 0.4)	-0.6 (с -1.7 до 0.4)
Сердечная недостаточность	18.8	17.5	-1.3	16.9	15.8	-1.1	-0.4 (с -1.5 до 0.7)	-0.3 (с -1.2 до 0.6)	-0.6 (с -1.8 до 0.6)
Пневмония	29.4	27.0	-2.4	27.1	26.3	-0.7	-1.5 (с -2.5 до -0.5)	-1.6 (с -2.4 до -0.8)	-1.9 (с -3.0 до -0.9)

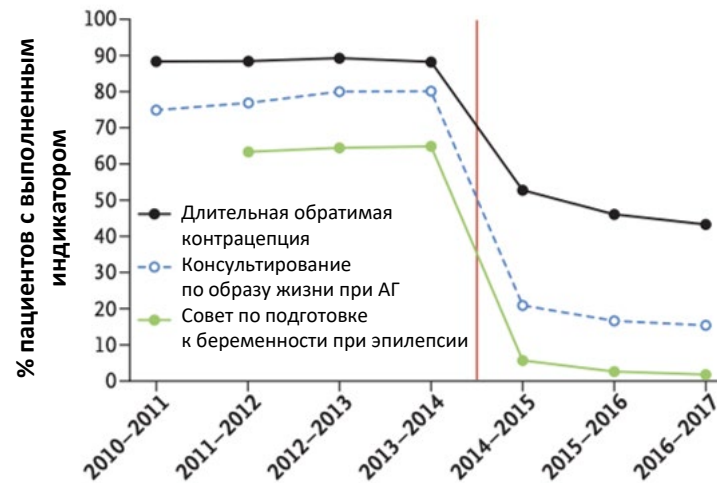
ПРЕКРАЩЕНИЕ СХЕМЫ ФИНАНСОВОЙ ПОДДЕРЖКИ КАЧЕСТВА (PAY-FOR-PERFORMANCE) АССОЦИИРОВАНО С УХУДШЕНИЕМ (РЕПОРТИРОВАНИЯ?) ПОКАЗАТЕЛЕЙ КАЧЕСТВА МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ

- Анализ данных электронных медицинских записей Англии после отмены в 2014 году финансовых стимулов за 40 из 121 индикаторов качества the Quality and Outcomes Framework (начатой в 2004 году)
- Анализ соблюдения 12 критериев качества (6 с сохраненными и 6 с отмененными финансовыми стимулами)

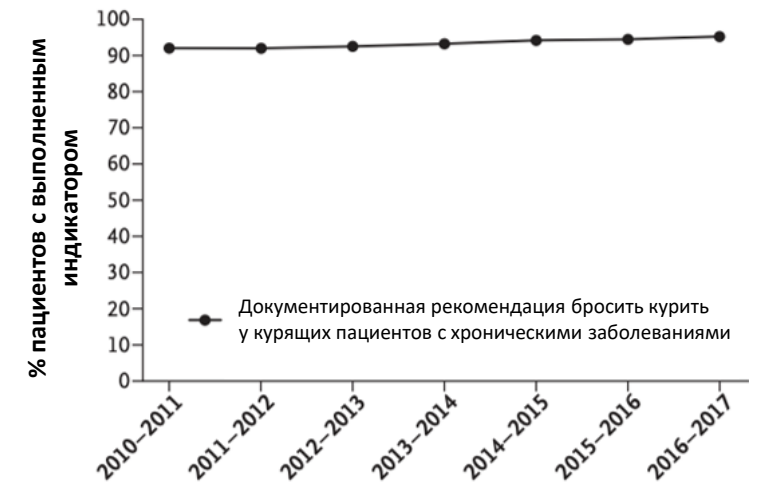
Индикаторы промежуточного результата (после прекращения инициативы)



Индикаторы советов по модификации образа жизни (после прекращения инициативы)



Индикаторы советов по модификации образа жизни (сохранение инициативы)

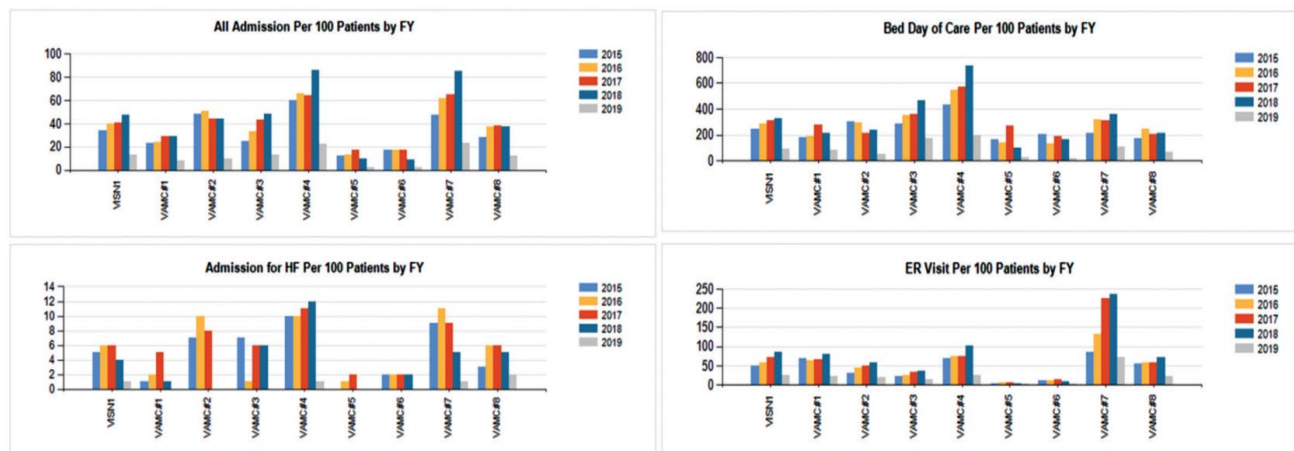


РАЗРАБОТКА АНАЛИТИЧЕСКИХ ДАШБОРДОВ ДЛЯ МОНИТОРИНГА ВЕДЕНИЯ ПАЦИЕНТОВ С СН

Проект на базе 150 коечного Бостонского медицинского центра для ветеранов. Наблюдается около 4200 пациентов с СН

КРІ (на 100 пациентов по финансовому году):

- количество госпитализаций
- количество госпитализаций по поводу СН
- общее число койко-дней
- обращения в приемные отделения больниц



Краткая информация о пациенте:

пол, возраст, потребность в уходе, лекарственное обеспечение, соответствие дозам, данные о последнем визите к кардиологу, последняя ФВ, отдельные лабораторные результаты, сопутствующая патология

Patient Name	Patient A	Overall Concordance with Rx Guideline	Partially Concordant but not at target doses	EF Data Update Date	2018-08-24	Last Hgb Value	13.2
Last 4	9661	Concordance for beta-blockers	Partially Concordant but not at target dose	Last EF Note Date	2017-05-18	Last Sodium Test Date Within 2Y	2018-11-02
Age	60	Concordance for vasodilators	Non-Concordant	Last BNP Test Date Within 2Y	2018-09-18	Last Sodium Value	140
Date of Birth	1958-10-26	Concordance for aldosterone blockers	Non-Concordant	Last BNP Value	306.1	Have CKD	Yes
CAN 90 Day	98	Cardio Appt in Next 2Y	NA	Last Creat Test Date Within 2Y	2019-01-10	Have COPD	No
PCP	Provider A	Cardio Appt Within Last 1Y	2018-09-18	Last Creat Value	1.97	Have CAD	Yes
Next PCP Appt	2019-02-15	Last EF Value	20	Last Hgb Test Date Within 2Y	2018-11-02	Have Diabetes	Yes
Treatment Plan	Class	Drug	Daily Dosage	Initial Rx Date	Last Rx Date	Last Refill Date	
	Beta-blockers	Metoprolol Succinate	25.00	2018-11-16	2018-11-16	2018-11-16	
	Diuretics	Furosemide		2018-10-11	2018-10-11	2018-12-07	

ВНЕДРЕНИЕ АНАЛИТИЧЕСКИХ ПАНЕЛЕЙ И ПРОАКТИВНОГО НАБЛЮДЕНИЯ — ТРЕБУЕТ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ИЗУЧЕНИЯ (DASH-HF)

Одноцентровое проспективное рандомизированное открытое исследование для оценки эффективности проактивного группового лечения в сравнении с обычным уходом (через 6 месяцев)

- 300 ветеранов с СНнФВ с показателем потенциала оптимизации (ППО) 5 или менее (шкала медикаментозной терапии из 10, 10 — оптимальная)

Вторичные исходы — назначения для каждого отдельного класса медикаментозной терапии, **госпитализации** по поводу СН, **смерть** и **время**, затраченное врачом на одного пациента

Расчет ППО

	Баллы		
	Нет	Низкая доза	Целевая доза
РААС	0	1	2
ББ	0	1	2
АМКР	0	1	2
АРНИ	0	1	2
иНГТ2	0	—	2

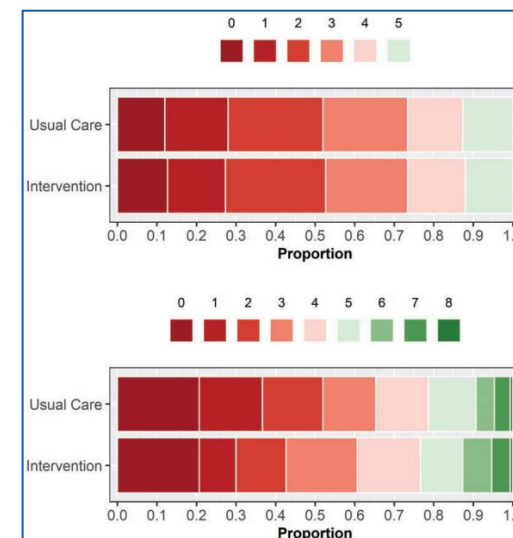
Результаты:

Не было значимых различий между группами по оптимизации терапии (ППО 2,9 против 2,6).

Не было значимых различий по вторичным исходам

Вмешательство на основе информационной панели и проактивного лечения не улучшило OPS или вторичные результаты госпитализации и смертности от всех причин

Распределение ППО после 6 месяцев



ИСПОЛЬЗОВАНИЕ АНАЛИТИЧЕСКОЙ ПАНЕЛИ КАК ЭЛЕМЕНТ СИСТЕМЫ КОНТРОЛЯ КАЧЕСТВА



Исследование на базе 490-кочного стационара с около 450 госпитализациями с СН в год:

- Проект, направленный на снижение повторной госпитализации пациентов с СН (по всем причинам). 4 основных направления: контроль приема лекарств, расширенное обучение пациентов, раннее наблюдение после выписки по телефону и в клинике
- Автоматизация формирования когорт и отслеживание показателей — внедрение дашборда СН

Значительное снижение показателя повторной госпитализации по всем причинам в течение 30 дней (18,2% → 14%) после реализации программы улучшения качества (P = 0,045). Дальнейшее снижение до 10.1% после внедрения цифровых методов (дашборда СН)

В учреждении, где **уже действует программа** повышения качества, подход, основанный на данных, еще больше снизил показатель 30-дневной повторной госпитализации

РАЗВИТИЕ НАЦИОНАЛЬНОЙ СИСТЕМЫ КОНТРОЛЯ КАЧЕСТВА (УК)



Страновой уровень

Объемы регистра

Смертность при СН

Распространенность СН



Региональный уровень

Бенчмаркинг стационаров

Метрики качества помощи

Региональный уровень

Выявление групп риска

Включение в регистры

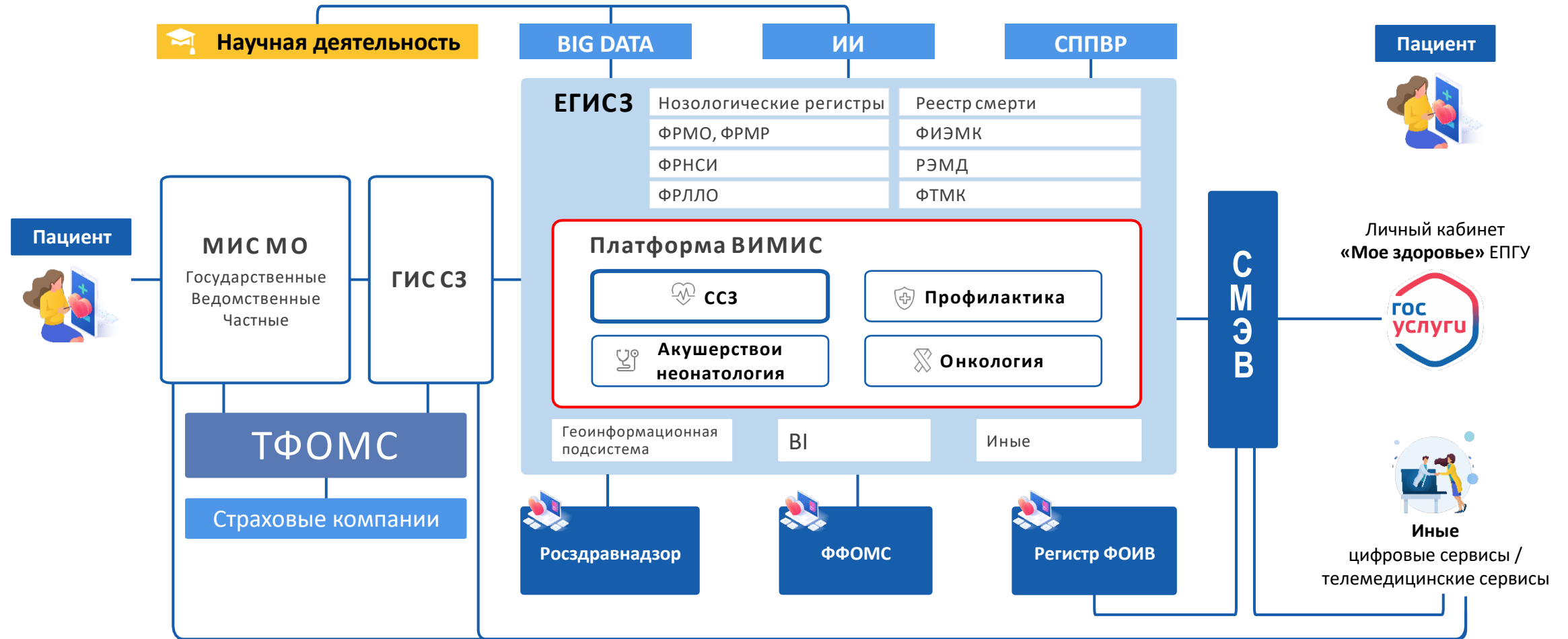
Высокотехнологичная помощь

Выписанные рецепты

Затраты на лечение

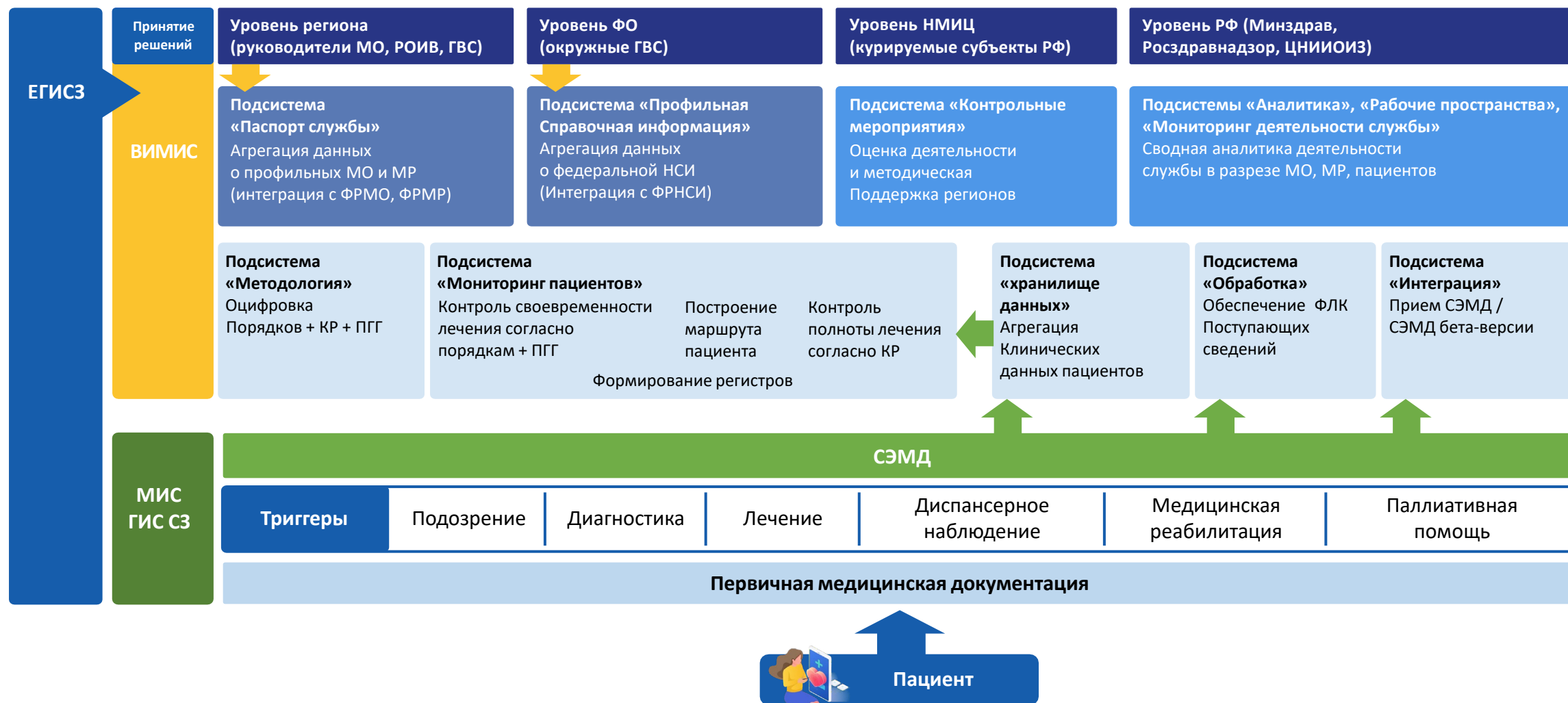
Статистика госпитальных эпизодов

ВЕРТИКАЛЬНО ИНТЕГРИРОВАННАЯ МЕДИЦИНСКАЯ ИНФОРМАЦИОННАЯ СИСТЕМА «СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ» В ЕДИНОМ ЦИФРОВОМ КОНТУРЕ



Презентация основывается на данных, предоставленных д.м.н. Виллевалде С.В., к.м.н. Соловьевой А.Е. и врачом-кардиологом Карлиной В.А. (НМИЦ им. В.А. Алмазова МЗ РФ) и полученных ими в результате врачебной практики. Позиция ООО «Новартис Фарма» может не совпадать с мнением авторов

КЛИНИЧЕСКИЙ ПУТЬ ПАЦИЕНТА КАК ОСНОВА ДЛЯ ПРИНЯТИЯ РЕШЕНИЙ



Презентация основывается на данных, предоставленных д.м.н. Виллевалде С.В., к.м.н. Соловьевой А.Е. и врачом-кардиологом Карлиной В.А. (НМИЦ им. В.А. Алмазова МЗ РФ) и полученных ими в результате врачебной практики. Позиция ООО «Новартис Фарма» может не совпадать с мнением авторов

— уникальный инструмент, осуществляющий сбор медицинских сведений по пациентам с БСК из медицинских информационных систем медицинских организаций для реализации концепции управления на основе данных в соответствии с ролевой моделью

Концепция Data driven management (управление на основе данных) подразумевает обеспечение лиц, принимающих решения, результатами анализа данных

Система предназначена для применения в качестве основного инструмента информационного сопровождения процессов и принятия решений в области управления в рамках системы оказания помощи пациентам с сердечно-сосудистыми заболеваниями:

1. Обеспечение единого информационного пространства всех медицинских организаций в рамках оказания медицинской помощи пациентам с сердечно-сосудистыми заболеваниями

2. Обеспечение контроля и оптимизации маршрутизации пациента

3. Система поддержки принятия врачебных и управленческих решений

4. Обеспечение мониторинга соблюдения порядков оказания медицинской помощи и клинических рекомендаций на всем маршруте оказания медицинской помощи пациентам с сердечно-сосудистыми заболеваниями

5. Планирование материально-технического и финансового обеспечения

ОСНОВНЫЕ ЗАДАЧИ / ЭЛЕМЕНТЫ ПЛАТФОРМЫ ВИМИС

1.

**Паспорта служб,
онлайн-мониторинг,
электронный бенчмаркинг**

Цифровые паспорта служб
и автоматизированный
мониторинг деятельности служб

2.

**Порядки оказания МП
клинические рекомендации**

Оцифрованная методология
оказания медицинской
помощи пациентам

3.

**Онлайн-траектория
пациента**

Автоматизированный
мониторинг состояния
пациентов и их маршрутизация

4.

**Цифровые
помощники врачей**

Автоматизированный подбор
схем лечения, иные системы
принятия врачебных решений

5.

**Клиническая
траектория врача**

Цифровой клинический след
деятельности врача, анализ
и построение модели расчета
индивидуальных отклонений

6.

**«Озера» для научных
исследований**

Предоставление данных
научным сообществам для
разработки новых методов
диагностики и лечения

УРОВНИ ДОСТУПА ОТНОСИТЕЛЬНО РОЛЕВОЙ МОДЕЛИ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ ВИМИС «СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ»



Уровни курации



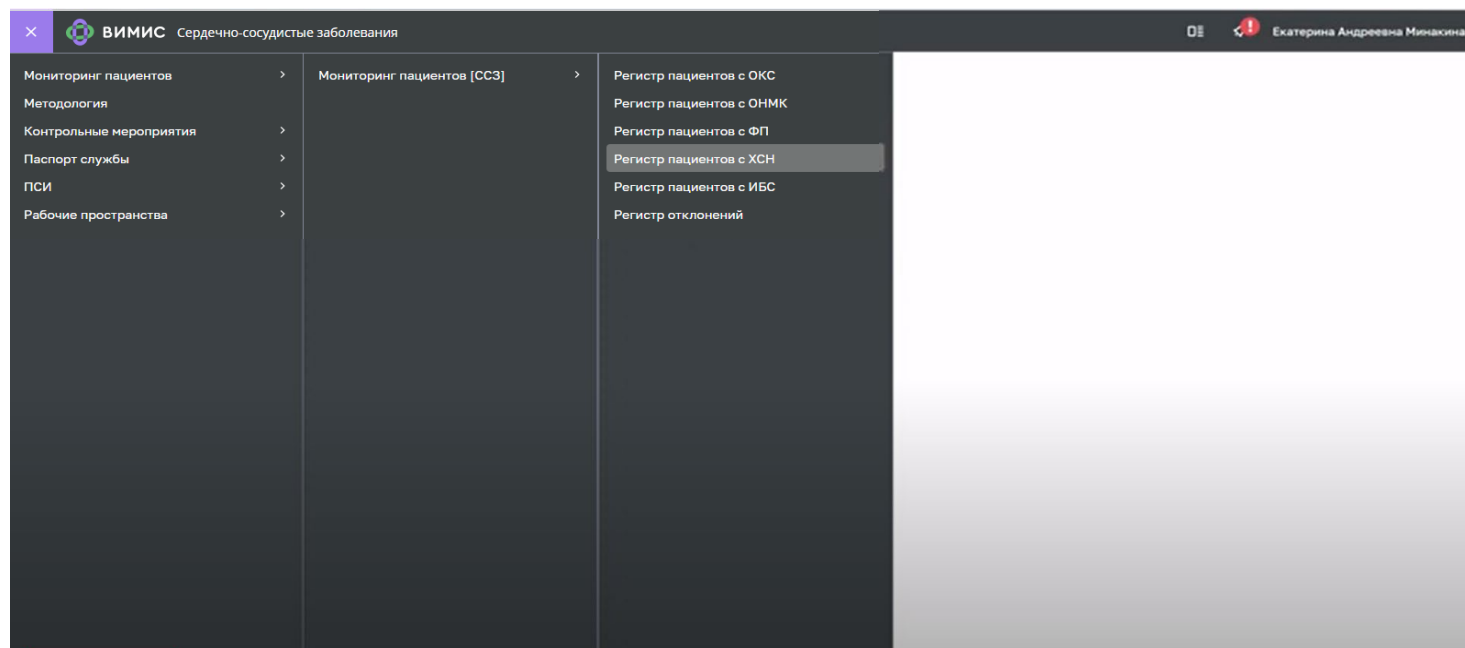
Возможности системы способны обеспечивать мониторинг деятельности профильных служб в едином информационном пространстве. Доступ к анализу данных соответствует уровню курации. Функционал подсистемы ВИМИС «ССЗ» различается в зависимости от должности и уровня принятия управленческих решений, т.е. в зависимости от ролевой модели пользователя.

РЕГИСТР ПАЦИЕНТОВ С ХСН

Регистр строится на основании полученных от государственных информационных систем субъектов здравоохранения, а также медицинских информационных систем, медицинских организаций, структурированных электронных медицинских документов (СЭМД)

На основании полученных СЭМД в системе формируются карточки пациентов, в которых отслеживаются и проверяются требования к срокам и объему оказания медицинской помощи согласно требованиям порядков и клинических рекомендаций

Из карточек пациентов одной нозологии собираются регистры пациентов



Презентация основывается на данных, предоставленных д.м.н. Виллевалде С.В., к.м.н. Соловьевой А.Е. и врачом-кардиологом Карлиной В.А. (НМИЦ им. В.А. Алмазова МЗ РФ) и полученных ими в результате врачебной практики. Позиция ООО «Новартис Фарма» может не совпадать с мнением авторов

ПОИСК ПАЦИЕНТА В РЕГИСТРЕ

Возможность осуществлять поиск пациентов по следующим параметрам:

- «Дата рождения»
- «Возраст»
- «Пол»
- «МО последнего обращения пациента»
- «Регион МО последнего обращения пациента»
- «Диагноз МКБ-10»
- «Дата установления диагноза»
- «Степень обоснованности»
- «Стадия ХСН»
- «Взят на ДН»
- «Снят с ДН»
- «МО, осуществляющая ДН»
- «Причина снятия с ДН»
- «Статус пациента»
- «Дата смерти»
- «Этап маршрута»
- «Отклонение от порядка»
- «Отклонение от КР»
- «Отклонение от КР»
- «У меня на контроле»

ФИО Имя Отчество	Дата рождения	Пол	СНИЛС	Диагноз МКБ-10	МО последнего обращения пациента
Д.***-***-***	07.11.1942 (80)	Мужской	***-***-***	I50.0 (Застойная сердечная нед...	Филиппов Илья Отчество
Х.***-***-***	05.02.1972 (50)	Женский	***-***-***	I50.1 (Левожелудочковая недос...	Дата рождения
Х.***-***-***	08.03.1951 (61)	Мужской	***-***-***	I50.1 (Левожелудочковая недос...	Пол
Д.***-***-***	01.09.1992 (70)	Женский	***-***-***	I50.9 (Сердечная недостаточнос...	СНИЛС
Д.***-***-***	14.12.1954 (67)	Мужской	***-***-***	I50.9 (Сердечная недостаточнос...	Диагноз МКБ-10
Т.***-***-***	24.11.1958 (64)	Женский	***-***-***	I50.9 (Сердечная недостаточнос...	Стадия ХСН
И.***-***-***	03.01.1953 (69)	Мужской	***-***-***	I50.0 (Застойная сердечная нед...	Функциональный класс ХСН
И.***-***-***	09.01.1957 (65)	Мужской	***-***-***	I50.9 (Сердечная недостаточнос...	Вид ХСН по ФВ ЛЖ
С.***-***-***	02.10.1971 (51)	Мужской	***-***-***	I50.9 (Сердечная недостаточнос...	Дата установления диагноза
Р.***-***-***	30.05.1971 (51)	Женский	***-***-***	I50.9 (Сердечная недостаточнос...	Дата начала случая
Д.***-***-***	18.07.1954 (67)	Женский	***-***-***	I50.1 (Левожелудочковая недос...	Степень обоснованности
Д.***-***-***	28.07.1976 (46)	Женский	***-***-***	I50.9 (Сердечная недостаточнос...	Взят на ДН
Ш.***-***-***	11.08.1972 (50)	Женский	***-***-***	I50.0 (Застойная сердечная нед...	МО, осуществляющая ДН
Д.***-***-***	28.02.1960 (62)	Мужской	***-***-***	I50.1 (Левожелудочковая недос...	Регион МО, осуществляющей ДН
И.***-***-***	31.01.1963 (59)	Мужской	***-***-***	I50.0 (Застойная сердечная нед...	Снят с ДН
С.***-***-***	24.04.1992 (70)	Женский	***-***-***	I50.0 (Застойная сердечная нед...	Причина снятия с ДН
Р.***-***-***	09.10.1950 (72)	Женский	***-***-***	I50.0 (Застойная сердечная нед...	МО последнего обращения пациента
С.***-***-***	20.10.1955 (67)	Женский	***-***-***	I50.9 (Сердечная недостаточнос...	
С.***-***-***	09.02.1956 (65)	Мужской	***-***-***	I50.0 (Застойная сердечная нед...	
С.***-***-***	27.11.1975 (48)	Женский	***-***-***	I50.1 (Левожелудочковая недос...	
П.***-***-***	10.08.1951 (71)	Женский	***-***-***	I50.9 (Сердечная недостаточнос...	

Для пользователей с ролями, не предполагающими доступ к персональным данным, информация в списке пациентов будет деперсонализирована, что предполагает отображение столбца ФИО пациентов (X***** X***** X*****) и столбца СНИЛС (***_**_***) под масками. Также поиск пациента по ФИО и СНИЛС производиться не будет

Презентация основывается на данных, предоставленных д.м.н. Виллевалде С.В., к.м.н. Соловьевой А.Е. и врачом-кардиологом Карлиной В.А. (НМИЦ им. В.А. Алмазова МЗ РФ) и полученных ими в результате врачебной практики. Позиция ООО «Новartis Фарма» может не совпадать с мнением авторов

ЦИФРОВОЙ КОНТУР КАК ИНСТРУМЕНТ ВРАЧА ДЛЯ ОБЕСПЕЧЕНИЯ КАЧЕСТВА МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ

1. Системы оповещений
2. Системы поддержки принятия решений
3. Удаленный мониторинг и удаленное ведение пациента
4. Обработка данных обследования, в том числе с носимых и имплантируемых устройств
5. Обучение

АВТОМАТИЧЕСКОЕ, ВСТРОЕННОЕ В МИС ОПОВЕЩЕНИЕ ДЛЯ КОНКРЕТНОГО ПАЦИЕНТА БОЛЕЕ ЧЕМ ВДВОЕ УВЕЛИЧИВАЕТ НАЗНАЧЕНИЕ АМР

Исследование BETTER CARE-HF

Прагматическое кластер-рандомизированное исследование (60 клиник Нью-Йорка) N = 2,211, средний возраст 72,2 года, мужчины 71,4%, средняя ФВ 33%

3 группы исследования:

1. Оповещение во время визита, встроенное в МИС, показывающее клинический статус, последнее значение ФВ
2. Электронное сообщение 1 р/мес с напоминанием, что пациенту с ХСНнФВ показана терапия АМР
3. Рутинная практика (контроль)

По сравнению с контролем вероятность назначения АМР выше в группах:

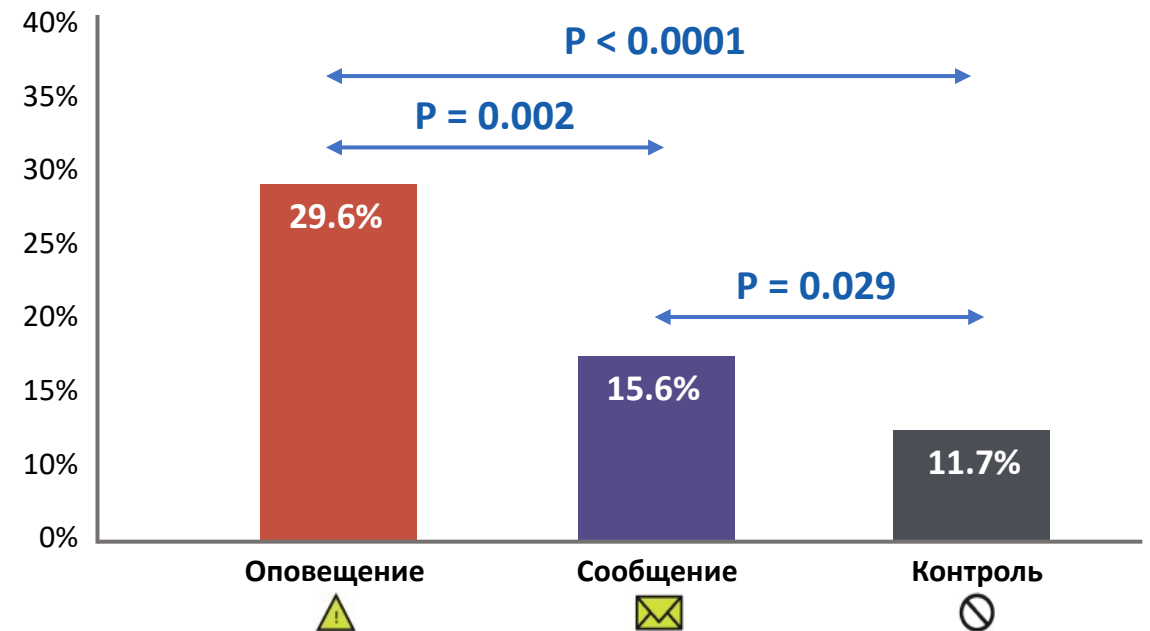
- Оповещения – ОР 2,53, 95% ДИ 1,77–3,62, $p < 0,0001$
- Сообщения – ОР 1,67, 95% ДИ: 1,21–2,29, $p = 0,002$

Новое назначение других классов ОМТ — не различалось между группами

АМР — антагонисты минералокортикоидных рецепторов.

Mukhopadhyay A et al. J Am Coll Cardiol. 2023;81(14):1303–1316

Процент пациентов, пригодных для назначения АМР, кому АМР были вновь назначены



Число пациентов, необходимое для увеличения частоты назначения

Оповещение 5,6
Сообщение 25,6

РКИ: персонализированное оповещение **vs** обычная практика
100 клиницистов, 1310 пациентов
Автоматическое оповещение клиницистов через МИС во время визита пациента с СНнФВ

Индикация:

- принимаемой терапии (классы и дозы ОМТ)
- ФВ, гемодинамики
- уровня калия, СКр и СКФ

BestPractice Advisory - Zztest, Chrishtwo

Optimize medications for your patient with HFrEF

Your patient meets the criteria for having heart failure with reduced Ejection Fraction (HFrEF). Relevant values are listed below.

BP	150/90	10/19/2020
Heart Rate	120	10/19/2020
LVEF	35%	8/16/2020
Potassium	5.8	8/31/2020
eGFR	35	8/31/2020
Serum Creatinine	1.00	8/29/2019

Current Heart Failure Therapies:

Beta Blocker: None

Current ACE/ARB/ARNI Therapy
ACE Inhibitor and Calcium Channel Blocker Combinations
 amLODIPine-benazepril (LOTREL) 5-10 mg per capsule

MRA: None

SGLT2i: None

In order to improve the care of patients with HFrEF, we have included an evidence based medical therapy order set below. For full treatment guidelines, click [here](#).

The guideline-recommended treatment for heart failure in this alert IS NOT a substitute for clinical judgment and individual-patient-centered decision making. There are clinical reasons why these recommendations may not apply to your patient.

Acknowledge Reason

Orders

Therapies for HFrEF

Goal-Directed Medical Therapy for HFrEF

ACE/ARB/ARNI

Sacubitril-Valsartan (Entresto)
FDA-approved to reduce the risk of cardiovascular death and hospitalization for patients with chronic heart failure[NYHA II-IV] and reduced ejection fraction
 sacubitril-valsartan (ENTRESTO)

Lisinopril (Zestril)
FDA-approved to treat heart failure with reduced ejection, hypertension, ST-elevation myocardial infarction
 lisinopril (PRINIVIL,ZESTRIL)

enalapril (Vasotec)
FDA-approved to treat hypertension, symptomatic heart failure.
 enalapril (VASOTEC)

Losartan (Cozaar)
FDA-approved to treat hypertension, diabetic proteinuric chronic kidney disease
 losartan (COZAAR)

valsartan (Diovan)
FDA-approved to treat hypertension, heart failure.
 valsartan (DIOVAN)

Beta-Blockers

Carvedilol (Coreg)
FDA-approved to treat hypertension, heart failure with reduced ejection fraction, left ventricular dysfunction following myocardial infarction in clinically stable patients
 carvedilol (COREG)

metoprolol succinate (Toprol-XL)
FDA-approved to treat angina, heart failure with reduced ejection fraction, hypertension, myocardial infarction
 metoprolol succinate (TOPROL-XL)

Mineralocorticoid Receptor Antagonists

eplerenone (Inspra)
FDA-approved to treat hypertension, heart failure after myocardial infarction
 eplerenone (INSPIRA)

spironolactone (Aldactone)
FDA-approved to treat ascites due to cirrhosis, heart failure with reduced ejection fraction, hypertension, primary hyperaldosteronism
 spironolactone (ALDACTONE)

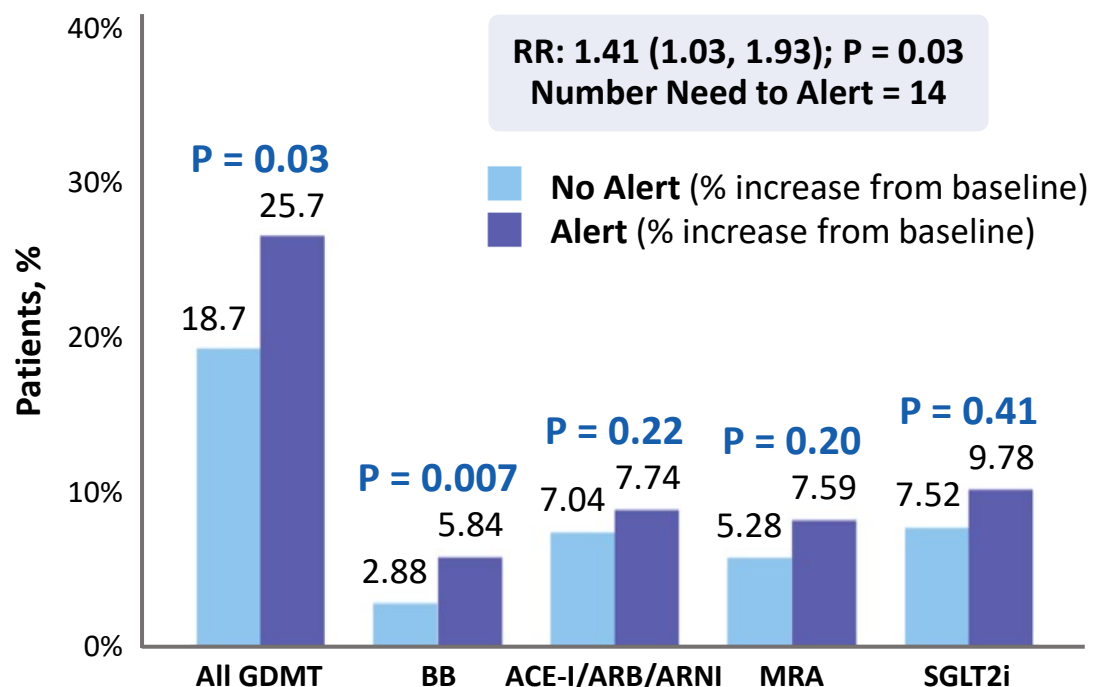
SGLT2

Dapagliflozin
FDA-approved to treat type 2 diabetes mellitus, heart failure with reduced ejection fraction
 dapagliflozin (FARUGA)

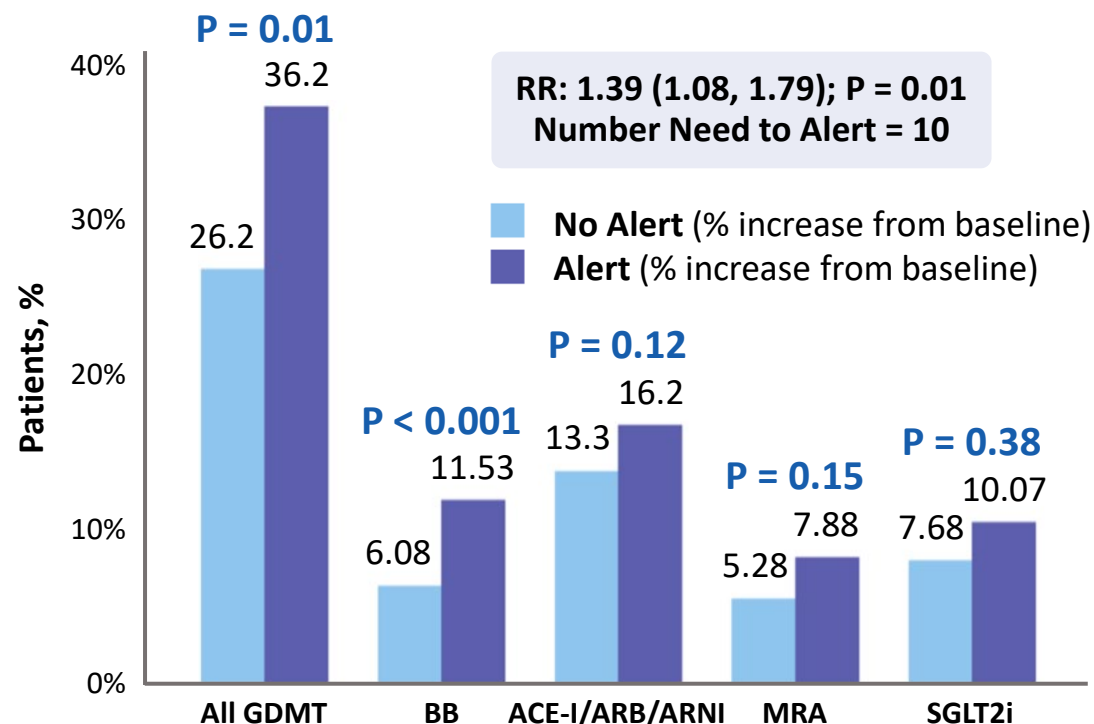
Empagliflozin
FDA-approved to treat type 2 diabetes mellitus
 empagliflozin (JARDIANCE)

PROMPT-НФ ИССЛЕДОВАНИЕ: ПЕРСОНАЛИЗИРОВАННОЕ ОПОВЕЩЕНИЕ ВРАЧЕЙ ЧЕРЕЗ МИС ВО ВРЕМЯ ВИЗИТОВ УВЕЛИЧИВАЕТ ЧИСЛО ПАЦИЕНТОВ С СНФВ НА ОМТ

Дополнительный класс ОМТ через 30 дней



Дополнительный класс / увеличение дозы ОМТ



Использование данного инструмента с интеграцией его в ЕГИСЗ может привести к улучшению качества ведения пациентов с СН

Но! из 79% врачей, посчитавших полезным оповещения, только 25% воспользовались ими, 14% посчитали пациента не соответствующим рекомендациям, 49% отложили изменения в терапии или проигнорировали оповещение (12%)

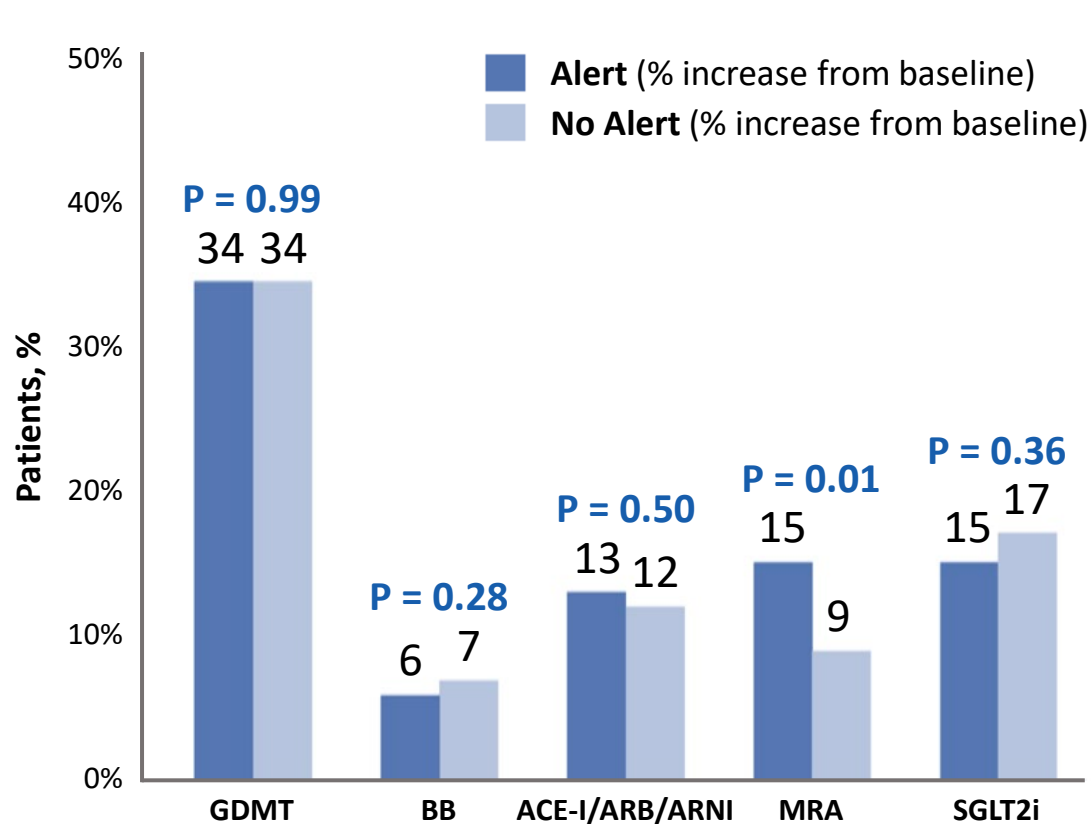
Ghazi L et al. AHJ 2021; 9:409–419.

Ghazi L, Yamamoto Y, Riello RJ et al. [published online ahead of print, 2022.03.19]. J Am Coll Cardiol. 2022;S0735-1097(22)04489-8. doi:10.1016/j.jacc.2022.03.338

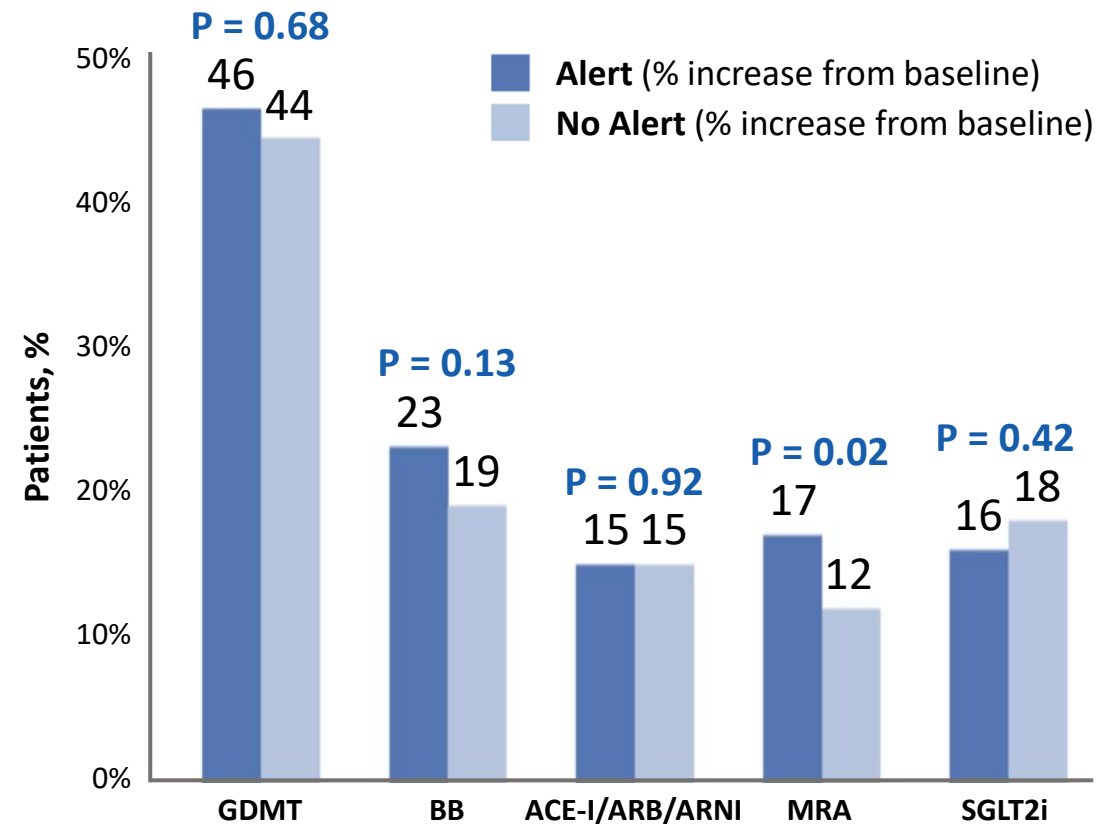
PROMPT-AHF: НАПОМИНАНИЯ В МИС СТАЦИОНАРОВ НЕ УЛУЧШАЕТ РЕКОМЕНДОВАННУЮ БОЛЕЗНЬ-МОДИФИЦИРУЮЩУЮ ТЕРАПИЮ У ПАЦИЕНТОВ, ГОСПИТАЛИЗИРОВАННЫХ С ОСННФВ



Первичная КТ: добавление класса



Вторичная КТ: добавление класса или увеличение дозы



Гомогенность результата при анализе подгрупп

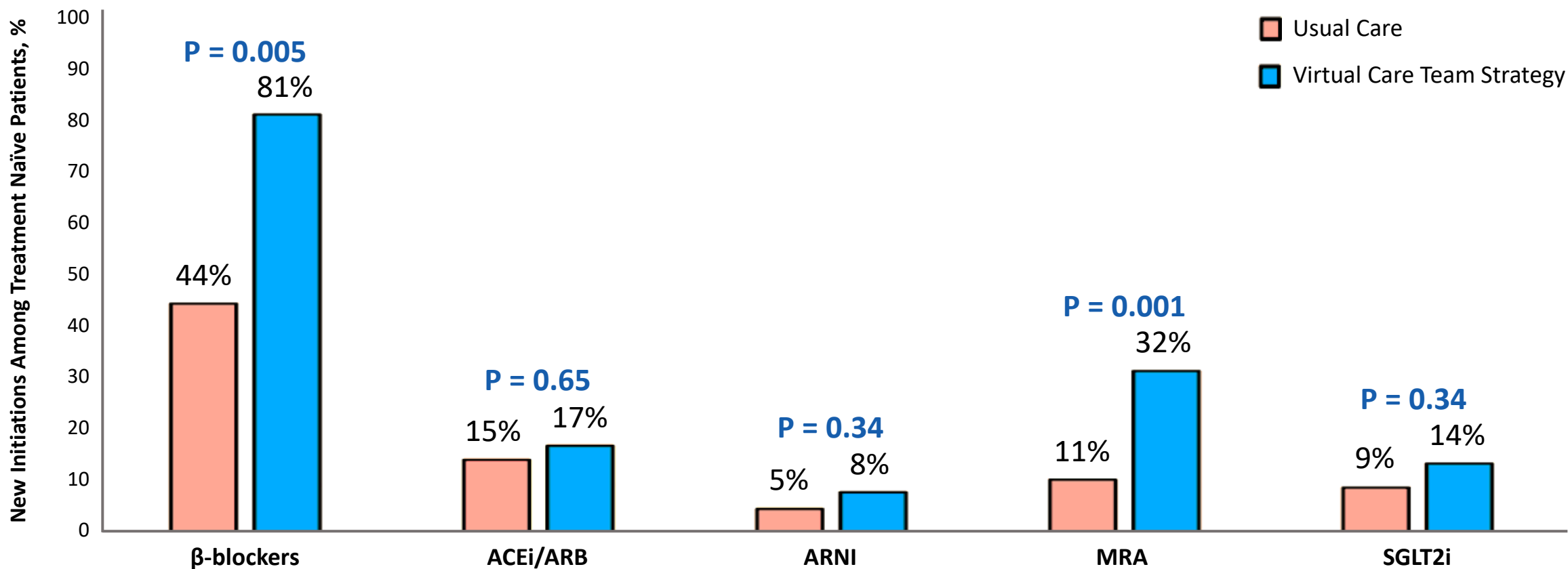
Ghazi L et al. AHJ 2021; 9:409–419.

Ghazi L, Yamamoto Y, Riello RJ et al. [published online ahead of print, 2022.03.19]. J Am Coll Cardiol. 2022;S0735-1097(22)04489-8. doi:10.1016/j.jacc.2022.03.338

ВОЗМОЖНОСТИ УЛУЧШЕНИЯ ОРГАНИЗАЦИИ ПОМОЩИ

IMPLEMENT-HF

- N = 252, госпитализированные в ПИТ пациенты с ХСНФВ, удаленное консультирование по возможности оптимизации терапии
- Среднее число баллов по шкале ОМТ $1,1 \pm 2,6$ vs $0,4 \pm 2.3$ ($p < 0.001$)



— это широчайший спектр компьютерно-телекоммуникационных технологий, средств и инструментов (а также форм их использования), в большинстве своем простых и доступных любому пользователю

Возможности мониторинга

ЭКГ
ЧСС
Аритмии
АД
Кардиореспираторная выносливость
Стресс
ЧДД
Температура
Сатурация O₂
Ишемия
Апноэ

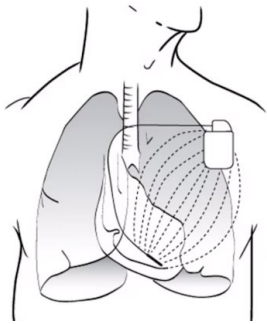


Возможности мониторинга

Наручные часы
Смартфоны
Пластыри
Повязки на голову
Очки
Цепочки/ ожерелья
Кольцо

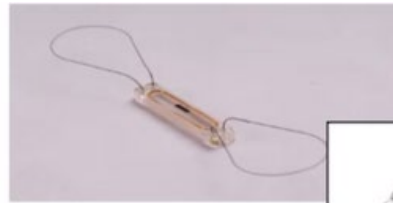
+ имплантируемые устройства

ГЕМОДИНАМИЧЕСКИЙ ИНВАЗИВНЫЙ МОНИТОРИНГ — ВОЗМОЖНОСТЬ РАННЕГО ВЫЯВЛЕНИЯ ЗАСТОЯ



Сенсоры давления в ПЖ

Интегрированные алгоритмы
в имплантируемых устройствах
(ИКД, СРТ)



Сенсоры давления в легочной артерии



Сенсоры давления в левом предсердии

Адаптировано из презентации William Abraham at CSI Focus D-HF: Telemedicine in heart failure Confirmation, 2021.

Презентация основывается на данных, предоставленных д.м.н. Виллевальде С.В., к.м.н. Соловьевой А.Е. и врачом-кардиологом Карлиной В.А.

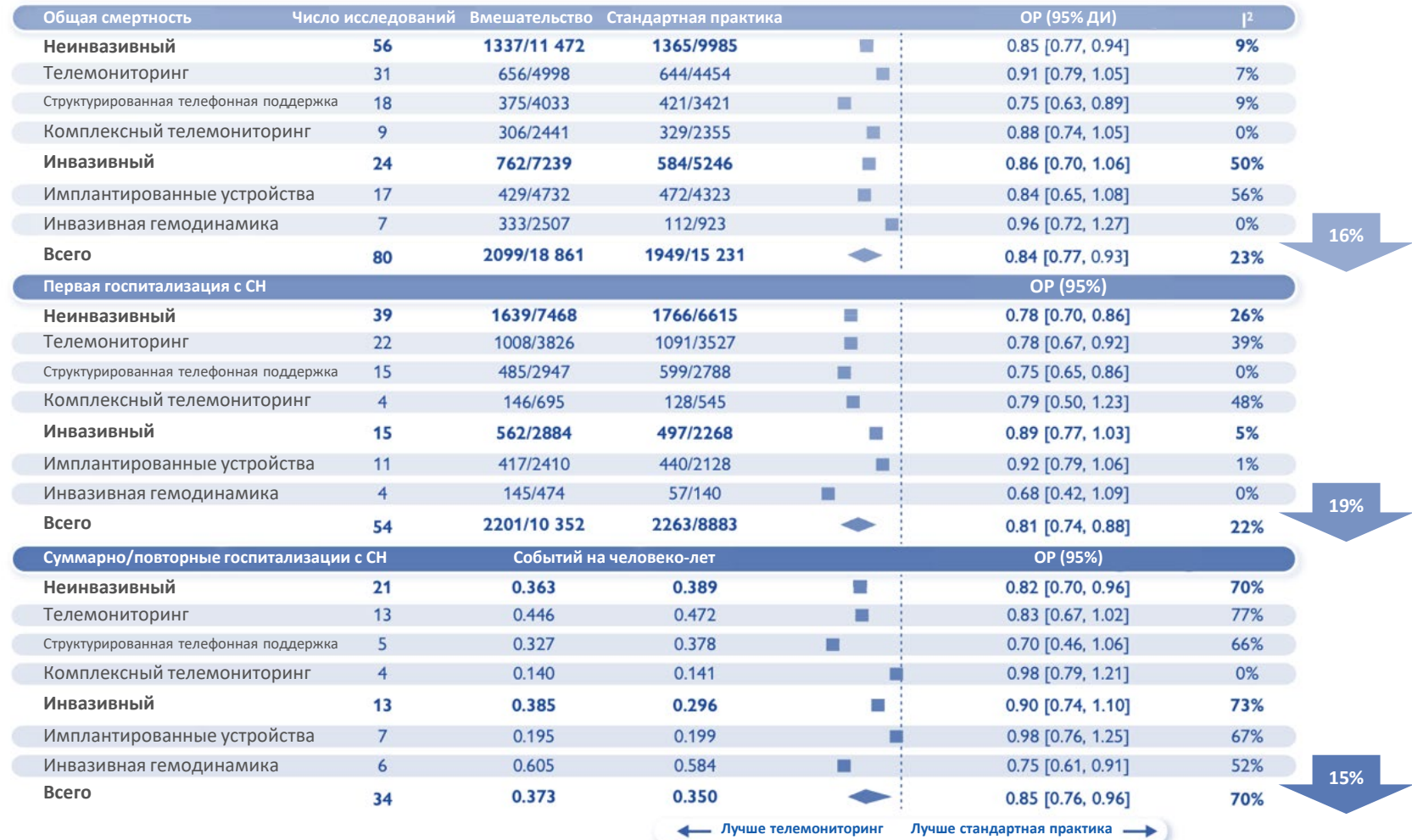
(НМИЦ им. В.А. Алмазова МЗ РФ) и полученных ими в результате врачебной практики. Позиция ООО «Новартис Фарма» может не совпадать с мнением авторов

ТЕЛЕМОНИТОРИНГ МОЖЕТ УЛУЧШИТЬ СИСТЕМУ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ И СНИЗИТЬ РИСК СМЕРТИ И ГОСПИТАЛИЗАЦИИ С СН

Метаанализ наблюдательных и рандомизированных исследований неинвазивного мониторинга (n = 65) и инвазивного мониторинга (n = 27), опубликованных в 1996–2022 гг, 36549 пациентов

Средняя длительность наблюдения 11.5 мес

Оценка эффектов использования (не)инвазивного мониторинга по сравнению со стандартной практикой на исходы



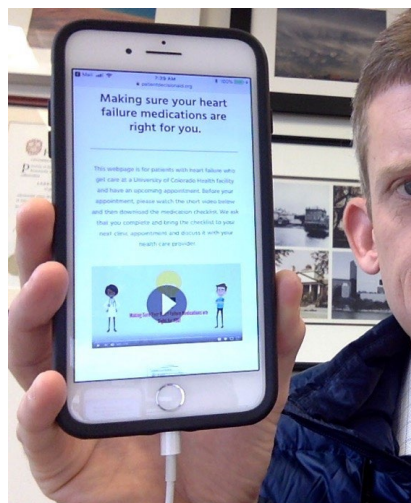
ОТКРЫТЫЕ ВОПРОСЫ, СВЯЗАННЫЕ С ШИРОКИМ ВНЕДРЕНИЕМ ТЕЛЕМОНИТОРИНГА В КЛИНИЧЕСКУЮ ПРАКТИКУ

- Таргетная группа (какого пациента в первую очередь следует мониторировать?)
- Целесообразность для конкретного пациента (нужен ли в данном случае телемониторинг?)
- Как (инвазивно или неинвазивно?)
- Когда (после диагноза СН или после эпизода декомпенсации?)
- Как долго мониторировать (в течение всей жизни или в течение «уязвимого» периода?)
- Как часто проводить измерения?
- Кто ответственный за оценку результатов мониторинга?
- Кто будет принимать решение о тактике ведения?
- Как вовлечь пациента?
- Кто будет оплачивать дополнительные трудо- и времязатраты со стороны системы здравоохранения (устройство мониторинга, системы передачи и хранения данных, интерпретация и обратная связь и другое?)
- Защита персональных данных

ОБУЧЕНИЕ: ВОВЛЕЧЕНИЕ ПАЦИЕНТА В ПРОЦЕСС ЛЕЧЕНИЯ

EPIC-HF, N = 290


Амбулаторные пациенты с ХСНФВ



Your Heart Failure Medicines Checklist:
Work with your doctor for ONE Positive Change!

Below is a chart that shows the different heart failure medications. Please:
1) Check off **which** medicines you take in the "common names of medicines" column.
2) Fill in the **dose** of medicine that you take each day in the "my current dose" column.
Bring this chart to your next clinic appointment and discuss your medicines with your medical provider or doctor.

Medicine Family	Common names of medicine (Brand name)	My current dose	Target dose	
Water Pill (diuretic)	<input type="checkbox"/> Furosemide (Lasix)		As much as you need to feel better.	
	<input type="checkbox"/> Bumetanide (Bumex)			
	<input type="checkbox"/> Torsemide (Demasid)			
Beta Blocker	<input type="checkbox"/> Carvedilol (Coreg)	25-50mg 2x per day	25-50mg 2x per day	
	<input type="checkbox"/> Metoprolol Succinate (Toprol XL)	200mg daily		10mg daily
	<input type="checkbox"/> Bisoprolol (Zestril)	10-20mg 2x per day		
Blood Vessel Medicine	<input type="checkbox"/> Enalapril (Vasotec)	10-20mg 2x per day	50mg 3x per day	
	<input type="checkbox"/> Captopril (Capoten)	50mg 3x per day		10mg daily
	<input type="checkbox"/> Lisinopril (Prinivil or Zestril)	20-40mg daily		
Blood Vessel Medicine (recommended medicine for this group)	<input type="checkbox"/> Losartan (Cozaar)	100-150mg daily	50mg daily	
	<input type="checkbox"/> Candesartan (Atacand)	8mg daily		160mg 2x per day
	<input type="checkbox"/> Valsartan (Diovan)	160mg 2x per day		
Opioid Medication	<input type="checkbox"/> Sacubitril/Valsartan (Entresto)	97/103 mg 2x per day	50mg daily	
	<input type="checkbox"/> Spironolactone (Aldactone)	50mg daily		
Rising Medicine	<input type="checkbox"/> Eplerenone (Inspra)	50mg daily	7.5mg 2x per day	
	<input type="checkbox"/> Ivabradine (Corlanor)	7.5mg 2x per day		
OTHERS to Consider	<input type="checkbox"/> Hydralazine/Isoorbide	100/40mg 3x per day	Depends on kidney function	
	<input type="checkbox"/> Digoxin (Lanoxin or Digox)			0.0625-0.25mg daily or every other day

Hover over  to learn more.

How are you feeling on your current medicines?

Remember: YOU are the person who knows you best. YOU have the most to gain by being on the best treatments possible. YOU have a right to ask questions about your own care.

Work with your doctor to make ONE POSITIVE CHANGE at your next appointment.

Principal Investigator: Larry Allen, MD, MSc
COMBID No: 17-1249 | Version Date: 7/7/2017

3-мин видео

(1 р/нед, за 3 и 1 день до приема)

+

1 страница с чек-листом о лекарственной терапии перед приемом кардиолога

- В группе вмешательства **50%** принесли чек-лист на прием
- **41%** пациентов говорили с врачом о лечении
- **+ 19.3%** улучшение оптимальной медикаментозной терапии, чаще титрование дозы ($p = 0.001$)

В группе без вмешательства — незначимо выше риск неблагоприятных событий в течение 30 дней:

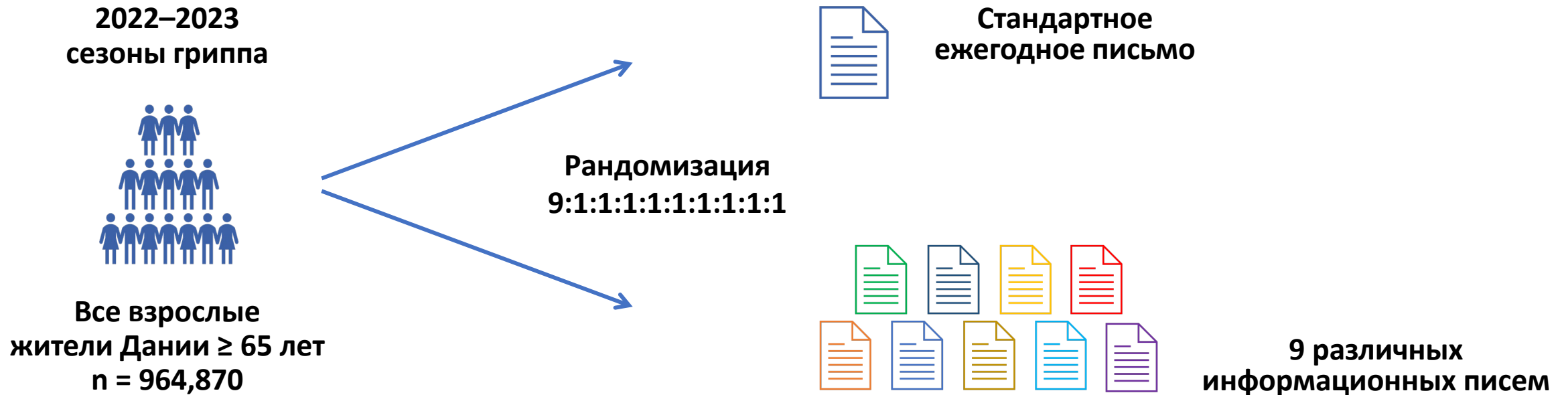
- Внеплановая госпитализация
OR 1.5 (0.4, 5.1), $p = 0.75$
- Визит в отделение неотложной помощи
OR 1.8 (0.6, 5.3), $p = 0.41$
- Госпитализация или визит в отделение неотложной помощи
OR 1.6 (0.7, 3.6), $p = 0.29$

Larry A Allen, presented at AHA 2020.

Презентация основывается на данных, предоставленных д.м.н. Виллевальде С.В., к.м.н. Соловьевой А.Е. и врачом-кардиологом Карлиной В.А.

(НМИЦ им. В.А. Алмазова МЗ РФ) и полученных ими в результате врачебной практики. Позиция ООО «Новartis Фарма» может не совпадать с мнением авторов

NUDGE-FLU: ЭЛЕКТРОННОЕ ИНФОРМАЦИОННОЕ ПИСЬМО В ЕДИНОЙ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ЭЛЕКТРОННОЙ СИСТЕМЕ ОПОВЕЩЕНИЯ УВЕЛИЧИВАЕТ ОХВАТ ВАКЦИНАЦИЕЙ ПОЖИЛЫХ ПАЦИЕНТОВ С СН



- Увеличение вероятности вакцинации при повторном оповещении (OR 1.009, 95% 1.002–1.017, p = 0.0006)
- Увеличение вероятности вакцинации при оповещении письмом, содержащим информацию о дополнительных СС преимуществах (OR 1.011, 95% 1.004–1.019, p < 0.0001)
- Сопоставимый эффект у пациентов с СН, хотя тренд к снижению эффективности у пациентов с ≤ 2 классами рекомендованной ОМТ

Только для медицинских и фармацевтических работников. Для распространения в местах проведения медицинских или фармацевтических выставок, семинаров, конференций и иных подобных мероприятий.

Материал подготовлен при финансовой поддержке ООО «Новартис Фарма».
Мнение ООО «Новартис Фарма» может отличаться от мнения автора.

ООО «Новартис Фарма»
Ленинградский проспект, д. 70
Москва, 125315
Россия
Тел: +7 (495) 967-12-70
Факс: +7 (495) 967-12-68

www.novartis.com

714690/GenMed/ppt/0923/0