

Хроническая сердечная недостаточность — статистика и возможности менеджмента

Мария Юрьевна Ситникова

Главный научный сотрудник, руководитель НИО СН и профессор
кафедры внутренних болезней ФГБУ НМИЦ имени В. А. Алмазова,
профессор кафедры факультетской терапии
ПСПбГМУ имени И. П. Павлова



Российское
кардиологическое
общество



ФГБУ «Национальный медицинский
исследовательский центр им. В. А. Алмазова»
Минздрава России

Информация о потенциальном конфликте интересов

Автор заявляет
об отсутствии конфликта
интересов в докладе



Статистика и тренды выживаемости



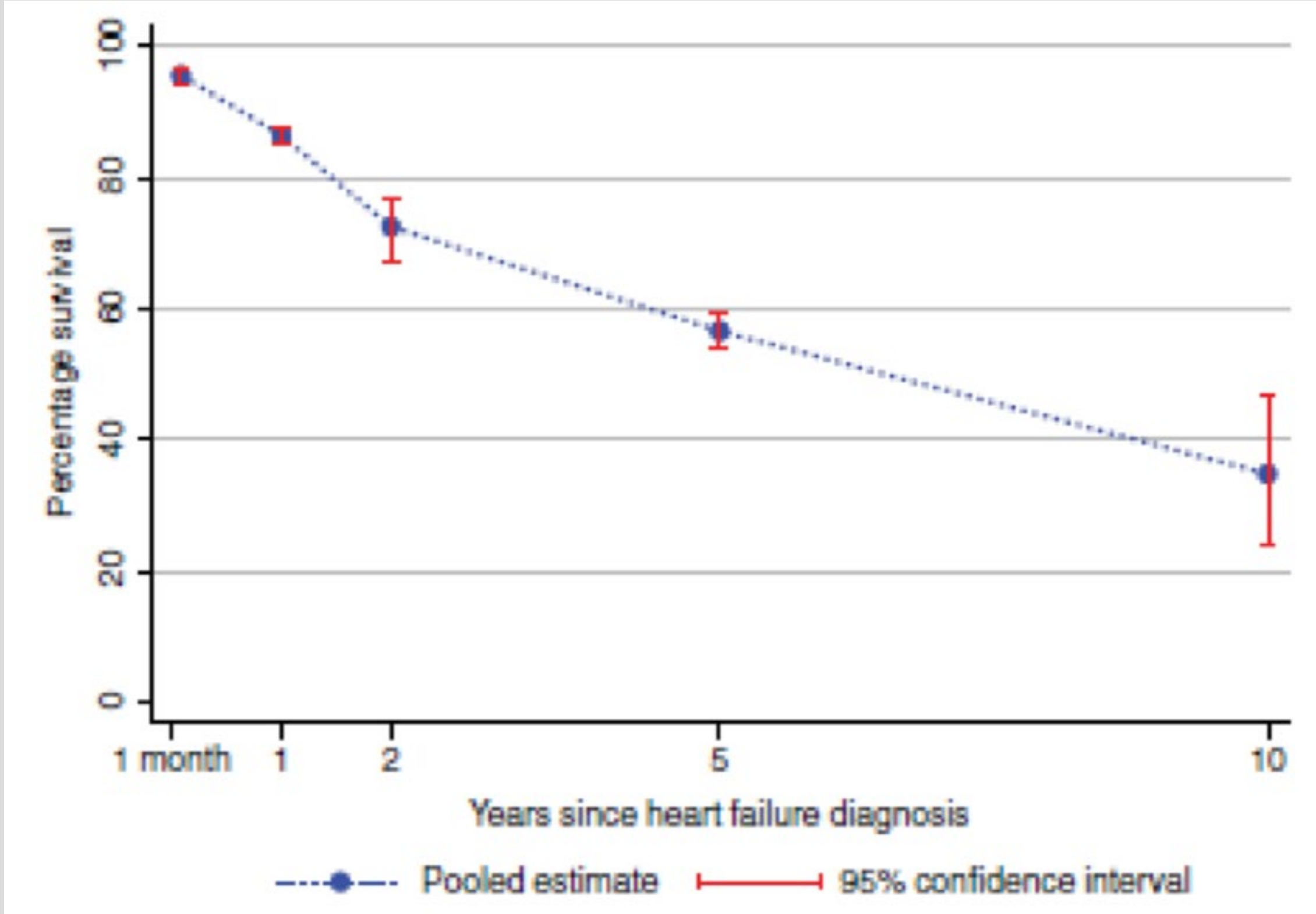
**Хроническая сердечная
недостаточность
в Санкт-Петербурге**

**В 2017 г. в Петербурге
проживали не менее
240 000 больных ХСН.**

**Это соизмерно
четырем стадионам
«Газпром Арена»**



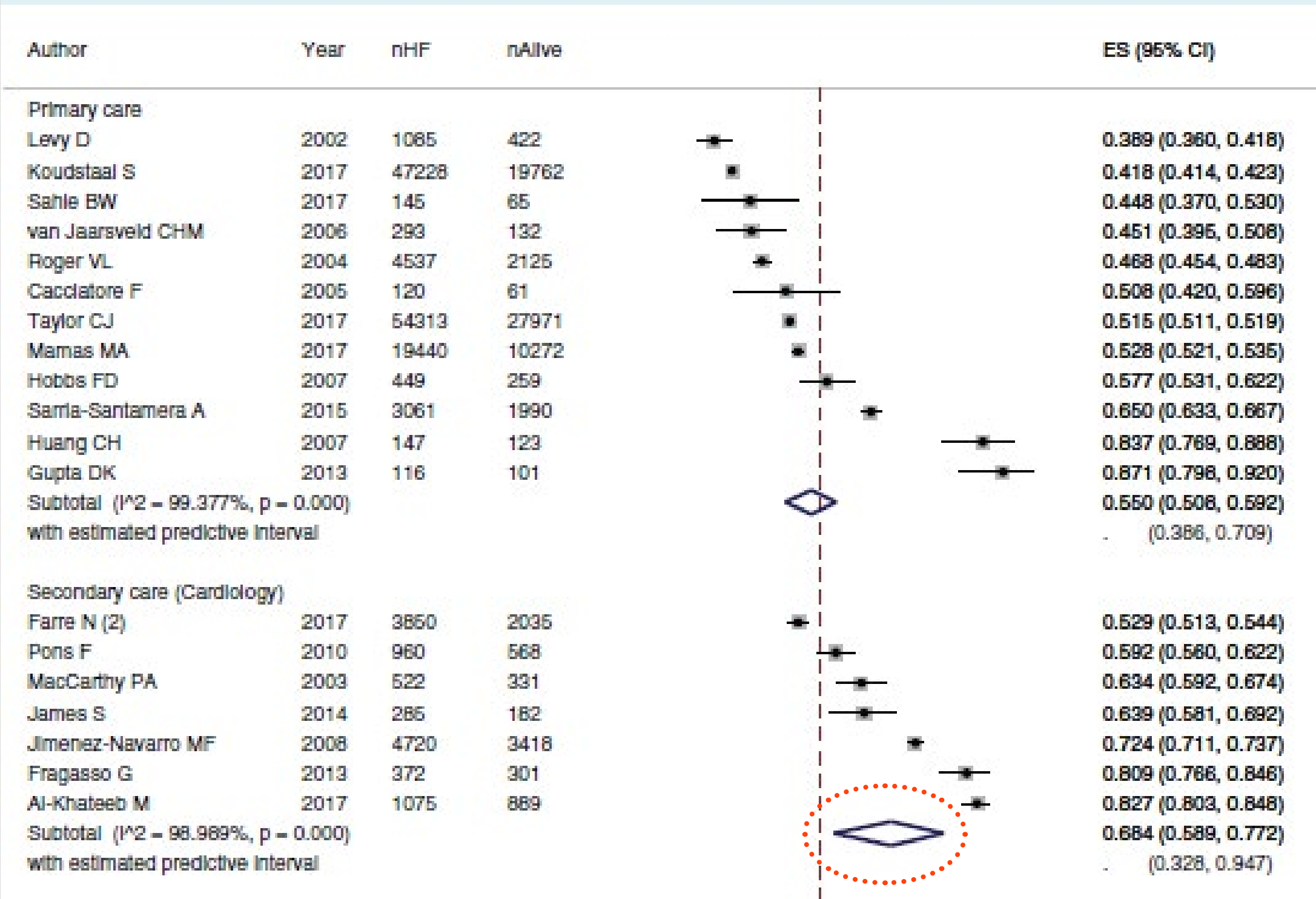
Тренды выживаемости больных сердечной недостаточностью к 2018 г.



University of Oxford проведен метаанализ
60 наблюдательных исследований, завершённых
к 2018 году (данные о 1.5 млн больных ХСН)

В течение месяца	95,7 %
в течение 1 года	86,5 % (85,4—87,6),
в течение 5 лет	56,7 % (54,0—59,4),
в течение 10 лет	34,9 % (24,0—46,8)

Тренды выживаемости больных сердечной недостаточностью к 2018 году



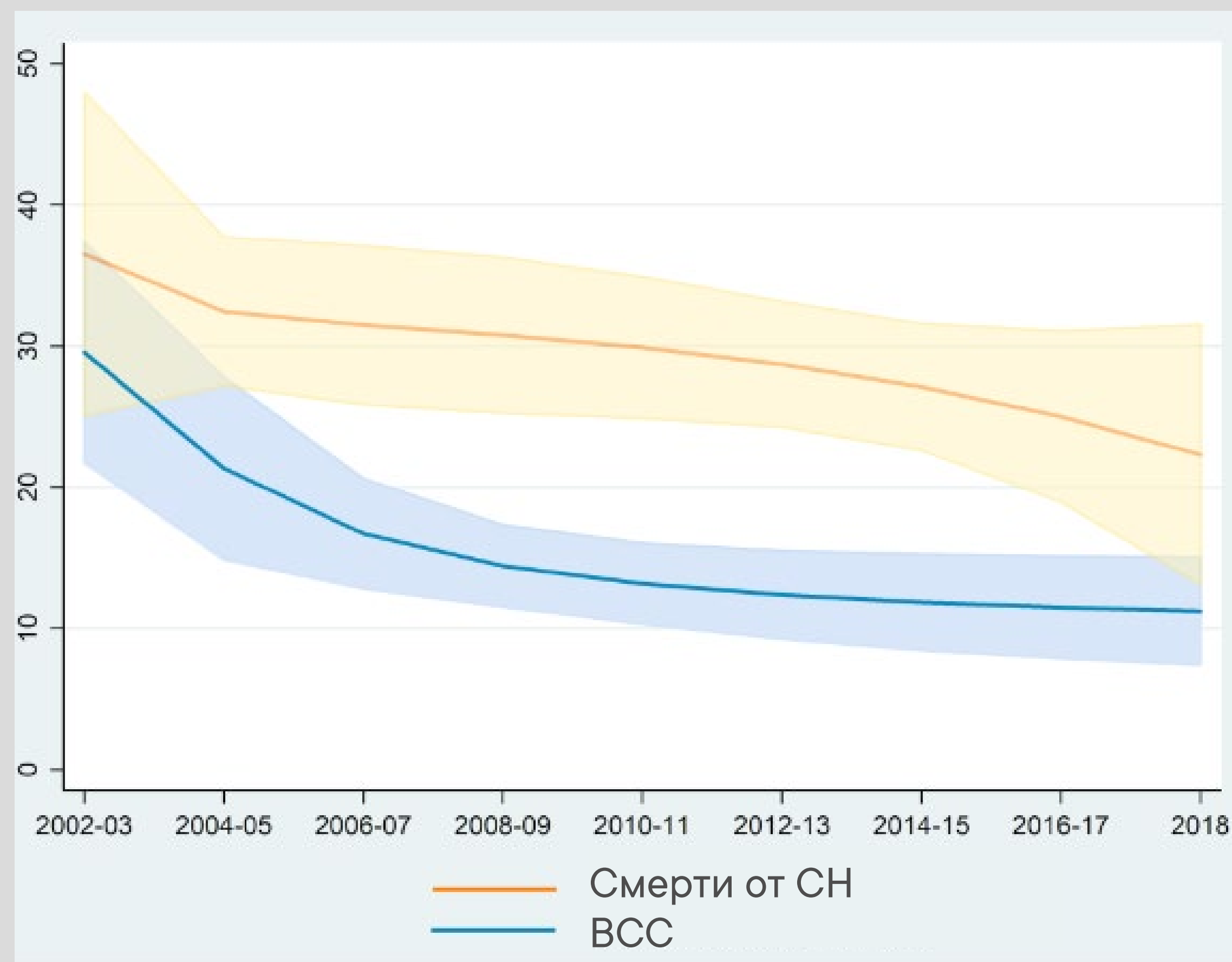
University of Oxford проведен метаанализ 60 наблюдательных исследований, завершенных к 2018 году (данные о 1.5 млн больных ХСН)

Менеджмент:

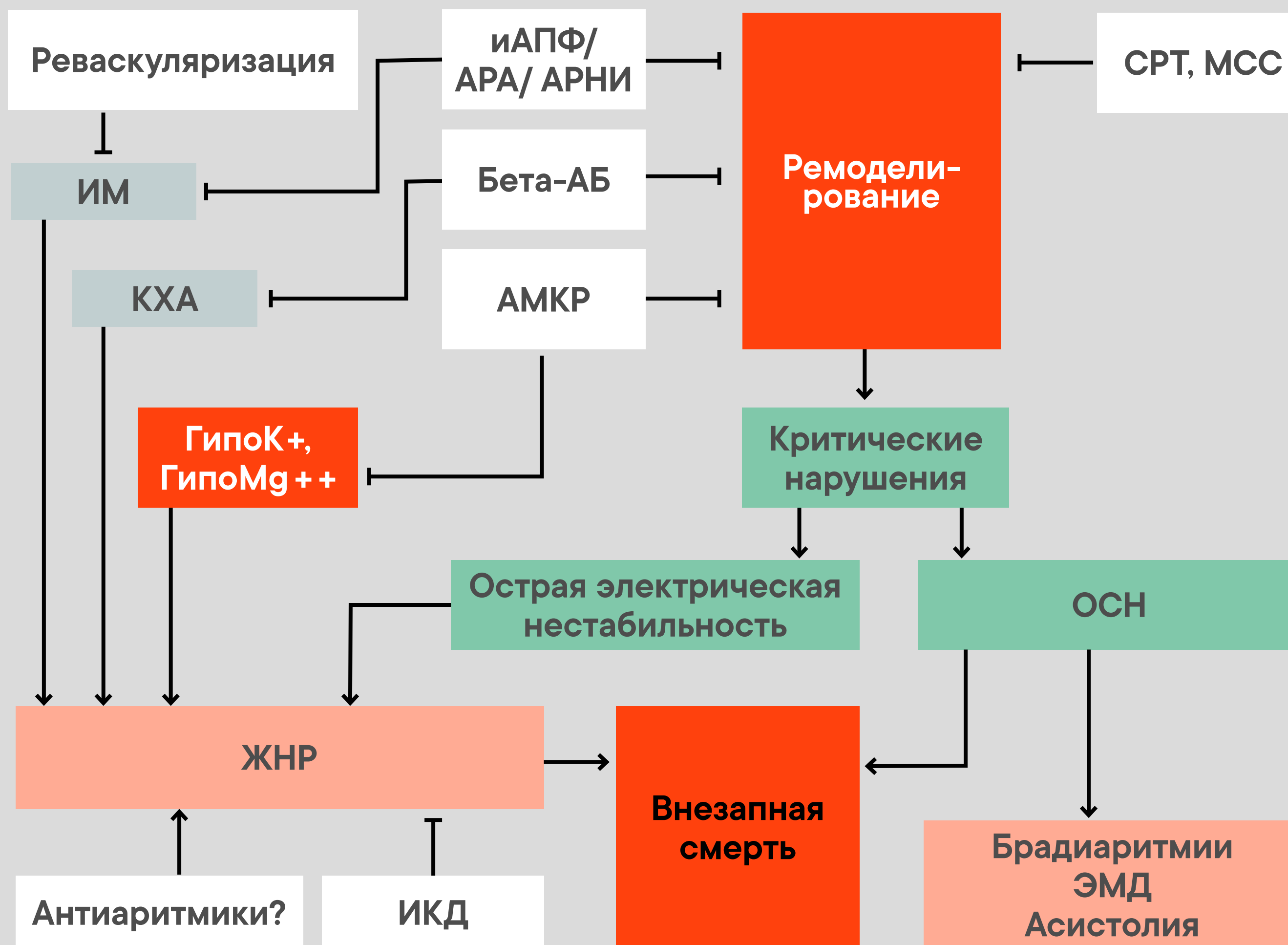
Лучшая выживаемость отмечена при наблюдении кардиологами, которые в большей степени следуют рекомендациям по применению ОМТ

Худшая выживаемость ассоциируется со старшим возрастом

Снижение ВС и смертей от СН при СНнФВ. 2002–2019 гг.

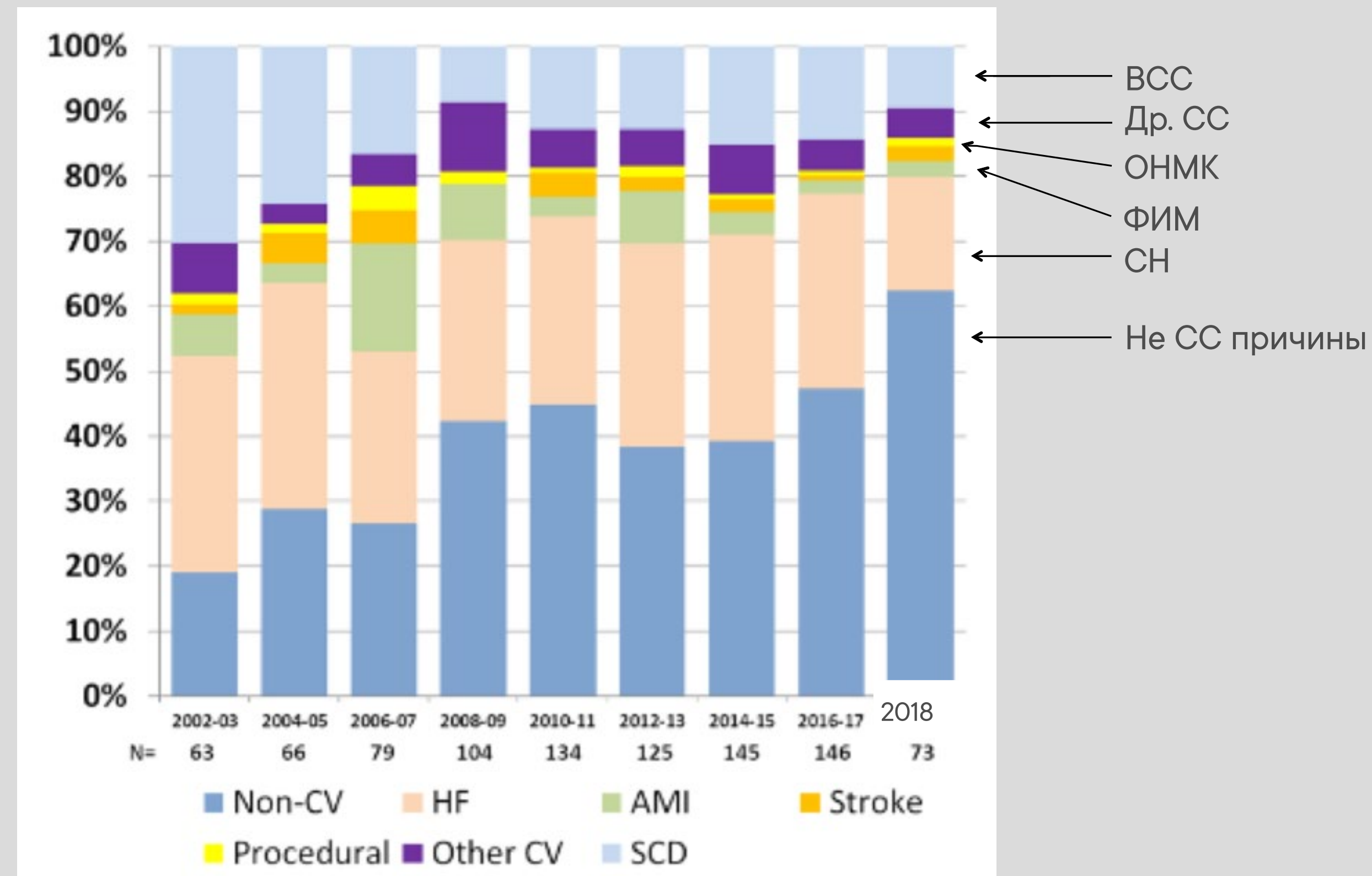


Подходы к профилактике ВС у больных СН, 2019



В 2002–2018 гг. происходило возрастание доли не СС причин смерти при СНнФВ

Не СС смерти в 2002 г. составили 17,4 %, а в 2018 — 65,8 %;
37 % из них — по причине онкологического заболевания ($p=0,002$)

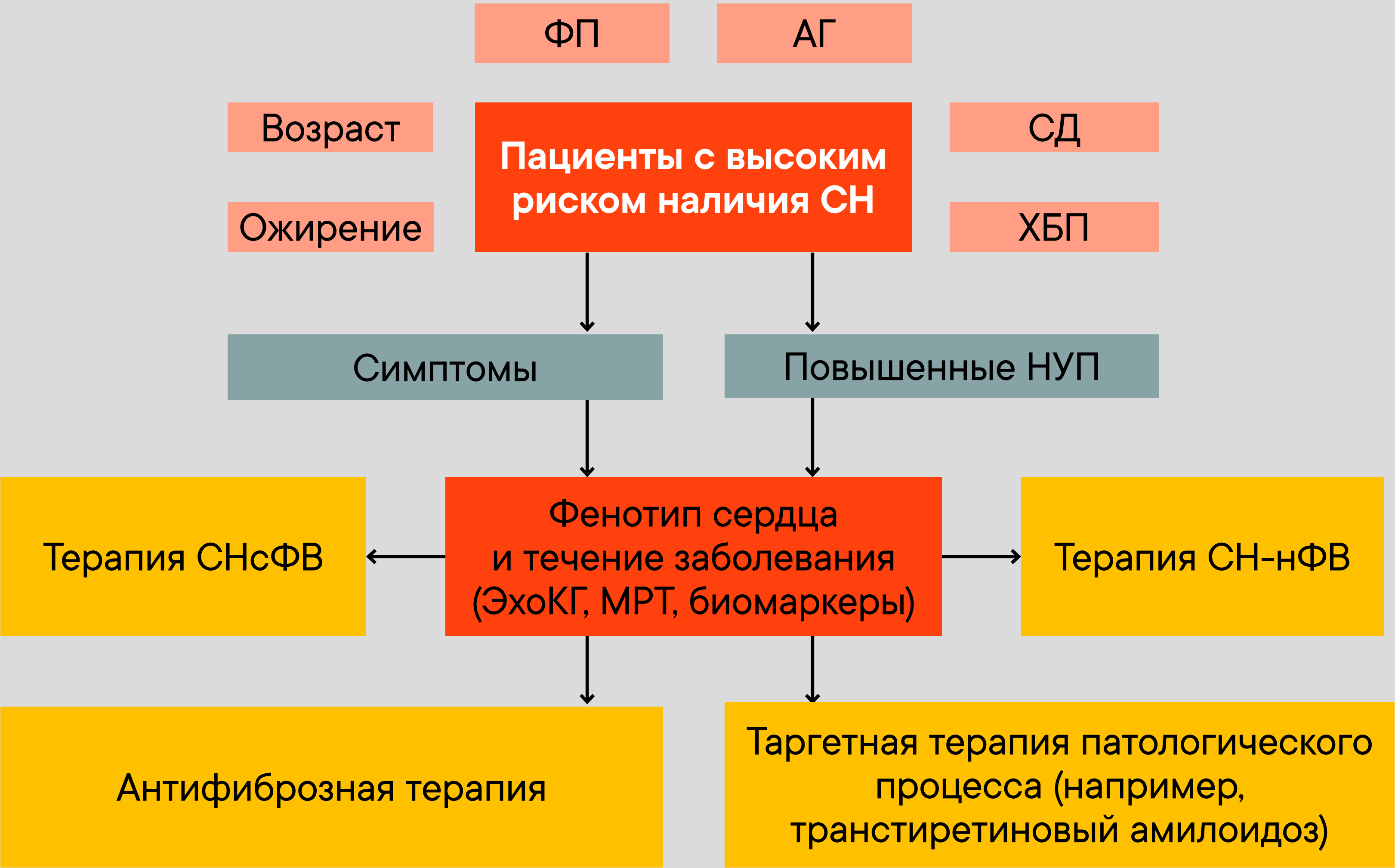


О постановке диагноза



Чем раньше будет
поставлен **диагноз СН**,
тем раньше начнется
терапия, и тем
в **большей степени**
можно рассчитывать
на **улучшение прогноза**

Как заподозрить СН?



Доклиническая стадия ХСН у пожилых требует активного выявления

Старческий возраст (>77 лет) — риск наличия ХСН очень высок:

- 83% имеют АГ
- 35% — СД 2-го типа
- у большинства — повышение креатинина
- у многих ФП
- ФВ обычно сохранена, масса миокарда повышена
- Выявление ХСН у таких пациентов должно быть активным, а коррекция ФР должна предотвратить появление симптомов СН.

Критерии постановки диагноза СН при разной величине ФВЛЖ

Рекомендации Европейского общества кардиологов по диагностике и лечению острой и хронической сердечной недостаточности 2016

Критерии, тип СН	СНнФВ	СНпФВ	СНсФВ
	Симптомы и признаки СН	Симптомы и признаки СН	Симптомы и признаки СН
	ФВ ЛЖ менее 40 %	ФВ ЛЖ 40—49 %	ФВ ЛЖ более 50 %
		1. Повышенный уровень НУП¹ 2. Плюс хотя бы один из критериев: а) признаки структурной патологии сердца (ГЛЖ, увеличение ЛП) б) признаки диастолической дисфункции²	1. Повышенный уровень НУП¹ 2. Плюс хотя бы один из критериев: а) признаки структурной патологии сердца (ГЛЖ, увеличение ЛП) б) признаки диастолической дисфункции²

Некоторые нерешенные проблемы:

- терапия**
- менеджмент**
- уместность высокотехнологичных
методов при паллиативной стадии**



Некоторые целевые значения показателей здоровья при ХСН 2019

- ЧССпок при СР <75 уд./мин
- ЧССпок при ФП 70–90* уд./мин
- АДсист 90** мм рт. ст. < АД < 130 мм рт. ст.
- Нв1С <7,5 % (53 ммоль/мл)
- Нв > ♀12 г/л, ♂13 г/л
- ИМТ 18< ИМТ<35 кг/(рост, м)²
- Дистанция ТШХ, м >400 м

*P. Ponikowski , S. D. Anker, J Bauersachs e.a., Eur J. HF, 26 May 2019
<https://doi.org/10.1002/ejhf.1531>

** — по мнению автора

2016 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 European Society of Cardiology (ESC)

Developed with the special contribution of the Heart Failure Association (HFA) of the ESC

Piotr Ponikowski ✉; Adrià John G. F. Cleland; Andrew José Ramón González-Juan
[Show more](#)

Eur Heart J (2016) 37 (27):2
DOI: <https://doi.org/10.1093/eurheartj/ehw260>

ACC/AHA/HFSA FOCUSED UPDATE

2016 ACC/AHA/HFSA Focused Update on New Pharmacological Therapy for Heart Failure: An Update of the 2013 ACCF/AHA Guideline for the Management of Heart Failure

A Report of the American College of Cardiology/American Heart Association Task Force on Clinical Practice Guidelines and the Heart Failure Society of America

WRITING COMMITTEE MEMBERS*

Clyde W. Yancy, MD, MSc, MACC, FAHA, HFSA, Chair
Mariell Jessup, MD, FACC, FAHA, FESC, Vice Chair
Biykem Bozkurt, MD, PhD, FACC, FAHA†
Javed Butler, MD, MBA, MPH, FACC, FAHA‡
Donald E. Casey, Jr, MD, MPH, MBA, FACC§
Monica M. Colvin, MD, FAHA||
Mark H. Drazner, MD, MSc, FACC, FAHA‡
Gerasimos Filippatos, MD, FESC
Gregg C. Fonarow, MD, FACC, FAHA, HFSA‡
Michael M. Givertz, MD, FACC, HFSA||

Developed in Collaboration With
American College of Chest Physicians and International Society for Heart and Lung Transplantation

ACC/AHA Task Force Members,
see page e287

ЖУРНАЛ

СЕРДЕЧНАЯ НЕДОСТАТОЧНОСТЬ

ТОМ 18, №1, 2017

ISSN 1728-4651

ОФИЦИАЛЬНЫЙ РЕЦЕНЗИРУЕМЫЙ ЖУРНАЛ ОБЩЕРОССИЙСКОЙ ОБЩЕСТВЕННОЙ ОРГАНИЗАЦИИ
«ОБЩЕСТВО СПЕЦИАЛИСТОВ ПО СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ» И РАБОЧЕЙ ГРУППЫ
ПО СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ РОССИЙСКОГО КАРДИОЛОГИЧЕСКОГО ОБЩЕСТВА

Клинические рекомендации. Хроническая сердечная недостаточность (ХСН)

DOI: 10.18087/ruhfj.2017.1.2346 УДК 616.12-008.46-036.12 (083.13)

Ключевые слова: рекомендации, сердечная недостаточность, миокард, фракция выброса левого желудочка, функциональный класс сердечной недостаточности, острая декомпенсация сердечной недостаточности, ингибиторы АПФ, бета-адреноблокаторы, антагонисты минералокортикоидных рецепторов, диуретики, физические тренировки

Ссылка для цитирования: Мареев В.Ю., Фомин И.В., Агеев Ф.Т., Арутюнов Г.П., Беграмбекова Ю.Л., Беленков Ю.Н. и др.
Клинические рекомендации. Хроническая сердечная недостаточность (ХСН). Журнал Сердечная Недостаточность. 2017;18 (1):3-40

Mareev V. Yu.¹, Fomin I. V.², Ageev F. T.³, Arutyunov G. P.⁴, Begrambekova Yu. L.¹, Belenkov Yu. N.⁵, Vasyuk Yu. A.⁶, Galyavich A. S.⁷, Garganeeva A. A.⁸, Gendlin G. E.⁴, Gilyarevsky S. R.⁹, Glezer M. G.⁵, Drapkina O. M.¹⁰, Duplyakov D. V.¹¹, Kobalava Zh. D.¹², Koziolova N. A.¹³, Lopatin Yu. M.¹⁴, Mareev Yu. V.³, Moiseev V. S.¹², Nedoshivin A. O.¹⁵, Perepech N. B.¹⁶, Sitnikova M. Yu.¹⁵, Skibitsky V. V.¹⁷, Tarlovskaya E. I.², Chesnikova A. I.¹⁸, Shlyakhto E. V.¹⁵

- ¹ – Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education, "M. V. Lomonosov Moscow State University", Leninskie Gory 1, GSP-1, Moscow 119991
- ² – Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education, "Nizhny Novgorod State Medical Academy" of the Ministry of Health of the Russian Federation, pl. Minina i Pozharskogo 10/1, Nizhny Novgorod 603005
- ³ – Federal State Budgetary Institution, "Russian Cardiology Science and Production Center" of the Ministry of Health of the Russian Federation, 3rd Cherepkovskaya 15a, Moscow 121552

Общий план терапии СНнФВ

Диагноз ХСН

```
graph TD; A[Диагноз ХСН] --> B[Назначить основные препараты, выявить показания к ИКД, СРТп, СРТд, МПК, ТС, паллиативной помощи]; A --> C[Выявить сопутствующую патологию и предрасполагающие факторы]; B --> D[Терапия];
```

Назначить основные препараты, выявить показания к ИКД, СРТп, СРТд, МПК, ТС, паллиативной помощи

Терапия

Выявить сопутствующую патологию и предрасполагающие факторы

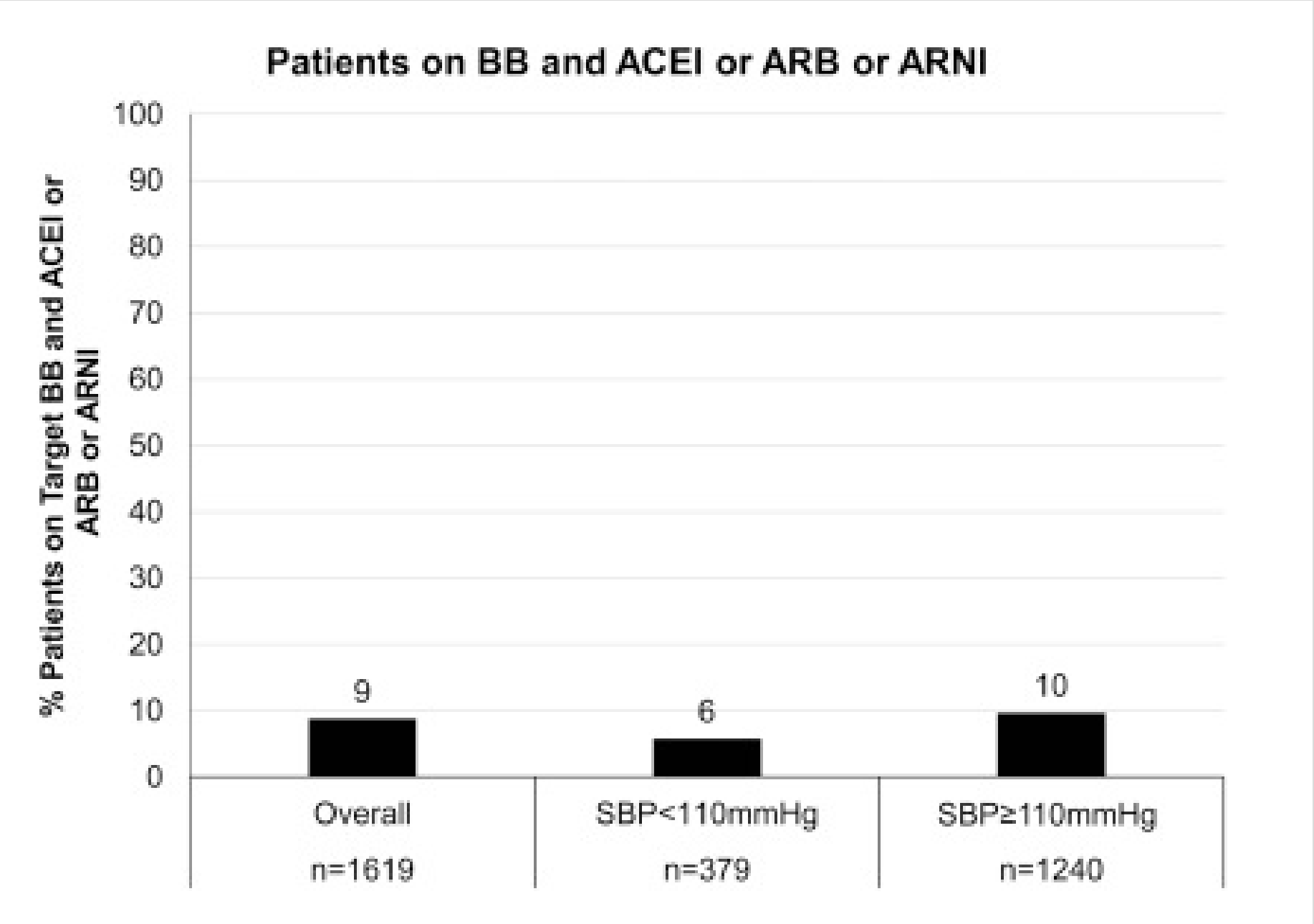
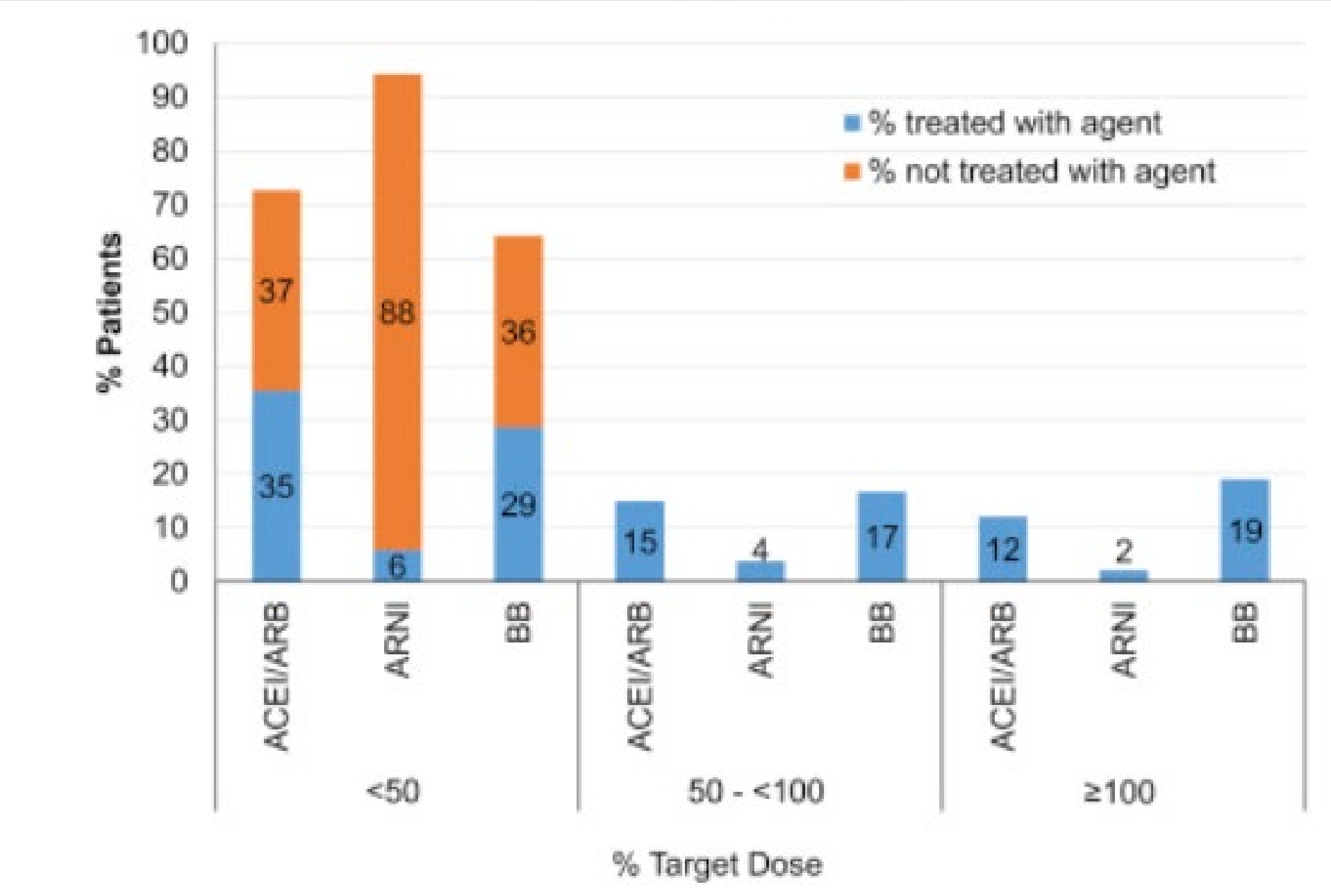
– Нежелательная терапия

– Некардиальные: анемия, ХОБЛ, депрессия, ХБП/ дисфункция почек, поражение щитовидной железы, СД, ожирение, хроническое инфицирование

– Сердечно-сосудистые: ИБС, АГ, пороки клапанов, ФП, ЖНП, брадикардия, диастолическая дисфункция

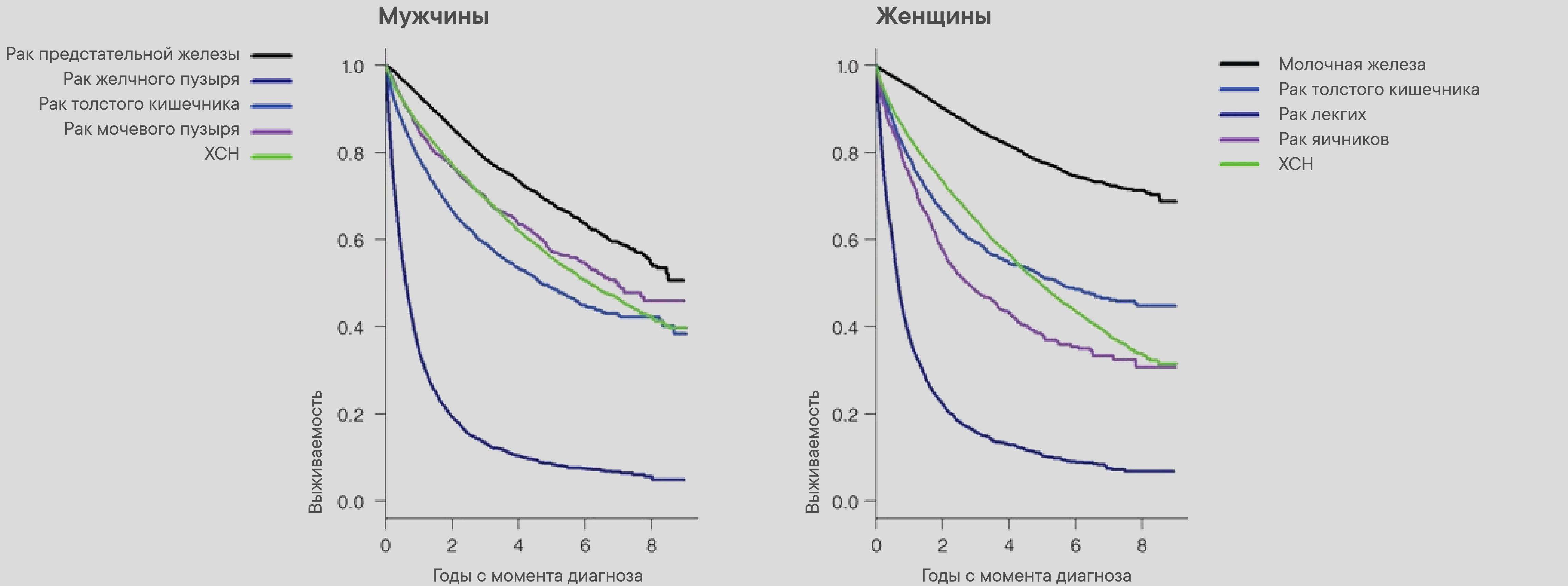
Более 90 % больных СНнФВ, имеющих АДс≥110 mm Hg, не получают целевые дозы иАПФ/АРА/АРНИ, не имея при этом противопоказаний для их титрации (США, 12.2015–08. 2017)

Пациенты, получающие целевые дозы инг РААС и бета-АБ



Регистр CHAMP-HF (Change the Management of Patients With Heart Failure), ФВ ≤40 %, 2 421 человек АДс>110мм рт ст 124 mm, 84 %, II-IIIФК СН
P. A.Peri-Okonny,M X. Mi, Y. Khariton, e.a. JACC: Heart Failure Feb. 2019 In Press,

Выживаемость больных ХСН сопоставима с выживаемостью больных с онкопатологией



Электрофизиологические направления терапии СН-нФВ, 2019



Kandala J. et al. Am J Cardiol 2013, De Ferrari . Eur Heart J. 2011;32:847-55,
Olgin J et al. J Card. Electrophysiol 2002, Davies JE et al. Int J Cardiol 2013
Fudim M., Eur Heart J.2018

О проблемах: паллиативная стадия

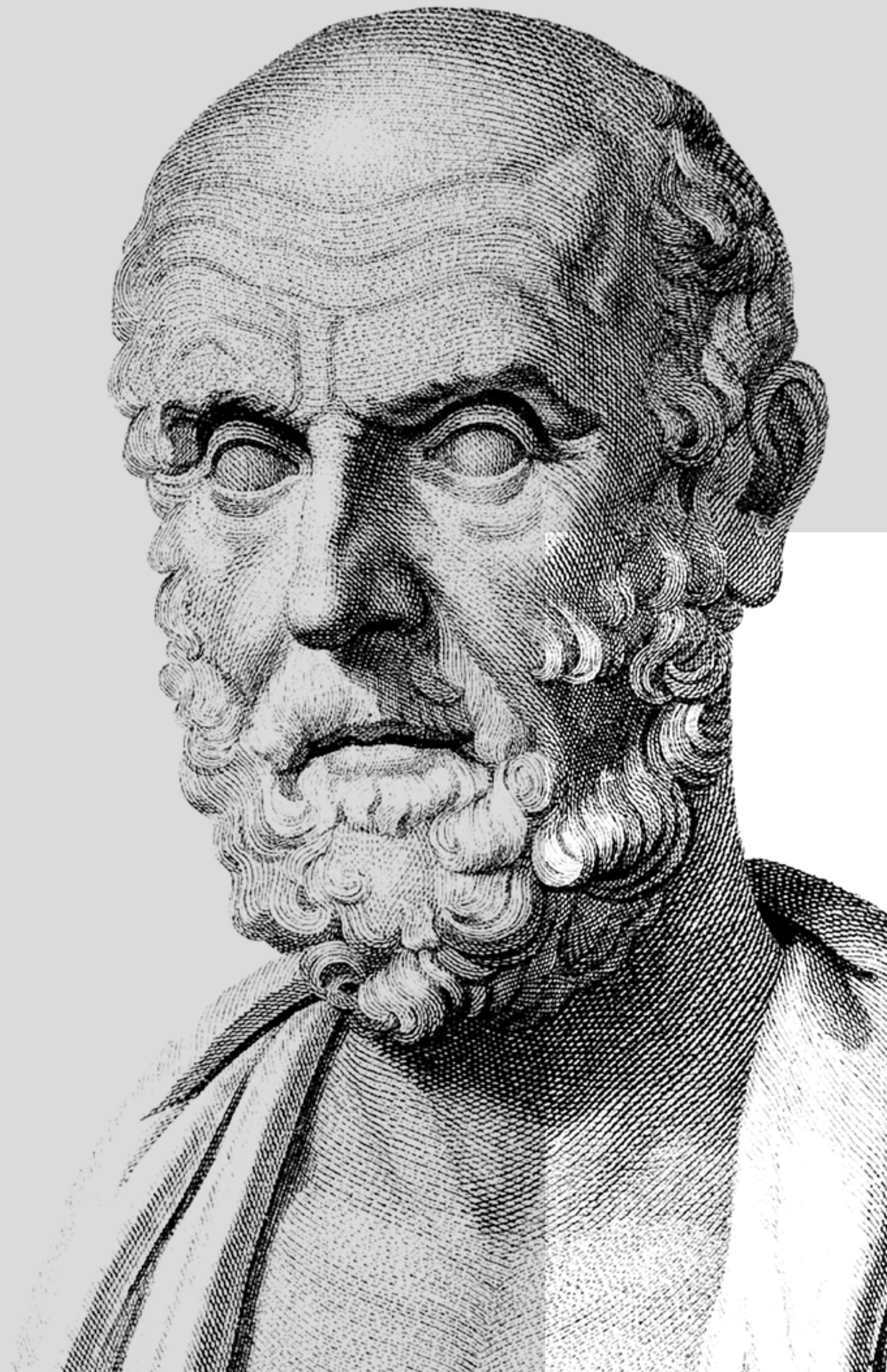


Цели лечения больных по Гиппократу

Врач должен сделать все возможное:

- для спасения жизни
- для сохранения качества жизни
- в паллиативной стадии —
для облегчения страданий

Гиппократ, 460–370 гг. до н. э.



**Структура причин для оказания
паллиативной помощи**

ХСН	38,47 %
Онкологические заболевания	34,01 %
ХОБЛ	10,26 %
ВИЧ	5,71 %
СД	4,59 %
ХБП	2,02 %
Цирроз печени	1,70 %

Дезактивация ИКД

1. Дезактивация ИКД рассматривается в литературе, посвященной паллиативной терапии больных с ХСН, и не обсуждается в рекомендациях лечения острой и хронической СН.
2. Срабатывание ИКД у умирающих от насосной дисфункции больных болезненно и тягостно.
3. Нет четких рекомендаций о необходимости и времени дезактивации ИКД.
4. Вопрос дезактивации дефибриллирующего электрода при согласии родственников или самого пациента должен быть обсужден в ходе консилиума

О чем говорят рекомендации Heart Rhythm Society и European Heart Rhythm Association

ИКД и ЭКС могут быть дезактивированы при желании больного

- Picco G, Erquiaga I, Escalada H, Lama M. Desactivar el desfibrilador automático implantable al final de la vida: la importancia de una comunicación proactiva. Med Paliat. 2016;23(4):212-4.
- Pasalic D, Gazelka HM, Topazian RJ, Buchhalter LC, Ottenberg AL, Webster TL, et al. Palliative care consultation and associated end-of-life care after pacemaker or implantable cardioverterdefibrillator deactivation. Am J Hosp Palliat Care. 2016;33:966-71.)
- Lampert R, Hayes DL, Annas GJ, Farley MA, Goldstein NE, Hamilton RM, et al. HRS Expert Consensus Statement on the Management of Cardiovascular Implantable Electronic Devices (CIEDs) in patients nearing end of life or requesting with-drawal of therapy. Heart Rhythm. 2010;7:1008-26.
- 7. Padeletti L, Arnar DO, Boncinelli L, Brachman J, Camm JA, Daubert JC, et al. EHRA Expert Consensus Statement on the management of cardio-vascular implantable electronic devices in patients nearing end of life or requesting withdrawal of therapy. Europace. 2010;12:1480-9.

Дезактивация ИКД

Необходимы 2 обязательных условия:

- 1. Тяжелая ХСН, с прогнозом жизни дни-недели-месяцы, без перспектив имплантации МПК или трансплантации сердца
- 2. Информированное согласие пациента

Отношение пациентов к дезактивации ИКД	
Положительное	68 %
Нейтральное	24 %
Отрицательное	8 %

1. Deactivation of implantable cardioverter-defibrillators towards the end of life. A guide for healthcare professionals from the Resuscitation Council (UK) the British Cardiovascular Society and the National Council for Palliative Care. Published: March 2015. P1-9. http://www.bhrs.com/files/files/Guidelines/CIEDs_Deactivation.pdf

2. Mark H., Kathryn H., Julie L., Yelizaveta V. Deactivation of Implantable Cardioverter-Defibrillators in Heart Failure: A Systematic Review // Journal of Hospice and Palliative Nursing. February 2018, Volume 20 Number 1, p 63–71.

Опции терапии при СНнФВ (ФВлж <40 %)



О менеджменте больных ХСН



Рекомендации HFA:

Норматив:

- 1 специалист по ХСН на 100 000 населения
- 25 % кардиологов, имеющих опыт курации больных СН, в стационарах 3-го уровня

Амбулаторные клиники СН:

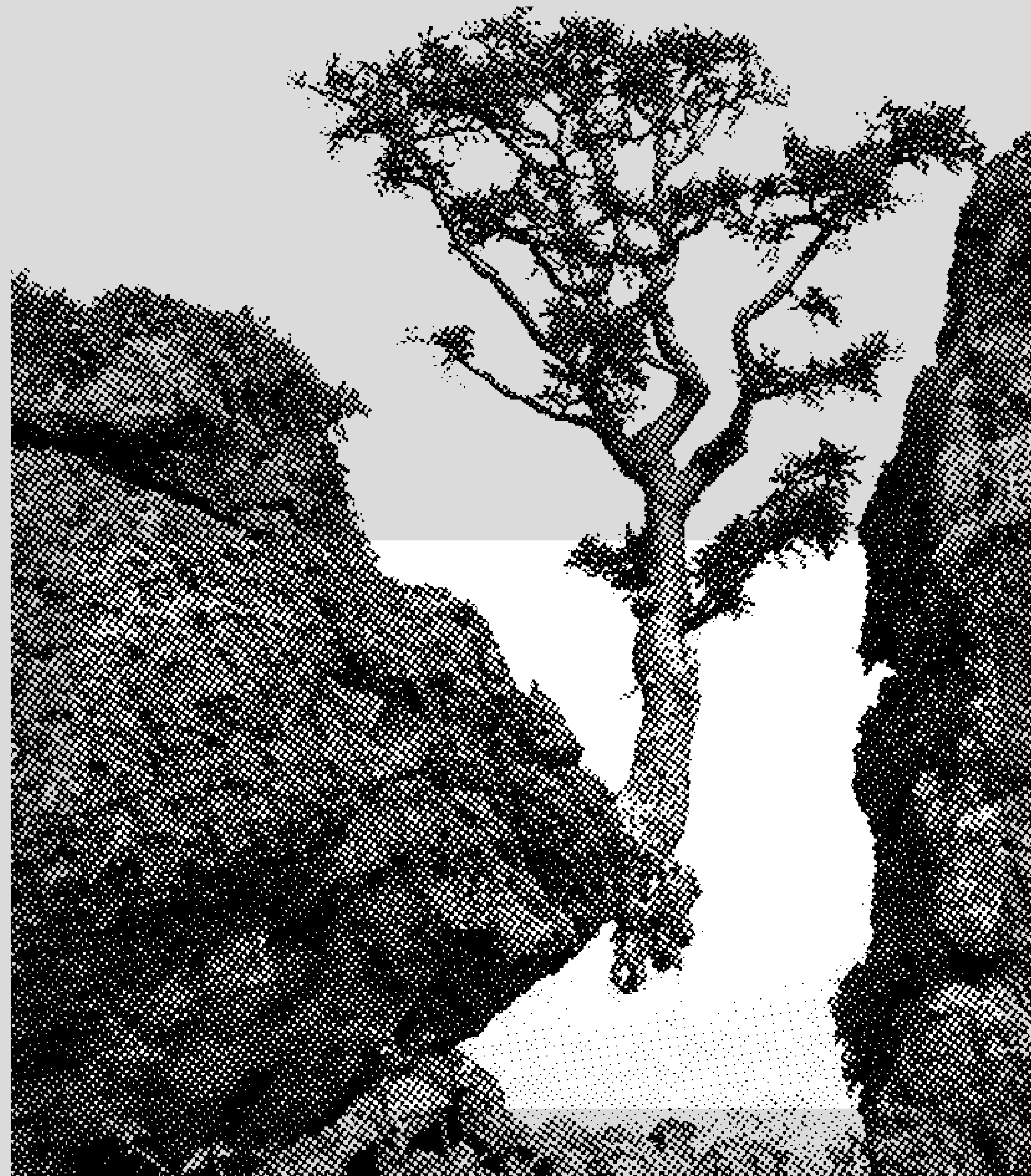
- не везде есть — обычно ассоциированы с научными и университетскими центрами

Специалисты по ХСН:

- консультация пациентов 1 раз в 12–18 месяцев
- аудит оптимальной медикаментозной терапии и ВПМ
- согласно современным рекомендациям, коллегиальные обсуждения и обучение врачей, среднего медицинского персонала по курации пациентов с ХСН

Аудит гарантирует, что новые достижения в лечении ХСН будут предложены пациентам своевременно

Менеджмент ХСН: реальная практика в РФ



Модели центров для больных СН в регионах РФ, существующие после 2000 г.

- **г. Санкт-Петербург**

Центр существует с 2002 г.

Возможность ВТ, специализированной физической реабилитации, самый длительный follow-up — 3 года

- **г. Нижний Новгород**

Только ОМТ, школа, специалист СН

Follow-up +

- **г. Псков**

Школа для больных, оптимизация ОМТ

- **г. Саратов**

Передача данных ЭКГ через смартфон, измерение физической активности цифровым пedomетром Beurer AS80, оптимизация ОМТ

- **г. Москва**

Ж.Д. Кобалава

**Модель менеджмента и лечения ХСН,
основанная на комплексировании
стационара и амбулаторной
службы с доступом к применению
высокотехнологичной помощи
и трансплантации сердца разрабатывается
в НМИЦ им. В. А. Алмазова с 2003 г.**

Общество специалистов по сердечной недостаточности

Материалы 1-го Общероссийского съезда специалистов по сердечной недостаточности
«Сердечная недостаточность 2004»

9 декабря 2004 года

Опыт работы специализированного отделения сердечной недостаточности

М. Ю. Ситникова, И. В. Нестерова, И. Э. Титова, Н. Н. Селиверстова
Научно-исследовательская лаборатория сердечной недостаточности
НИИ кардиологии им. В. А. Алмазова
Санкт-Петербург

Собственный опыт, 2003 г.

**Частота повторных
госпитализаций
снизилась на 5,9 %**

Методы воздействия:

**Диспансерные
группы**

2002 г. — 21,3 %

2003 г. — 37,9 %

**Госпитальная
школа для
больных ХСН**

Выводы. 2004 г.

Создание специализированных отделений сердечной недостаточности, регулярное обучение пациентов и диспансерное наблюдение позволяют:

- оптимизировать лечение больных с ХСН в соответствии с международными и российскими рекомендациями
- уменьшить число повторных госпитализаций в связи с декомпенсацией ХСН

Через 15 лет

2019 г.

**Консультативная работа центра
сердечной недостаточности**

- 1. Телемедицинское консультирование**
- 2. Консультация стационаров города**
- 3. Консультирование на базе КДЦ Центра**
- 4. Консультирование на базе всех клинических подразделений Центра**

Heart Team: мультидисциплинарный подход в НМИЦ имени В. А. Алмазова

Отдел аритмологии (интервенционной аритмологии и ЭКС)

- ПЭКС/ ИКД/СРТ/МСС
- РЧА Окклюдеры ушка ЛП
- Follow-up с оптимизацией электротерапии
- Удаленный мониторинг

Школы пациентов ХСН

Отдел ХСН

- Отделение лечения ХСН
- Амбулаторный прием специалистов ХСН
- Обучение
- Оптимизация терапии
- Диетические рекомендации
- Отбор на ВМП

Диагностическое отделение

- ЭХОКГ, стресс-тест, спирозгометрия, КТ/МРТ
- Консультация специалистов/коморбидность:** эндокринолог, пульмонолог, гастроэнтеролог, гематолог, нефролог, невролог

Отдел кардиохирургии

- Интервенционное лечение ОКС и ИБС
- Кардиохирургия сердца и сосудов

ОРИТ

Лаборатория

Кардиореабилитация

Психолог

Первое отделение СН в РФ было организовано в НМИЦ им ВА Алмазова более 15 лет назад

Стационар: вмешательства

Терапия:

- ДТ – микроструйно/в рот
- При АД>90/60 всегда проводится титрация ОМТ
- При АД> 100 – с 2017 г. обсуждаем АРНИ
- ЛФК

Контроль

Холтер, весы, для III ФК ХСН — перед выпиской КРТ

Госпитальная школа

2 раза в месяц, 40 мин, выдача брошюры и карточек ОССН

Ссылки на ресурсы по теме:

www.ossn.ru

- Материалы для пациентов, страдающих сердечной недостаточностью, и их близких.
- Материалы для врачей и других специалистов здравоохранения, интересующихся проблематикой сердечной недостаточности.

shorturl.at/InoW6

- Школа для пациентов с хронической сердечной недостаточностью.
Almazovcentre.ru

shorturl.at/jqDN7

- Видеопрезентация для пациентов
«Жизнь с сердечной недостаточностью».
Youtube.com, 23 мин.

Стационар.

Критерии для выписки:

- Стабильно эволюирующий на пероральной ДТ в течение > двух суток.
- АД в ортостазе снижает < 10мм рт. ст.
- Без асцита, гидроторакса, гипонатрий- и гипоальбуминемии.
- Имеет дату явки к врачу-специалисту по СН с дневником веса, целевые величины ИМТ, Нв, ОФВ, МНО и др.

Дополнительно — КРТ, режим тренировок дома

Внедрен «Идеальный» выписной эпикриз

- конкретные дозы ОМТ, ДТ, сложности титрации в стационаре
- темпы титрации дома
- методы и регламент контроля состояния (б/х, вес)
- рекомендуемые ВТМЛ
- план выявления и санации очагов хронических инфекций
- профилактических прививок
- необходимые опции по терапии сопутствующей патологии (ХОБЛ, анемия, депрессия и др.)

**Результаты трехлетней работы
Российского госпитального регистра
хронической сердечной недостаточности
(**RU**ssian ho**S**pital **H**eart **F**ailure **R**egistry — **RUS-HFR**):
взаимосвязь менеджмента и исходов
у больных хронической сердечной
недостаточностью**

М. Ю. Ситникова, Е. А. Лясникова, А. В. Юрченко,
М. А. Трукшина, А. А. Куулар, В. Л. Галенко, С. Г. Иванов,
Д. В. Дупляков, Е. В. Шляхто

Госпитальный регистр RUS-HFR*: взаимосвязь менеджмента и исходов у пациентов с СНнФВ

Критерии включения: госпитализация, 18–75 лет, наличие ХСН II–IV NYHA, ФВ ЛЖ $\leq 40\%$ (Simpson), 2012–2014 гг, n=524

**НМИЦ им В. А. Алмазова
(Санкт-Петербург)**

Группа 1 (n=74)
пациенты, лечившиеся
на специализированном
отделении СН НМИЦ

Наблюдение:
кардиолог-специалист
по СН НМИЦ

Группа 2 (n=186)
пациенты, лечившиеся
на другом отделении НМИЦ

Наблюдение:
кардиолог/терапевт
амб. по м. ж.

**Региональный
кардиологический центр
(СОККД, Самара)**

Группа 3 (n=130)
пациенты, лечившиеся на
кардиологическом отделении

Наблюдение:
кардиолог/терапевт
амб. по м.ж

* RUS-HFR — Russian Hospital Heart Failure Registry

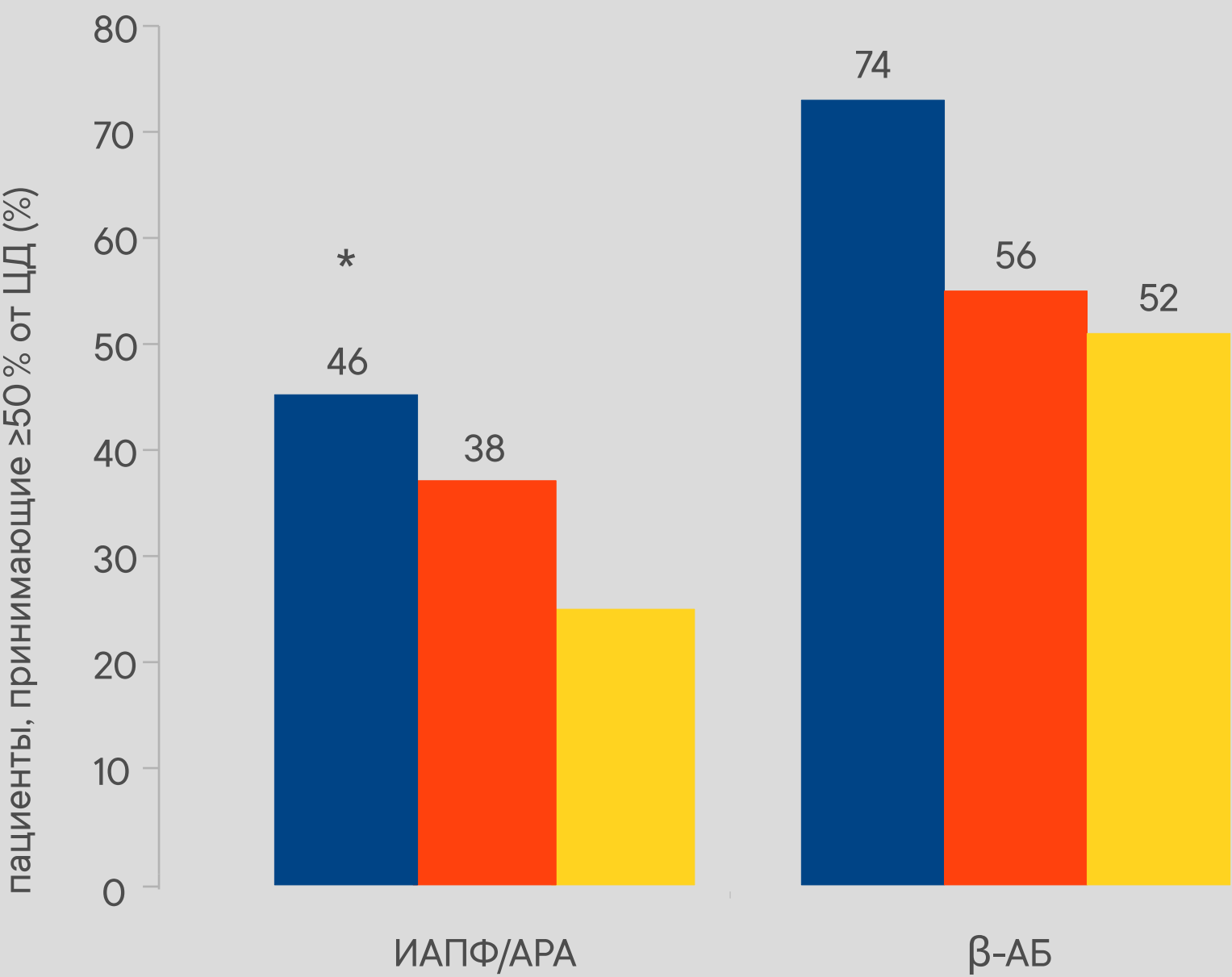
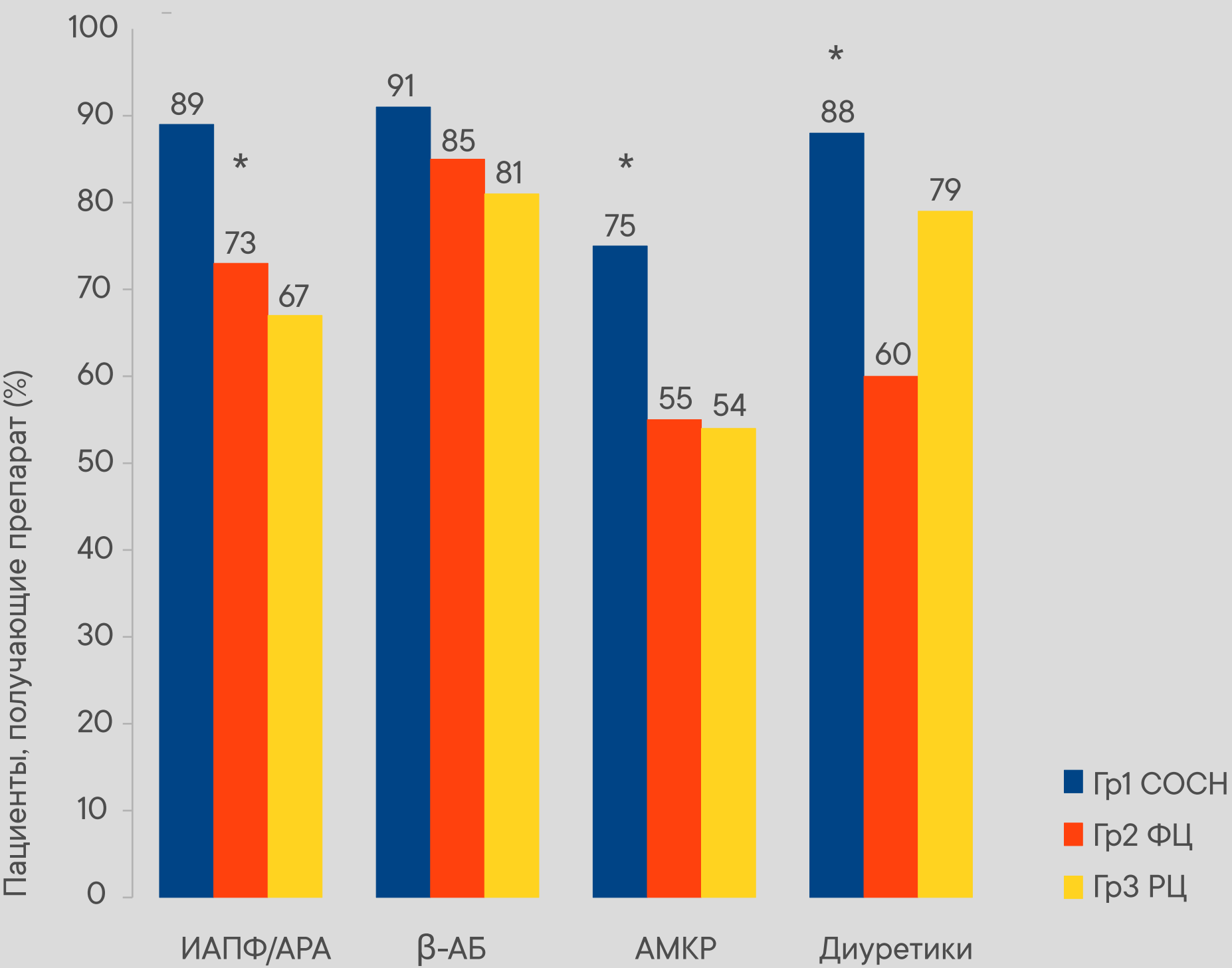
**Уже через 6 месяцев
наблюдения стали
очевидны преимущества
наблюдения больных
специалистами по СН**

	Повторные госпитализации	Смерть
1-й центр	8,8 %	2,9 %
2-й центр	18,8 %*	25,0 % *
3-й центр	33,3 %*	нет

RUS-HFR :

медикаментозная терапия FU3 года

- специалисты по СН чаще назначали иАПФ/АРА, β-АБ , АМКР и диуретики
- чаще титровали иАПФ/АРА, β-АБ до ≥50 % от целевой дозы



*p<0.05

**Специалисты по СН более
агрессивно титруют основные
препараты, чаще определяют
показания к ВМП**

**RUS-HFR: Лучшие исходы (follow-up — 3 года)
ассоциировались с наличием «идеального» эпикриза**

	№1 — СОСН (n=71)	№2 — ФЦ (n=154)	№3 — РЦ (n=100)
Госпитализации по всем причинам, %	33*	28*	100
Госпитализации по причине декомпенсации ХСН, %	16	18	Нет данных
Выживаемость, %	80.3*	77.9*	52

Пациенты НМИЦ имеют меньший риск госпитализации и лучшую выживаемость (80 vs 52 %).

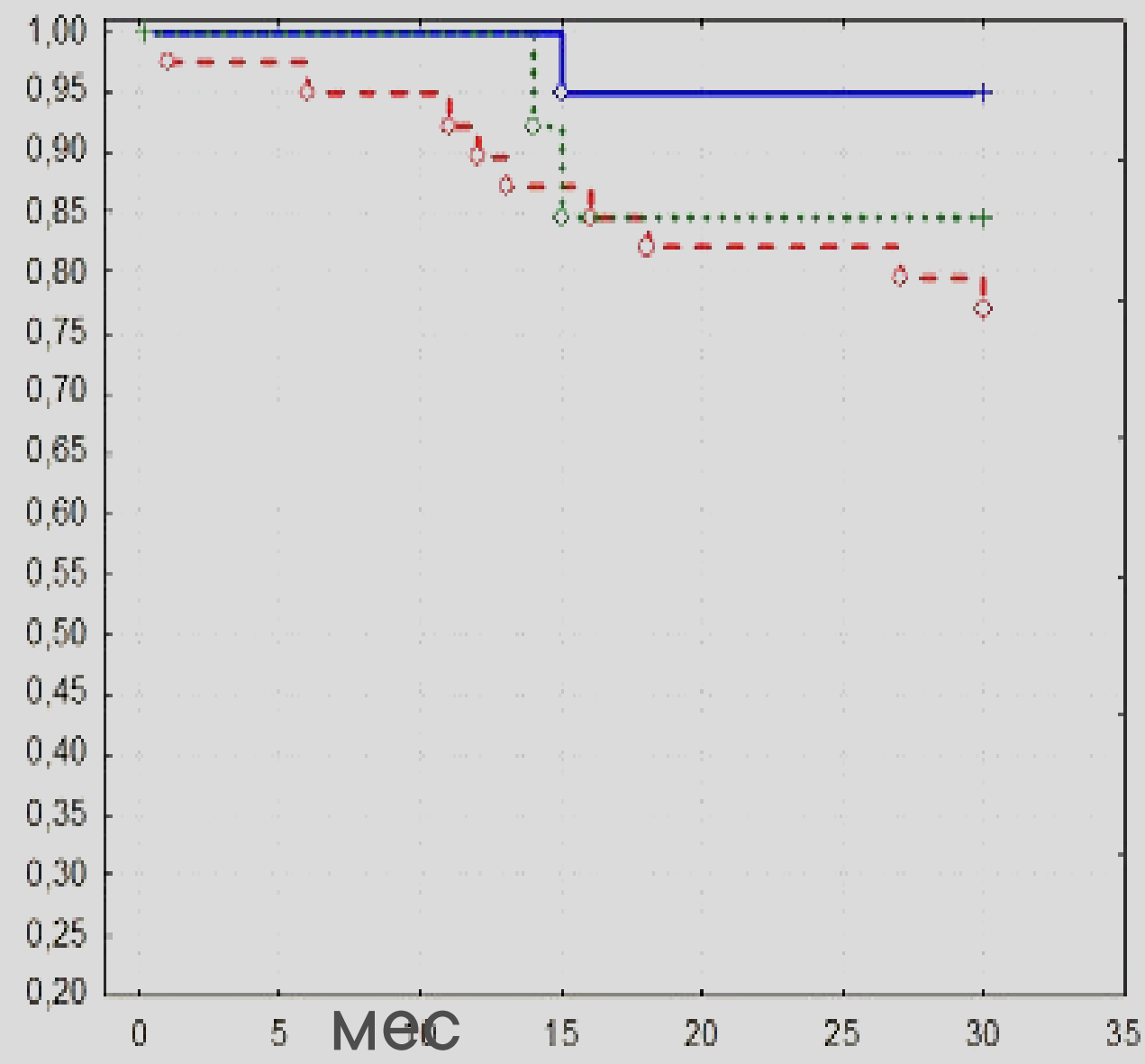
* p<0.01 по сравнению с РЦ

**RUS-HFR: смертность пациентов с ХСН III–IV ФК:
в специализированной клинике — 20 %
в обычной поликлинике — 48 %**

Кривые выживаемости Каплана–Майера

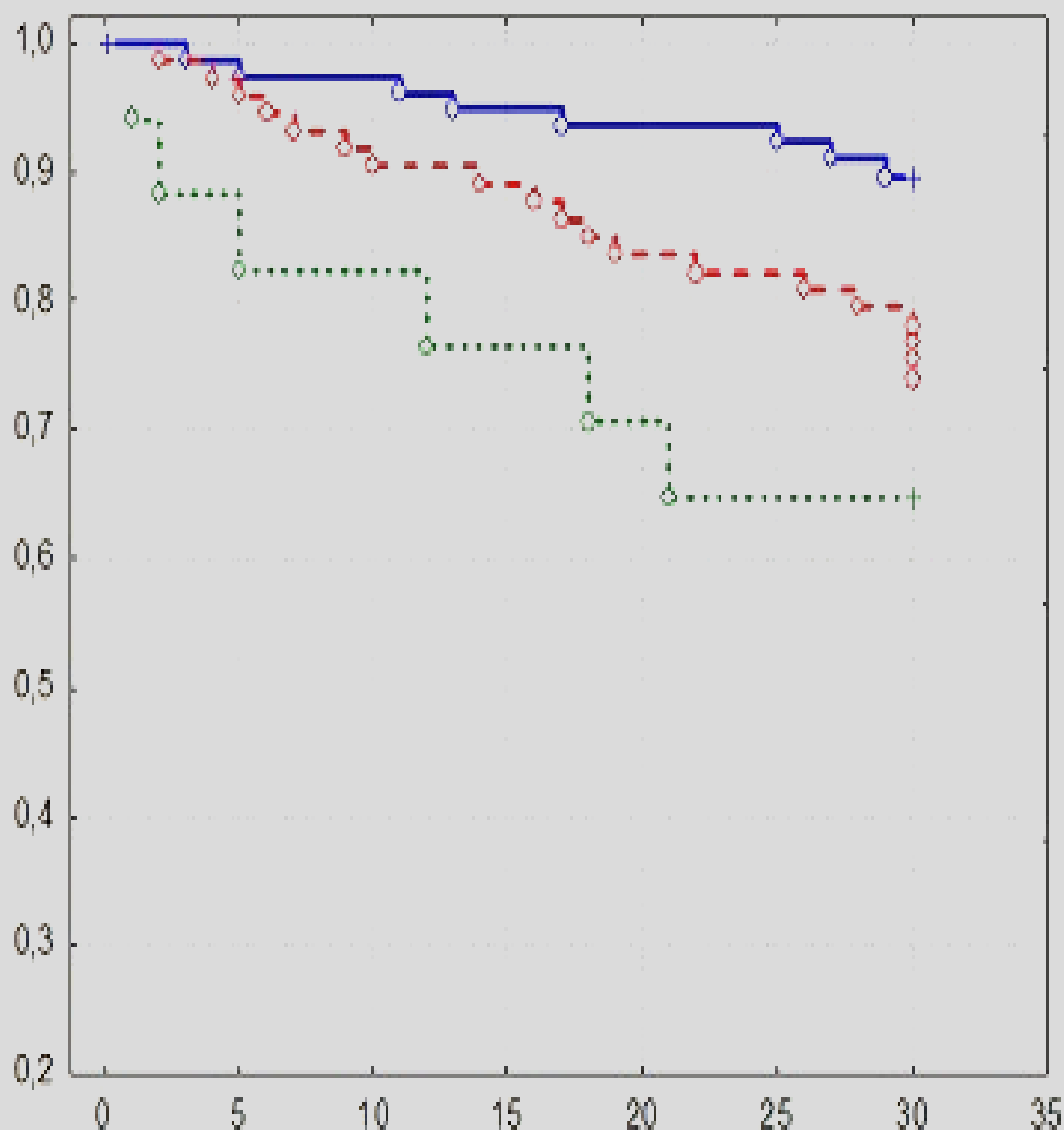
Группа 1

Отделение ХСН
и специалист по СН



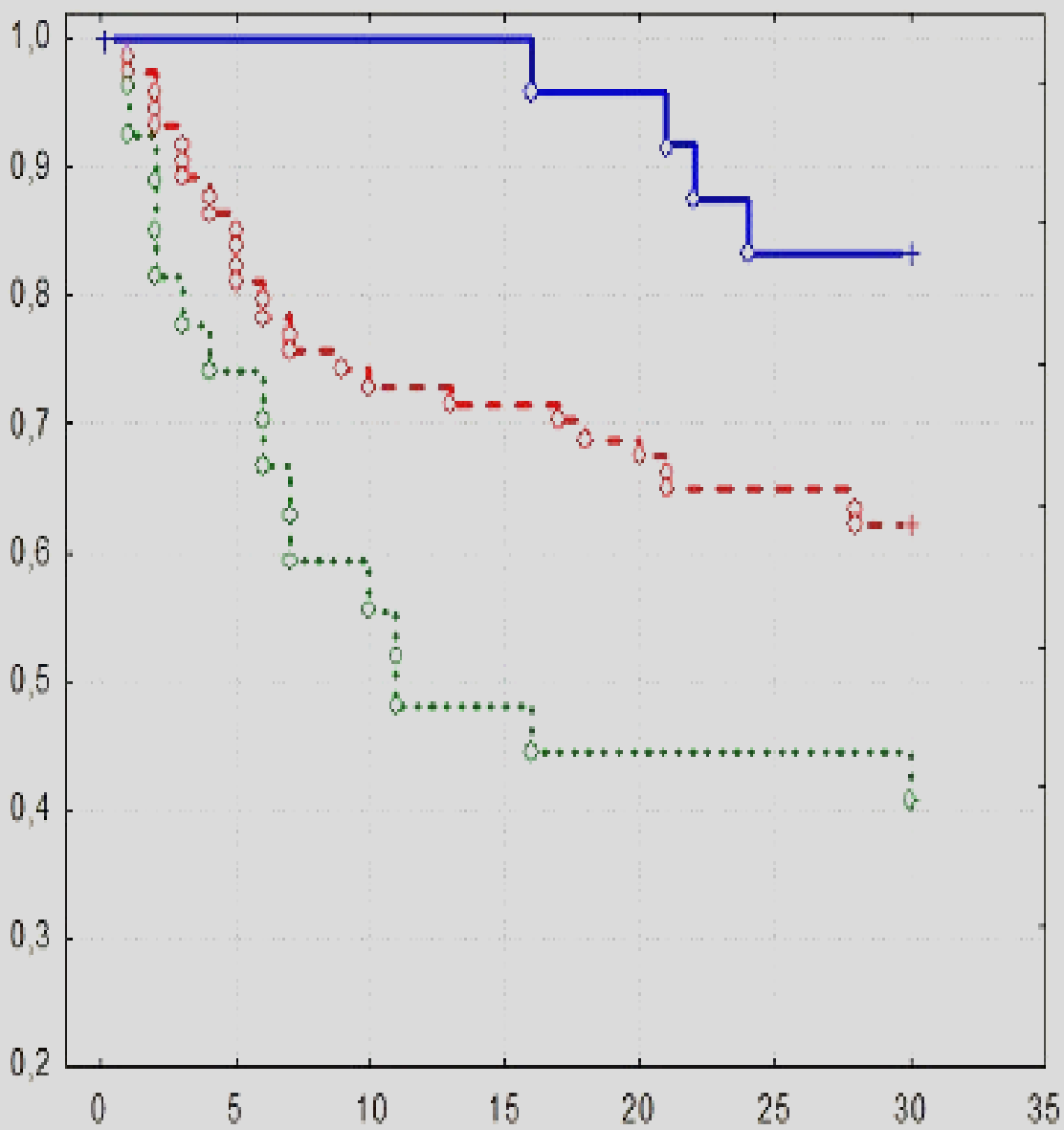
Группа 2

Кардиологическое отделение ФЦ
и кардиолог/терапевт амб. по м. ж.



Группа 3

Региональный центр,
кардиолог/терапевт амб. по м.ж.



— NYHA II
- - NYHA III
... NYHA IV

Перспективы развития (локальные)

1. Своевременная диагностика и профилактика для групп зоны риска
2. Внедрение «Идеального эпикриза» в практику обычных стационаров и поликлиник
3. Разработка индивидуализированных шкал оценки прогноза у больных СН
4. Развитие телемедицины

Клятва российского врача 1900-е гг, Санкт-Петербург

оказываемаго мнѣ довѣрія. Обѣщаю продолжать изучать врачеб-
ную науку и способствовать всѣми своими силами ея процвѣтанію,
сообщая ученому свѣту все, что открою. Обѣщаю не заниматься

права **врача** и постигая всю важность обязанностей, возлагаемыхъ на меня симъ званіемъ, я даю обѣщаніе въ теченіе всей своей жизни ничѣмъ не помрачать чести сословія, въ которое нынѣ вступаю. Обѣщаю во всякое время помогать, по лучшему моему разумѣнію, прибѣгающимъ къ моему пособію страждущимъ; свято хранить ввѣряемыя мнѣ семейныя тайны и не употреблять во зло оказываемаго мнѣ довѣрія. Обѣщаю продолжать изучать врачеб- ную науку и способствовать всѣми своими силами ея процвѣтанію, сообщая ученому свѣту все, что открою. Обѣщаю не заниматься приготовленіемъ и продажею тайныхъ средствъ. Обѣщаю быть справедливымъ къ своимъ сотоварищамъ — врачамъ и не оскорблять ихъ личности; однакоже, если бы того потребовала польза больного, говорить правду прямо и безъ лицепріятія. Въ важныхъ случаяхъ обѣщаю прибѣгать къ совѣтамъ врачей, болѣе меня свѣдущихъ и опытныхъ; когда же самъ буду призванъ на совѣщаніе, буду по совѣсти отдавать справедливость ихъ заслугамъ

Команда специалистов по сердечной недостаточности ФГБУ «Национального медицинского исследовательского центра им. В. А. Алмазова» Минздрава России



Спасибо!

