

Особенности сахароснижающей терапии на современном этапе: новая парадигма

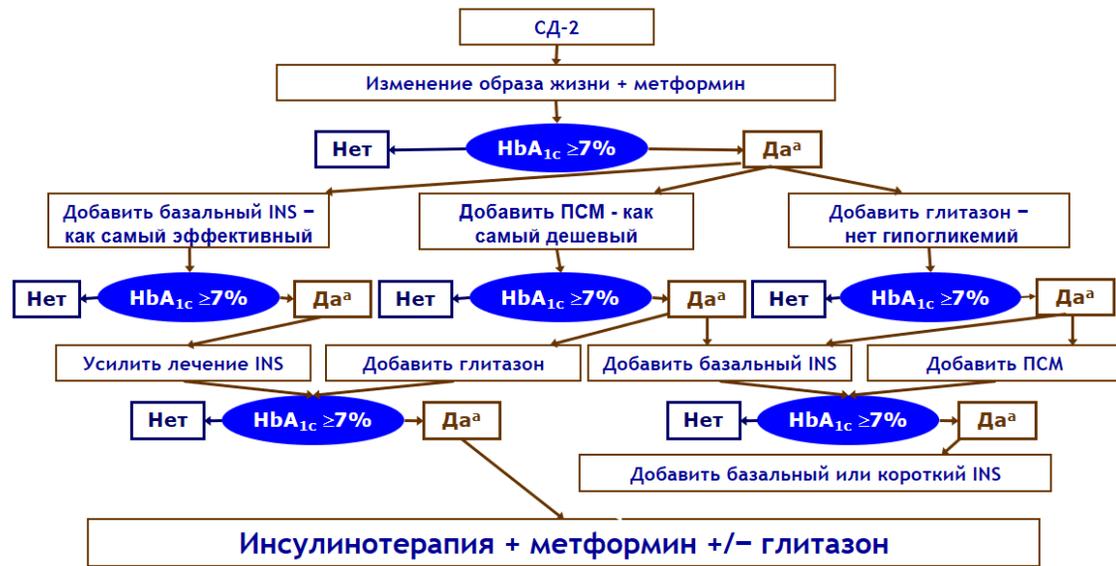
Занозина О.В., д.м.н., профессор, зав. эндокринологическим отделением

Дивеево

24 сентября 2019

Эволюция подходов в лечении СД 2 типа кардинально поменялась за всего за 10 лет

ADA/EASD консенсус для СД 2 типа (2006)



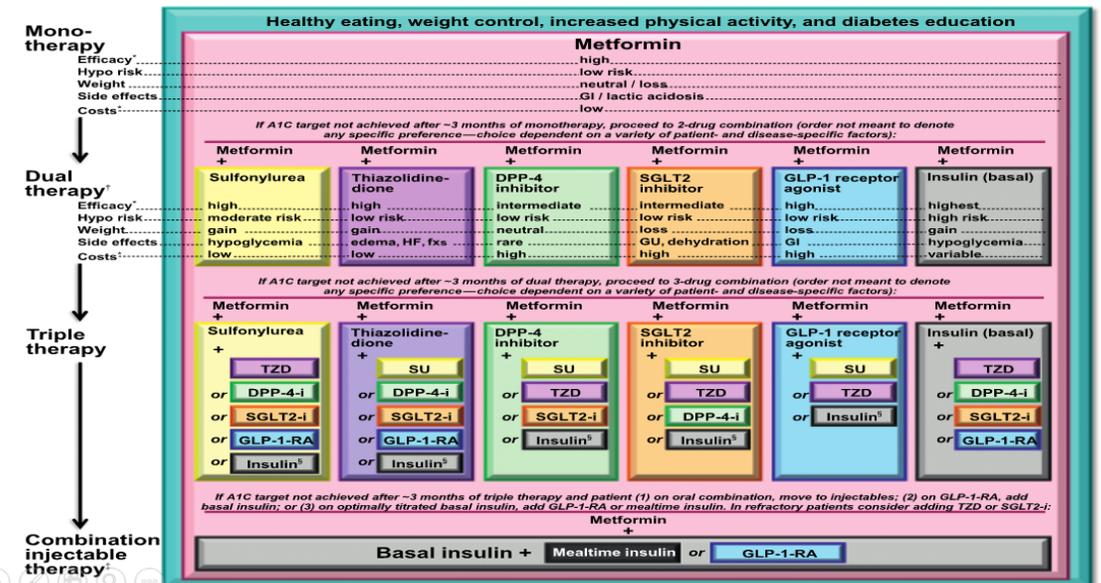
а - проверка HbA_{1c} каждые 3 м. до HbA_{1c} < 7%, затем каждые 6 месяцев.

Адаптировано из Nathan D, et al. Diabetologia 2006;49:1711-21.

Алгоритмы терапии ADA-EASD 2015

care.diabetesjournals.org

Position Statement 543



Консенсус ADA-EASD 2018 теперь отражает новые данные об иSGLT-2 и аГПП-1

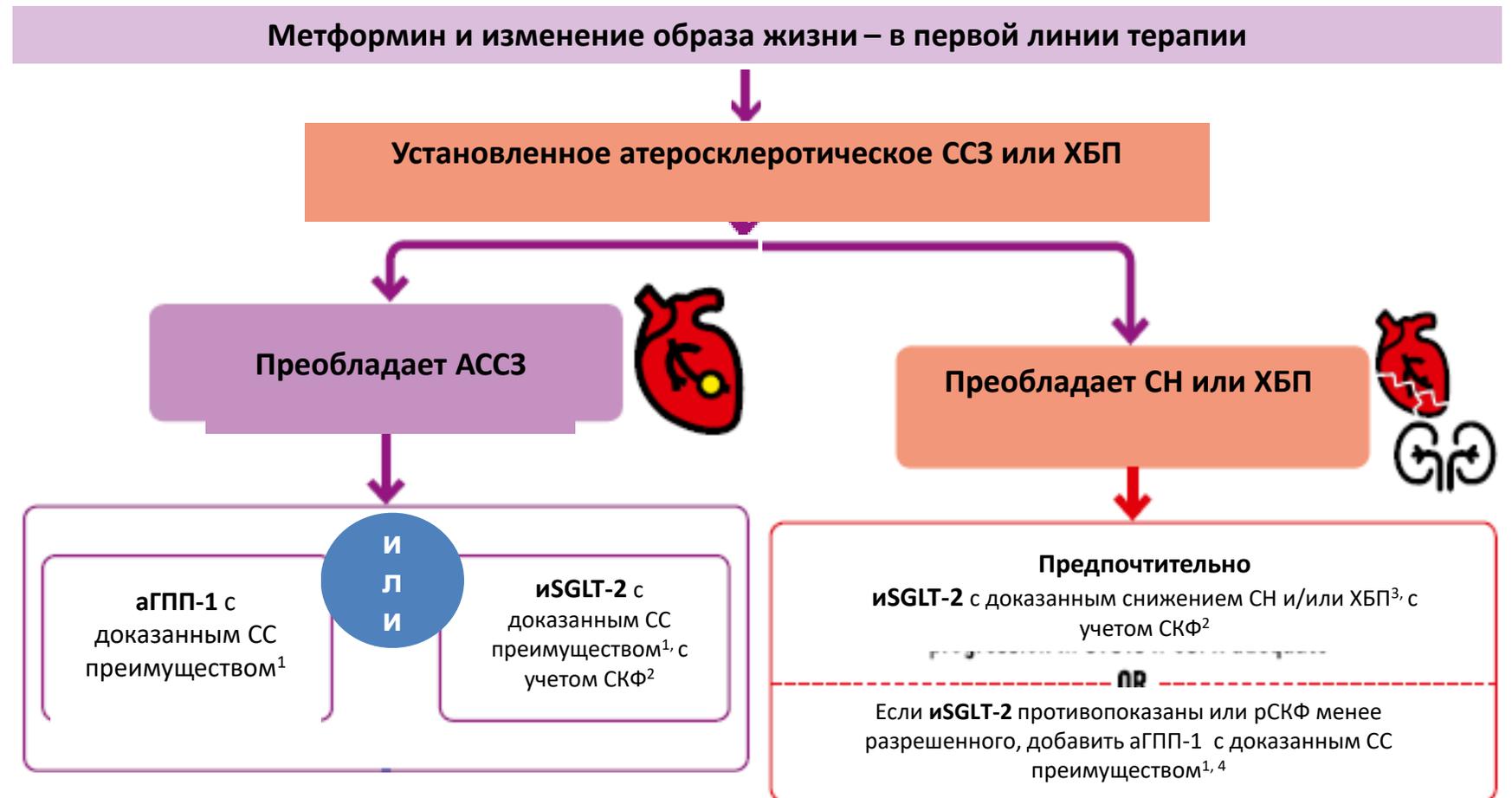
Результаты DECLARE не учитывались на момент создания документа

РЕКОМЕНДАЦИИ КОНСЕНСУСА

- Пациентам с СД2 и АССЗ : иSGLT2 или аГПП-1 с доказанным СС преимуществом

- Пациентам с СД2, АССЗ и СН: рекомендован иSGLT2

- Пациентам с СД2 и ХБП, вне зависимости от ССЗ: иSGLT2 или при наличии противопоказаний аГПП-1, доказавшие снижение прогрессии ХБП



Министерство здравоохранения
Российской Федерации
ОО «Российская ассоциация эндокринологов»
ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский
центр эндокринологии»

КЛИНИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ
«АЛГОРИТМЫ
СПЕЦИАЛИЗИРОВАННОЙ
МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ
БОЛЬНЫМ
САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ»

Под редакцией И.И. Дедова, М.В. Шестаковой, А.Ю. Майорова

9-й выпуск

STANDARDS
OF SPECIALIZED DIABETES CARE

Edited by Dedov I.I., Shestakova M.V., Mayorov A.Yu.

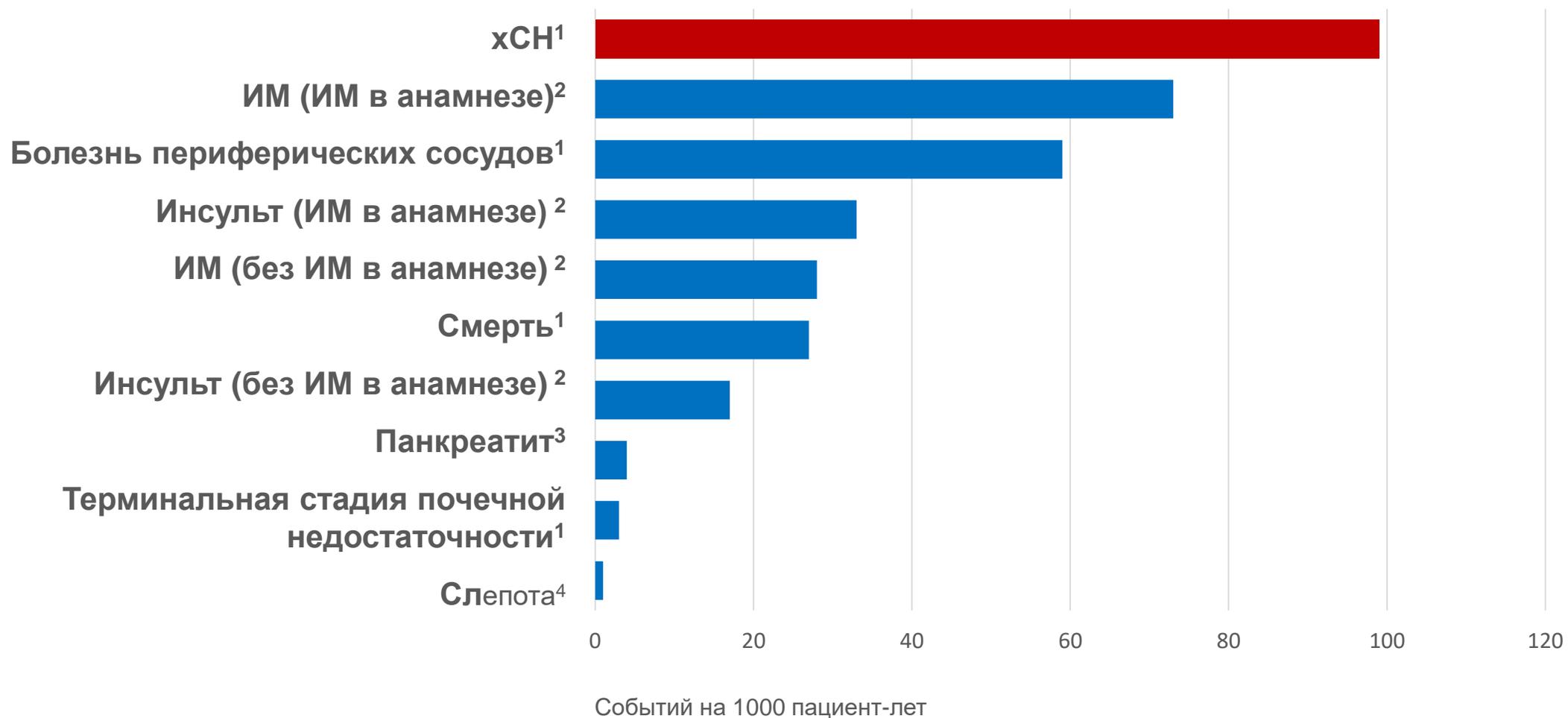
9th Edition

Москва
2019

ПЕРСОНАЛИЗАЦИЯ ВЫБОРА САХАРОСНИЖАЮЩИХ ПРЕПАРАТОВ

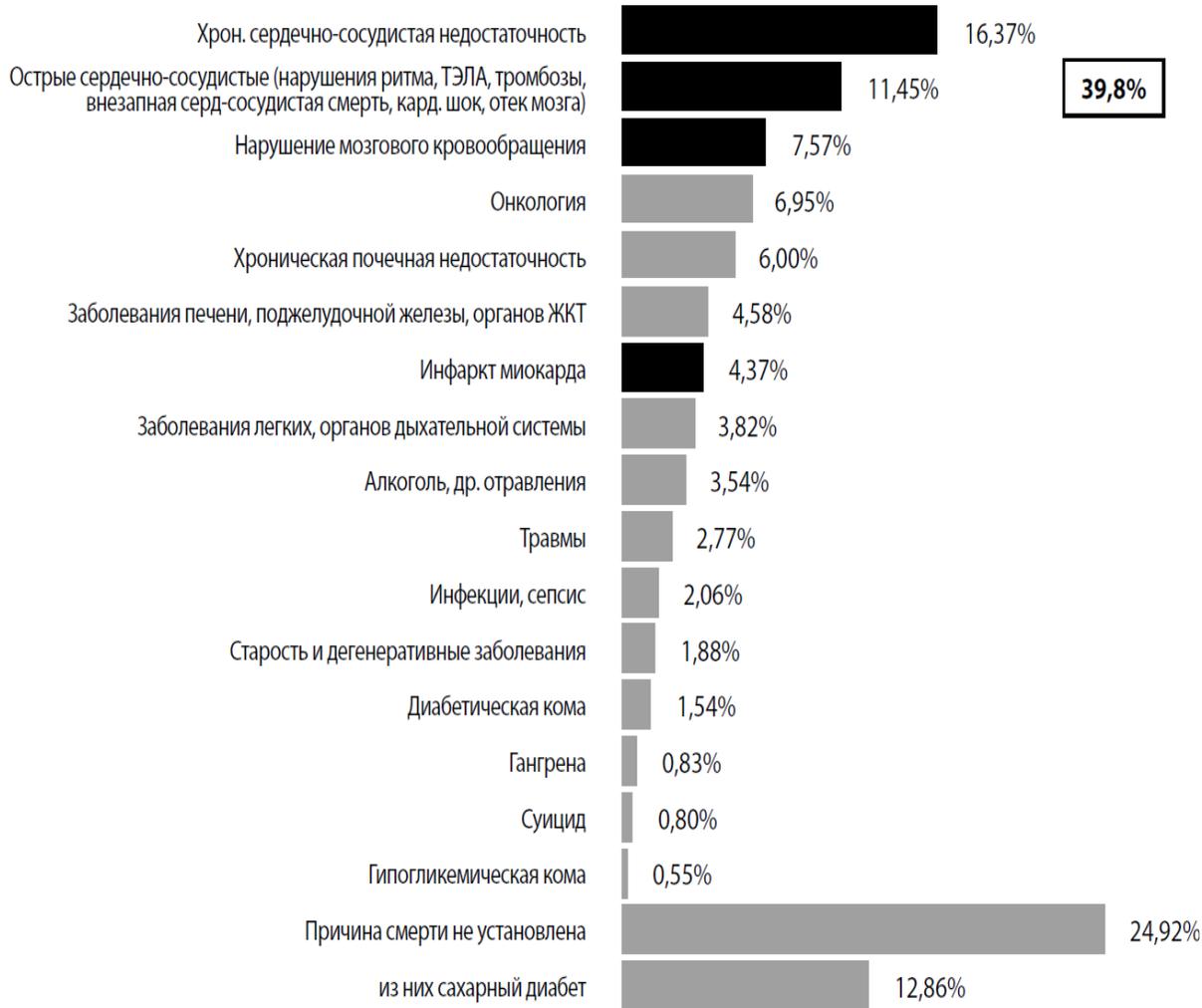
| Проблема | Рекомендованы (приоритет) | | ы | |
|---|--|---|---------------------------------------|---|
| Наличие факторов сердечно-сосудистого риска | Возможно эффективны в качестве первичной профилактики: • иНГЛТ-2 • арГПП | <p>² В исследованиях, выполненных на различающихся популяциях пациентов с СД 2 типа, иНГЛТ-2 показали следующие результаты:</p> <ul style="list-style-type: none"> Эмпаглифлозин в EMPA-REG Outcome (98% участников с АССЗ): снижение на 14% комбинированной первичной конечной точки 3P-MACE (сердечно-сосудистая смерть, нефатальный ИМ, нефатальный инсульт), снижение общей смертности на 32%, сердечно-сосудистой смертности на 38%, снижение частоты госпитализации по поводу ХСН на 38%; Канаглифлозин в программе CANVAS (65% участников с АССЗ и 35% с ФР): снижение на 14% комбинированной первичной конечной точки 3P-MACE (см. выше), снижение частоты госпитализации по поводу ХСН на 13%; Дапаглифлозин в DECLARE-TIMI 58 (40% участников с АССЗ и 60% с ФР): тенденция к снижению комбинированной конечной точки 3-MACE, не достигшую статистической достоверности; снижение на 17% частоты развития событий комбинированной первичной конечной точки (госпитализация по поводу ХСН и/или сердечно-сосудистая смерть). В субанализе у больных с ИМ в анамнезе также было показано снижение комбинированной конечной точки 3P-MACE на 16%. | | |
| Сердечно-сосудистые заболевания атеросклеротического генеза (АССЗ)¹ (кроме сердечной недостаточности) | • иНГЛТ-2 ² • а (лираглутид, дулаглутид, семаглутид#) | | | |
| Сердечная недостаточность | • иНГЛТ-2 | | | Д |
| ХБП С 1-3а (СКФ ≥ 45 мл/мин/1,73 м²) | • иНГЛТ-2 • арГПП-1 (лираглутид, семаглутид#) • ПСМ (гликлазид МВ) ³ | | • арГПП-1 • ТЗД • акарбоза • инсулины | ами д при СКФ < 60 мл/мин/1,73 м ²) |

РИСК РАЗВИТИЯ ОСЛОЖНЕНИЙ У ПАЦИЕНТОВ С САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ В СРАВНЕНИИ С ПАЦИЕНТАМИ БЕЗ САХАРНОГО ДИАБЕТА



ПРИЧИНЫ СМЕРТИ БОЛЬНЫХ СД 1 типа В РФ И Нижегородской области

СД1, N=3 245



39,8%

| Сд1 тип | 2017 |
|-------------------------|--------------------|
| ХССН | 17 (18,28%) |
| ИМ | 4 (4,30%) |
| ХПН | 7 (7,53%) |
| ОНМК | 12 (12,90%) |
| Диабетич. кома | 0 |
| Гипогликем. кома | 0 |
| ОССЗ | 11 (11,83%) |
| Онкология | 8 (8,60%) |
| Сахарный диабет | 5 (5,38%) |
| Старость | 1 (1,08%) |
| Гангрена | 0 |
| Забол.легких | 3 (3,23%) |
| Инфекция,сепсис | 0 |
| Причина неустан. | 10 (10,75%) |

И.И. Дедов, М.В. Шестакова, О.К. Викулова*, А.В. Железнякова, М.А. Исаков Сахарный диабет. 2018;21(3):144-159

Нижегородский регистр

Причины смерти больных СД 2 типа в РФ и Нижегородской области



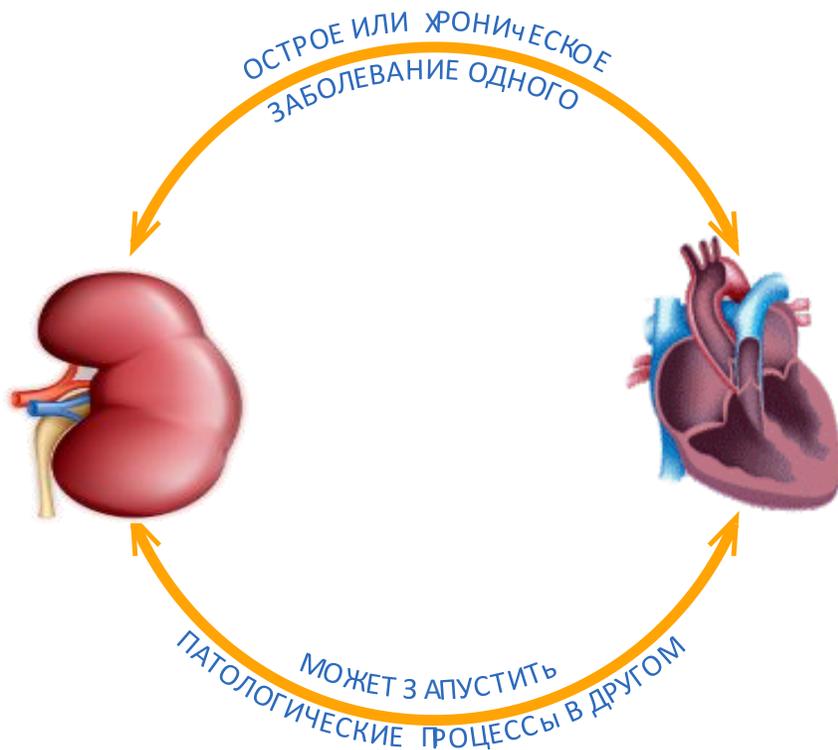
Рис. 7. Структура причин смерти пациентов с сахарным диабетом по данным Федерального регистра сахарного диабета (81 регион), 2017 г. (включая неустановленные причины).

| Сд2 тип | 2017 | |
|------------------|------|----------|
| ХССН | 1390 | (32,19%) |
| ИМ | 121 | (2,80%) |
| ХПН | 80 | (1,85%) |
| ОНМК | 505 | (11,7%) |
| Диабетич. кома | 8 | (0,19%) |
| Гипогликем. кома | 1 | (0,02%) |
| ОССЗ | 302 | (6,99%) |
| Онкология | 450 | (10,42%) |
| Сахарный диабет | 311 | (7,20%) |
| Старость | 737 | (17,07%) |
| Гангрена | 21 | (0,49%) |
| Забол.легких | 34 | (0,79%) |
| Инфекция,сепсис | 9 | (0,21%) |
| Причина неустан. | 241 | (5,58%) |

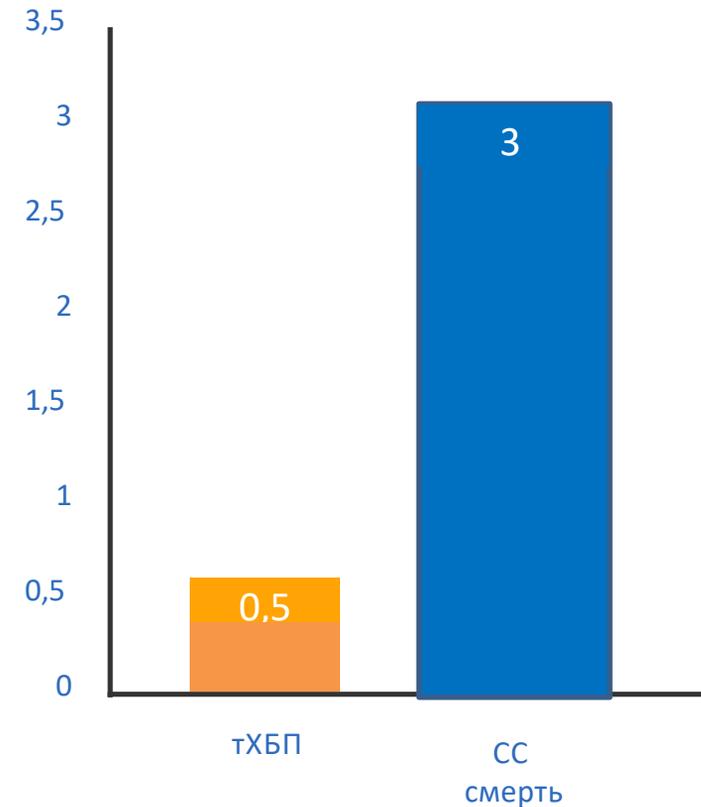
Нижегородский регистр

ЗАБОЛЕВАНИЯ ПОЧЕК И СЕРДЕЧНОСОСУДИСТЫЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ ВЗАИМОСВЯЗАНЫ, ПОЭТОМУ ДОЛЖНЫ РАССМАТРИВАТЬСЯ ВМЕСТЕ

Почки и сердечно-сосудистая системы связаны¹



Пациенты с ХБП вероятнее умрут от ССЗ,
чем доживут до терминальной стадии ХБП²



ХБП – хроническая болезнь почек, ССЗ – сердечно-сосудистые заболевания; тХБП – терминальная хроническая болезнь почек.

1. Ronco C, et al. J Am Coll Cardiol. 2008;52:1527. 2. Dalrymple L, et al. J Gen Intern Med. 2011;26:379.

Влияние препаратов для лечения диабета на сердечно-сосудистую систему

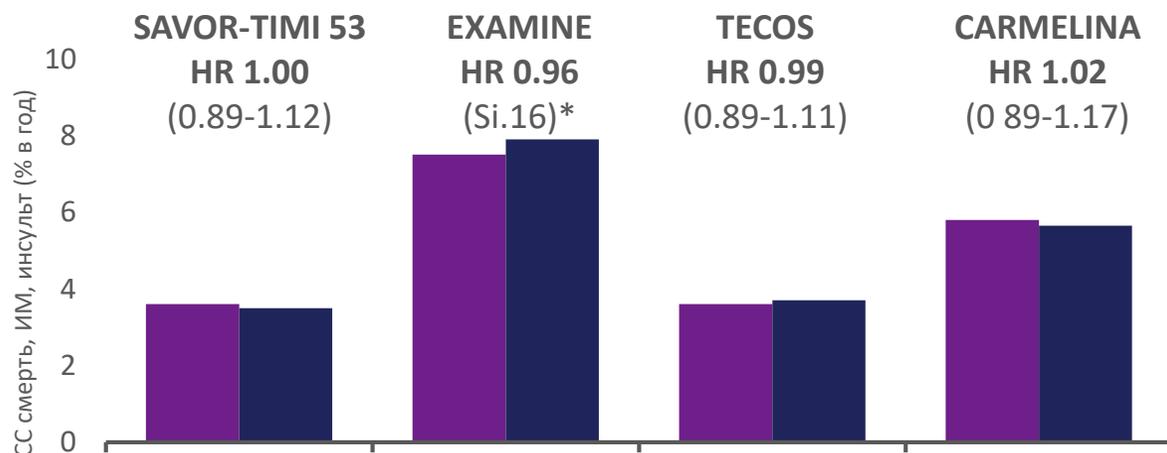
| Класс | Потенциальная польза для ССС* | Потенциальный вред для ССС |
|-----------------------------|--|--|
| Инсулин | <ul style="list-style-type: none"> Противовоспалительное действие | <ul style="list-style-type: none"> Гипогликемия Набор массы тела Митогенность? |
| Препараты сульфонилмочевины | — | <ul style="list-style-type: none"> Гипогликемия Набор массы тела ↓ ишемическое прекондиционирование |
| Метформин | <ul style="list-style-type: none"> ↓ уровень холестерина ЛПНП ↓ уровень С-реактивного белка | <ul style="list-style-type: none"> Молочнокислый ацидоз при запущенной сердечной недостаточности |
| Тиазолидиндионы | <ul style="list-style-type: none"> ↓ уровень инсулина ↓ уровень триглицеридов, ↑ уровень холестерина ЛПВП ↓ уровень С-реактивного белка Прямые сосудистые эффекты (PPAR-γ) | <ul style="list-style-type: none"> Задержка солей / жидкостей Набор массы тела ↑ уровень холестерина ЛПНП |
| Ингибиторы DPP-4 | <ul style="list-style-type: none"> Непрямые кардиологические эффекты (через GPP-1)? Прямые сосудистые эффекты? | — |
| Агонисты рецепторов GPP-1 | <ul style="list-style-type: none"> ↓ масса тела ↓ артериальное давление ↓ уровень триглицеридов Прямые кардиологические эффекты? | <ul style="list-style-type: none"> ↑ частота сердечных сокращений |
| Ингибиторы SGLT 2 | <ul style="list-style-type: none"> ↓ масса тела ↓ артериальное давление ↓ выраженность альбуминурии ↓ уровень мочевой кислоты | <ul style="list-style-type: none"> Гиповолемия |

* Помимо снижения уровня глюкозы

Исследования сердечно-сосудистых исходов и ДПП-4

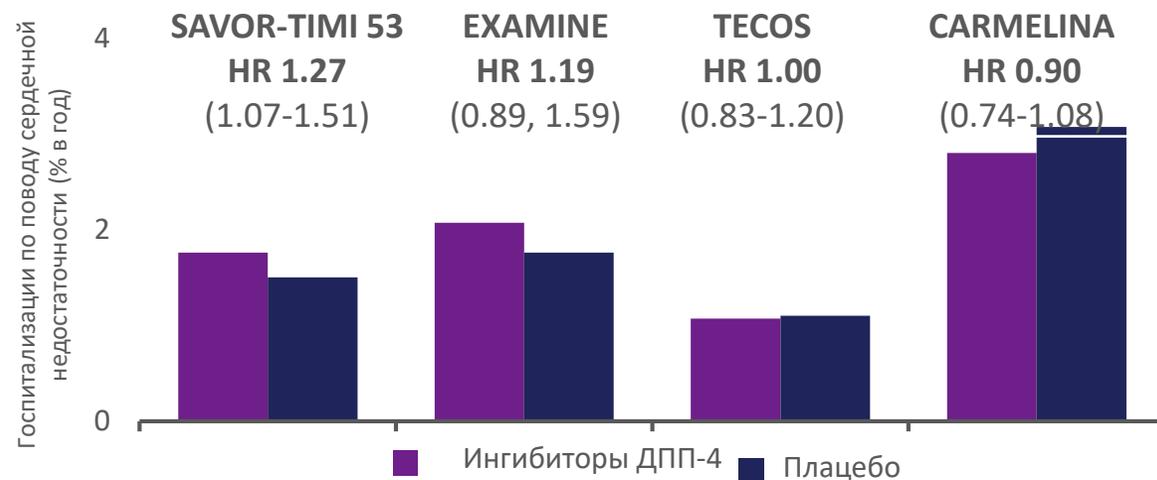
- **SAVOR-TIMI 53 (саксаглиптин)**: 16492 пациента с сердечно-сосудистыми заболеваниями или множественными факторами риска
- **EXAMINE (алоглиптин)**: 5380 пациентов с острым коронарным синдромом
- **TECOS (ситаглиптин)**: 14671 пациент с сердечно-сосудистыми заболеваниями
- **CARMELINA (линаглиптин)**: 7003 пациента с сердечно-сосудистыми заболеваниями и/или заболеваниями почек

Композитные значимые сердечно-сосудистые осложнения

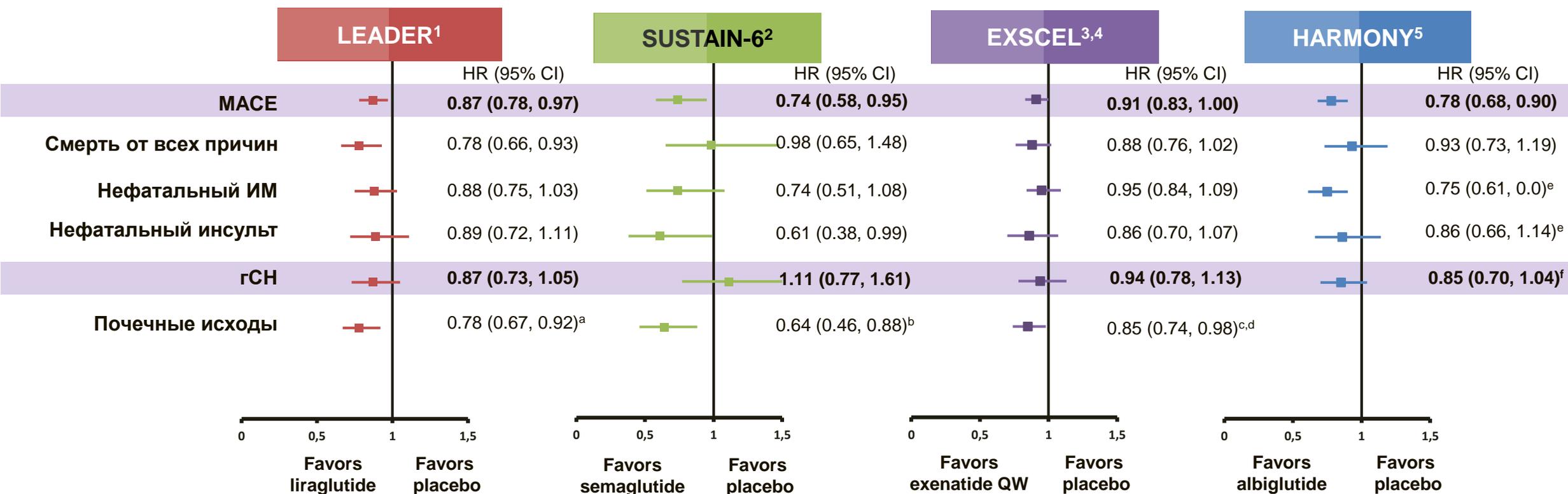


* Верхняя граница одностороннего повторяющегося ДИ

Госпитализация по поводу сердечной недостаточности



аГПП-1 показали преимущества в отношении атеросклеротических СС событий



^aNew onset of macroalbuminuria or a doubling of the serum creatinine level and an eGFR of ≤ 45 ml/min/1.73 m², the need for continuous renal-replacement therapy, or death from renal disease; ^bNew or worsening nephropathy includes persistent macroalbuminuria, persistent doubling of the serum creatinine level and a creatinine clearance of less than 45 ml/min/1.73 m² (according to the Modification of Diet in Renal Disease criteria), or the need for continuous renal-replacement therapy; ^c40% eGFR decline, renal replacement, renal death, or new-onset macroalbuminuria; ^dAdjusted for age, sex, ethnicity, race, region, duration of diabetes, prior history of CV event, insulin use, baseline glycated hemoglobin, eGFR, and body-mass index ^eIncludes fatal and nonfatal events; ^fComposite of CV death or hospitalization for heart failure. CI, confidence interval; CV, cardiovascular; eGFR, estimated glomerular filtration rate; GLP-1 RA, GLP-1 receptor agonists; HR, hazard ratio; MACE, major adverse cardiovascular events; MI, myocardial infarction; QW, once weekly

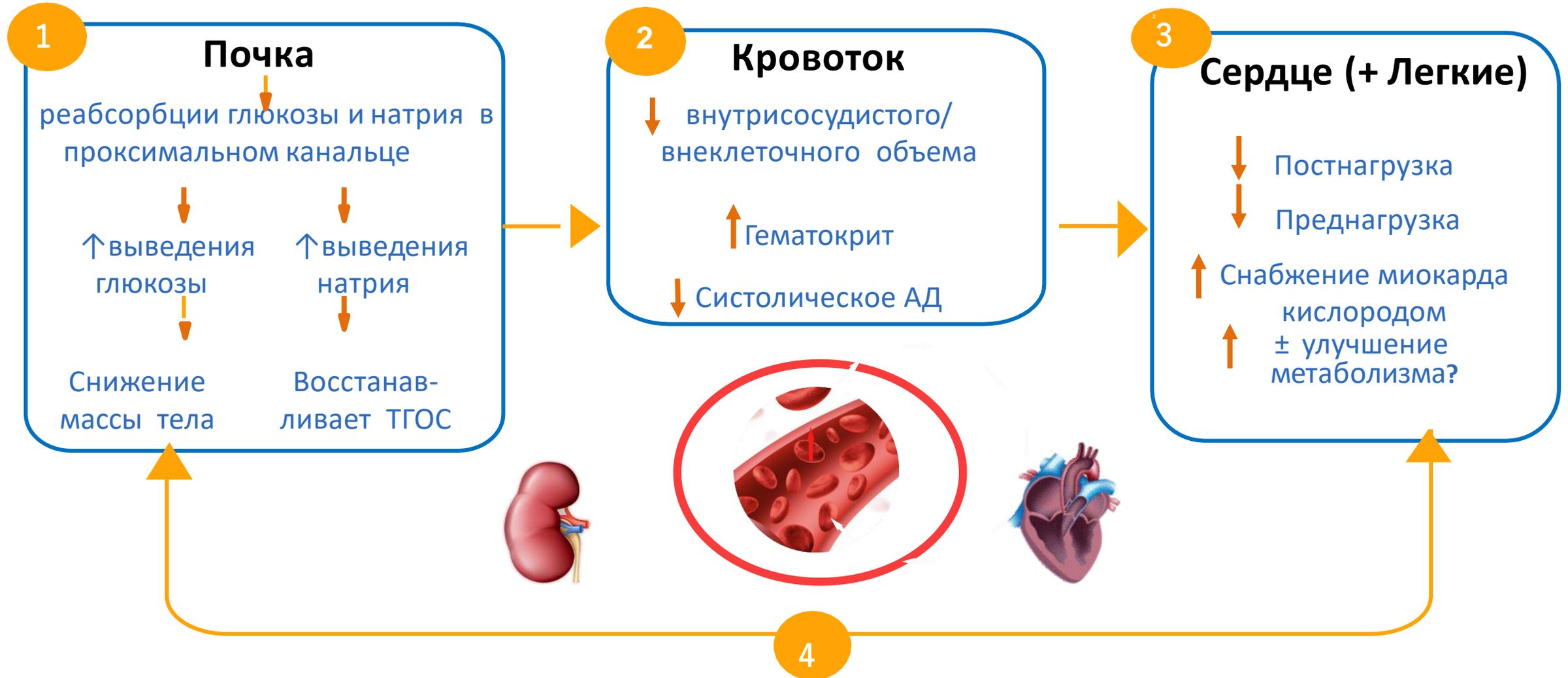
1. Marso SP, et al. *N Engl J Med* 2016;375:311–322; 2. Marso SP, et al. *N Engl J Med* 2016;375:1834–1844; 3. Holman RR, et al. Article and supplementary appendix. *N Engl J Med* 2017;377:1228–1239; 4. Bethel MA, et al. Presented at: ADA 78th Scientific Sessions; June 22–26, 2018; Orlando, FL. Poster 522-P; 5. Hernandez AF, et al. Online ahead of print. *Lancet*. 2018.

Исследование CVD Real 2: иSGLT2 vs CM

| | Rate per 100 P-Y | |  | HR (95% CI) |
|----------------|------------------|------|---|-------------------|
| | SGLT-2i | SU | | |
| Смерть | 0.69 | 1.23 | - 45% | 0.55 [0.47, 0.64] |
| гСН | 0.77 | 1.06 | - 30% | 0.70 [0.61, 0.79] |
| Смерть или гСН | 1.36 | 2.09 | - 37% | 0.63 [0.56, 0.71] |
| ИМ | 0.45 | 0.59 | - 23% | 0.77 [0.67, 0.87] |
| Инсульт | 0.75 | 1.04 | - 27% | 0.73 [0.68, 0.78] |

Favor SGLT-2i ← | → Favor SU

ГЕМОДИНАМИЧЕСКАЯ ГИПОТЕЗА: ВОЗДЕЙСТВИЯ ИНГИБИТОРА SGLT2 НА КАРДИО-РЕНАЛЬНУЮ ОСЬ



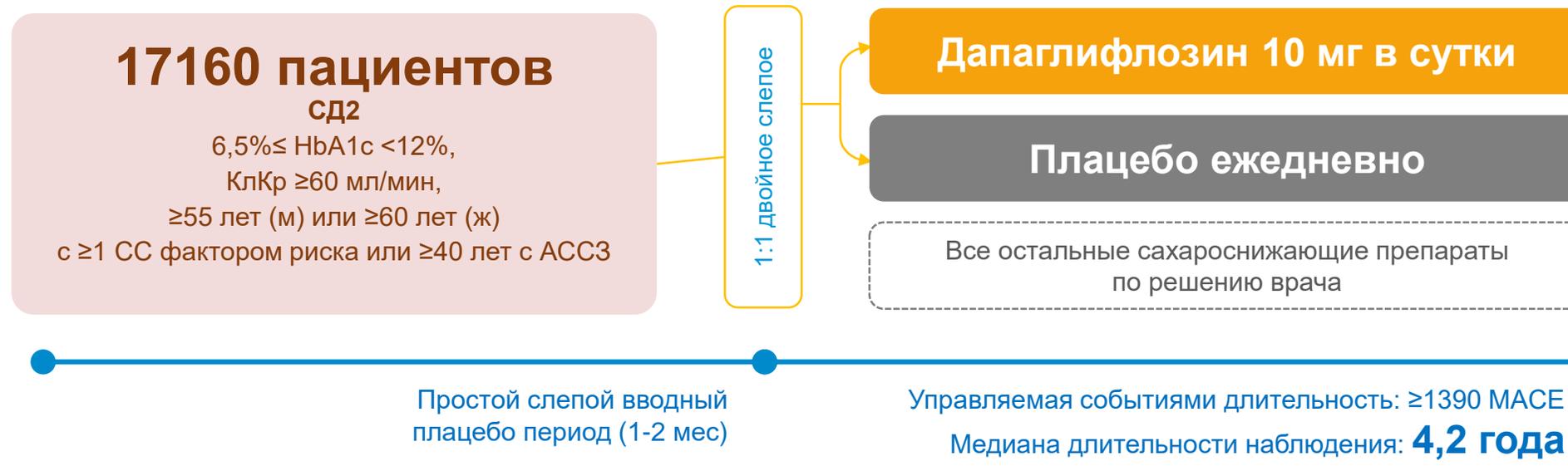
Кардио-ренальная эффективность, вероятно, является следствием различных механизмов iSGLT-2



DECLARE-TIMI 58 - КРУПНОМАСШТАБНОЕ КЛИНИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ПО ИЗУЧЕНИЮ СС ИСХОДОВ НА ФОНЕ ПРИМЕНЕНИЯ ДАПАГЛИФЛОЗИНА



Дизайн исследования



Первичная конечная точка безопасности:

- Комбинированная точка, включающий СС смерть, нефатальный ИМ, или нефатальный ишемический инсульт (MACE)

Две первичные конечные точки эффективности:

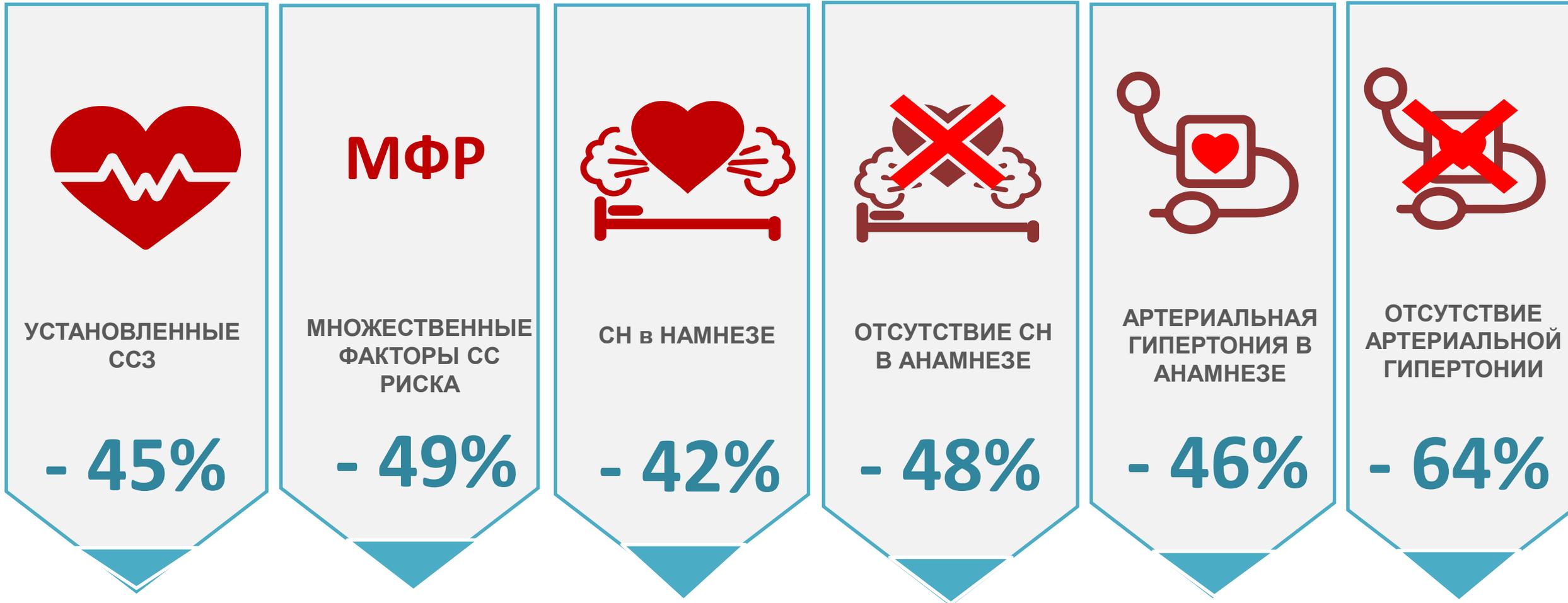
- MACE
- Комбинированная точка, включающая госпитализацию по поводу СН или СС смерть

Вторичные конечные точки

- Кардиоренальная конечная точка
- Смерть от любых причин

В исследовании удалось достичь одного из двух основных исходов для доказательства превосходства Дапаглифлозина: все остальные анализы следует рассматривать только как основу для гипотез.

ДАПАГЛИФЛОЗИН: ЗНАЧИМОЕ СНИЖЕНИЕ РИСКА ПРОГРЕССИРОВАНИЯ ХРОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ ПОЧЕК ВНЕ ЗАВИСИМОСТИ ОТ СОПУТСТВУЮЩЕЙ КЛИНИЧЕСКОЙ ПРОБЛЕМЫ



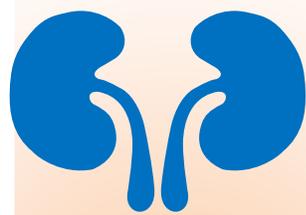
*Предварительно определенная поисковая конечная точка. СН- сердечная недостаточность иАПФ — ингибитор ангиотензинпревращающего фермента; САК — соотношение альбумин/креатинин; БРА — блокатор рецепторов ангиотензина; ССЗ — сердечно-сосудистое заболевание; ДАПА — дапаглифлозин; рСКФ — расчетная скорость клубочковой фильтрации; ТСПН — терминальная стадия почечной недостаточности; ПБО — плацебо; АК — соотношение альбумин/креатинин в моче Mosenzon O et al. Опубликовано онлайн до выхода в печать. Lancet Diabetes Endocrinol. 2019.

ФЕНОМЕНАЛЬНЫЕ ПОЧЕЧНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ДАПАГЛИФЛОЗИНА В ИССЛЕДОВАНИИ DECLARE-TIMI 58, ГОВОРЯЩИЕ О НЕФРОПРОТЕКЦИИ



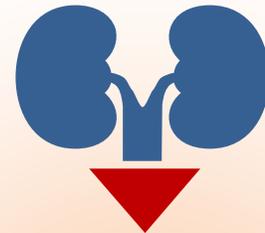
Комбинированная
кардиоренальная
точка

-24%



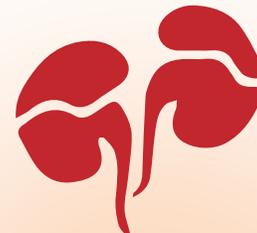
Комбинированная
почечно-
специфическая
точка

-47%



Стойкое
снижение рСКФ
на $\geq 40\%$ до
уровня < 60
мл/мин на $1,73\text{м}^2$

-46%



Терминальная
стадия ХПН

-69%



Почечная
смерть

-40%



Сердечно-
сосудистая
смерть

-2%

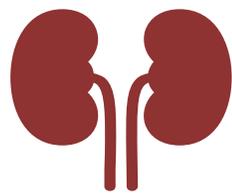


Терминальн
я стадия
почечной
недостаточн
ости или
почечная
смерть

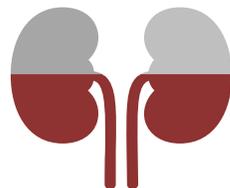
-59%

СНИЖЕНИЕ ОТНОСИТЕЛЬНОГО РИСКА (ОР)

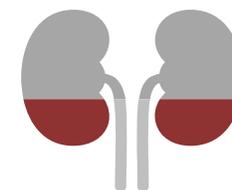
ДАПАГЛИФЛОЗИН В ИССЛЕДОВАНИИ DECLARE ПРОДЕМОНСТРИРОВАЛ ОДИНАКОВО ЗНАЧИМОЕ СНИЖЕНИЕ РИСКА ПРОГРЕССИРОВАНИЯ ХБП НЕЗАВИСИМО ОТ ИСХОДНОГО УРОВНЯ рСКФ



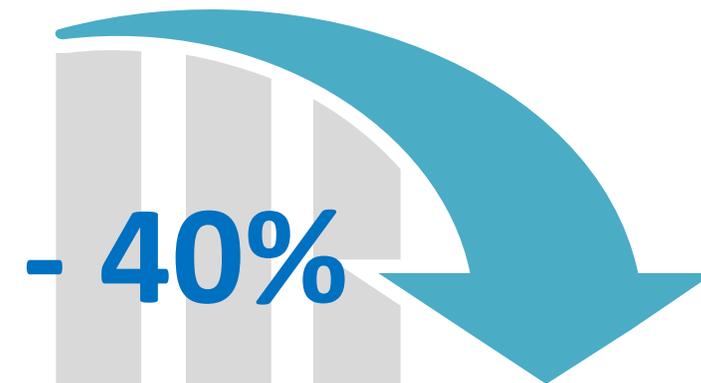
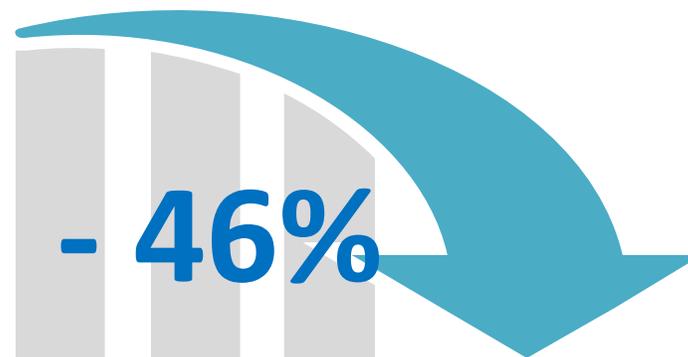
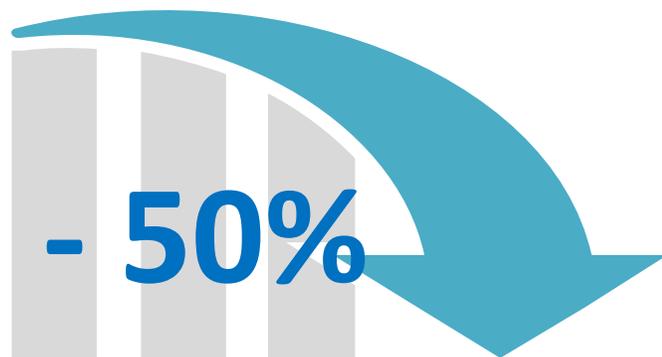
рСКФ ≥ 90
мл/мин/1,73 м²



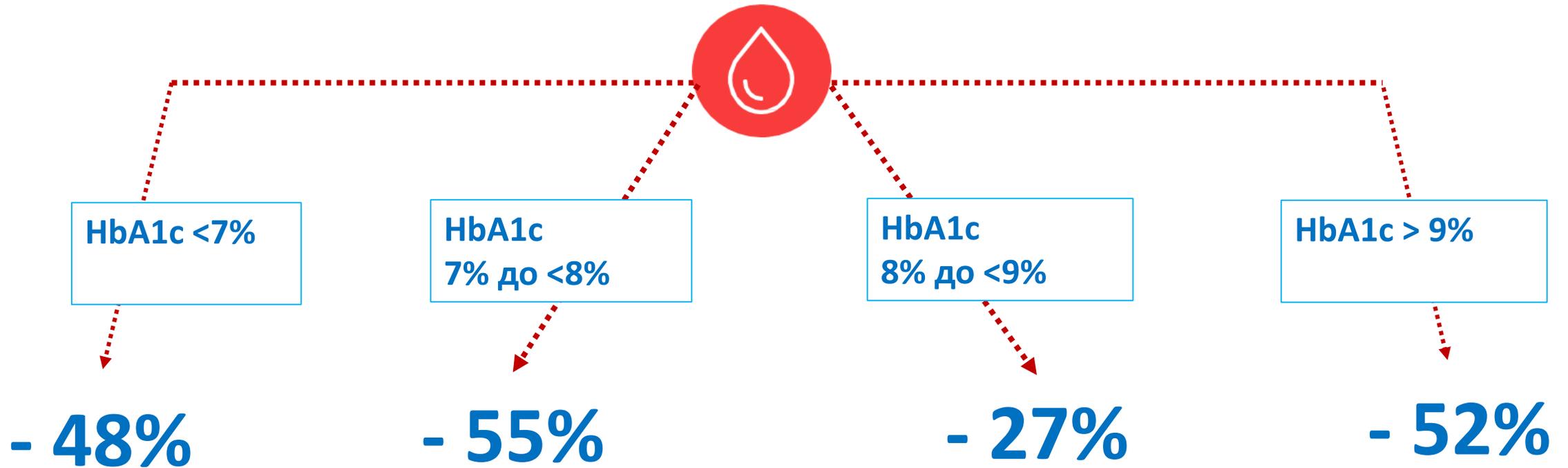
рСКФ
от 60 до <90
мл/мин/1,73 м²



рСКФ <60
мл/мин/1,73 м²



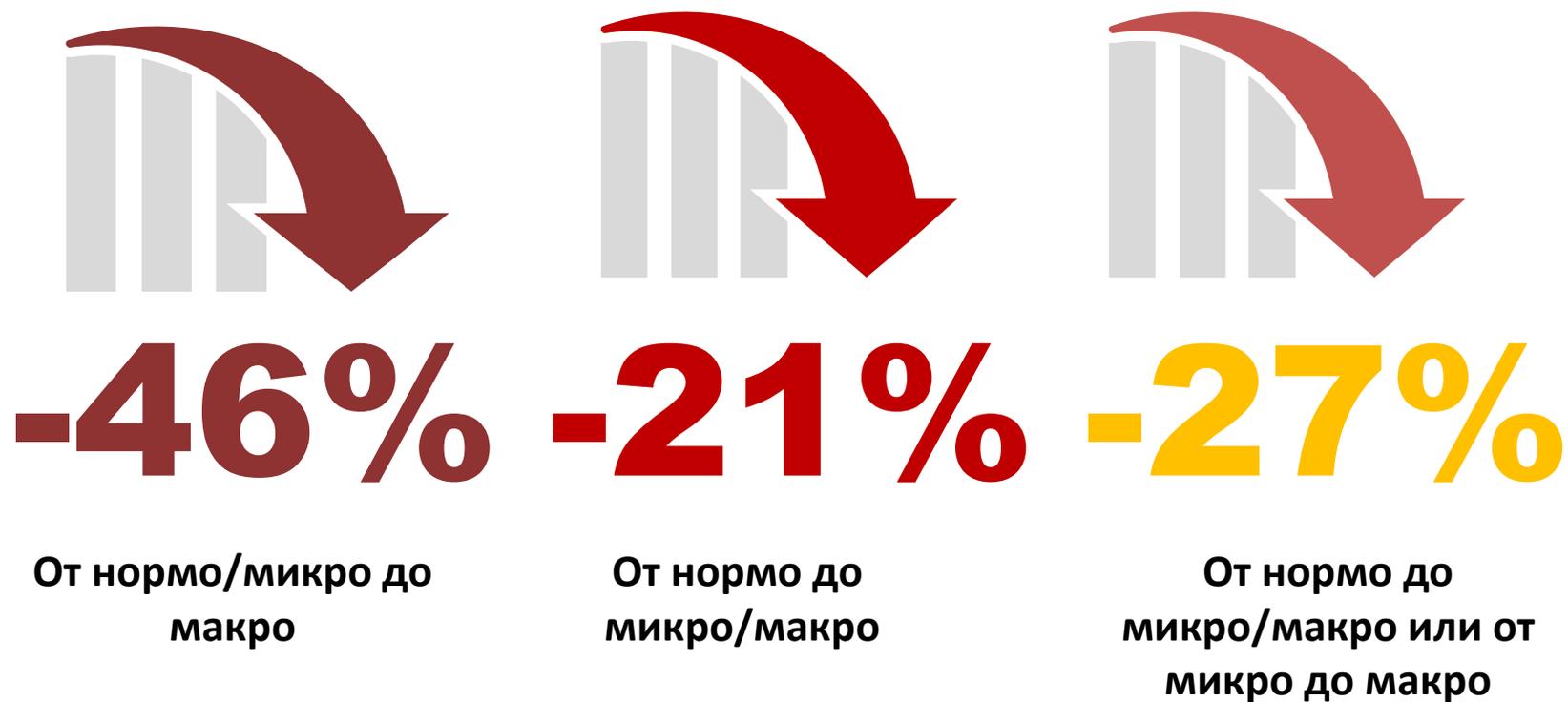
ДАПАГЛИФЛОЗИН ПРОДЕМОНСТРИРОВАЛ СНИЖЕНИЕ РИСКА ПРОГРЕССИРОВАНИЯ ХБП* ВНЕ ЗАВИСИМОСТИ ОТ ИСХОДНОГО УРОВНЯ ГЛИКИРОВАННОГО ГЕМОГЛОБИНА



СПЕЦИФИЧЕСКАЯ ПОЧЕЧНАЯ КОНЕЧНАЯ ТОЧКА*: СНИЖЕНИЕ РСКФ НА ≥40%, ТСПН ИЛИ ПОЧЕЧНАЯ СМЕРТЬ

*Предварительно определенная поисковая конечная точка. иАПФ — ингибитор ангиотензинпревращающего фермента; САК — соотношение альбумин/креатинин; БРА — блокатор рецепторов ангиотензина; ССЗ — сердечно-сосудистое заболевание; ДАПА — дапаглифлозин; рСКФ — расчетная скорость клубочковой фильтрации; ТСПН — терминальная стадия почечной недостаточности; КМ — Каплан-Мейер; ПБО — плацебо; Mosenzon O et al. Опубликовано онлайн до выхода в печать. Lancet Diabetes Endocrinol. 2019.

ДАПАГЛИФЛОЗИН: СНИЖЕНИЕ РИСКА РАЗВИТИЯ/ПРОГРЕССИРОВАНИЯ АЛЬБУМИНУРИИ В МОЧЕ



ДАПАГЛИФЛОЗИН ПРОДЕМОНСТРИРОВАЛ СНИЖЕНИЕ РИСКА СС СМЕРТИ И/ИЛИ ГОСПИТАЛИЗАЦИИ ПО ПОВОДУ СН ВО ВСЕХ ПОДГРУППАХ РСКФ



СКФ 90-60 МЛ/МИН

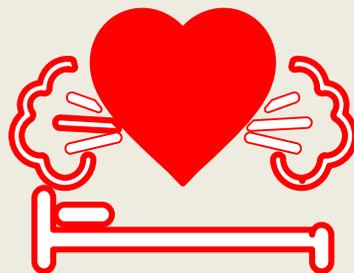


СКФ < 60 МЛ/МИН



СС смерть /
госпитализации по
поводу СН

- 21%



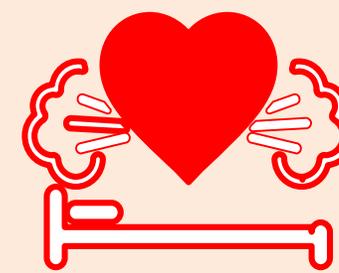
Госпитализации
по поводу СН

- 36%



СС смерть /
госпитализации по
поводу СН

- 22%



Госпитализации
по поводу СН

- 38%

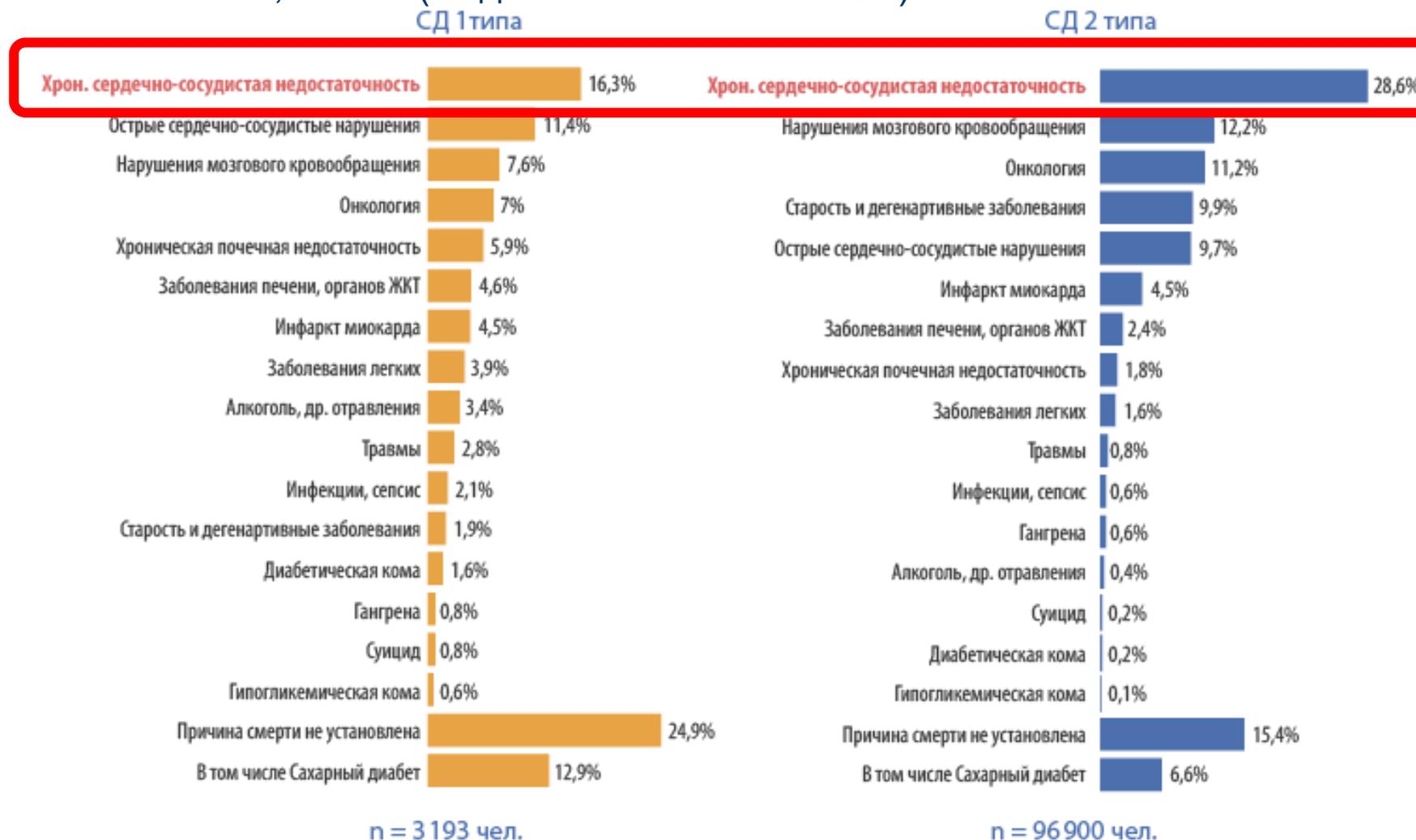
СЕРДЕЧНАЯ НЕДОСТАТОЧНОСТЬ

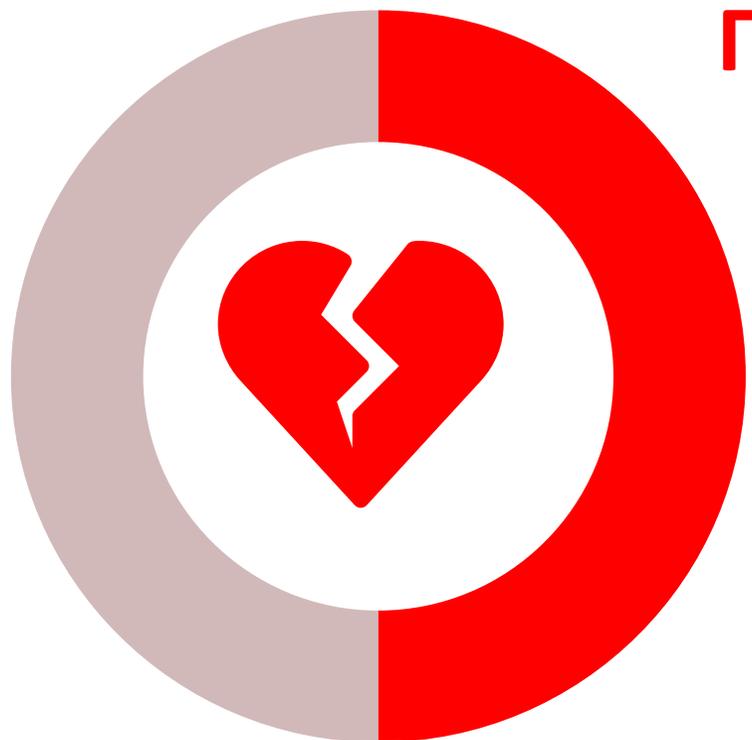
1 ОСЛОЖНЕНИЕ

ПРИ САХАРНОМ ДИАБЕТЕ 2 ТИПА

ХРОНИЧЕСКАЯ СЕРДЕЧНАЯ НЕДОСТАТОЧНОСТЬ – ПЕРВАЯ ПРИЧИНА СС СМЕРТИ ПРИ СД2 ТИПА

81 РЕГИОН РФ, 2017 Г. (по данным на 01.01.2018 г.)





ПАЦИЕНТОВ С СД2Т

50%

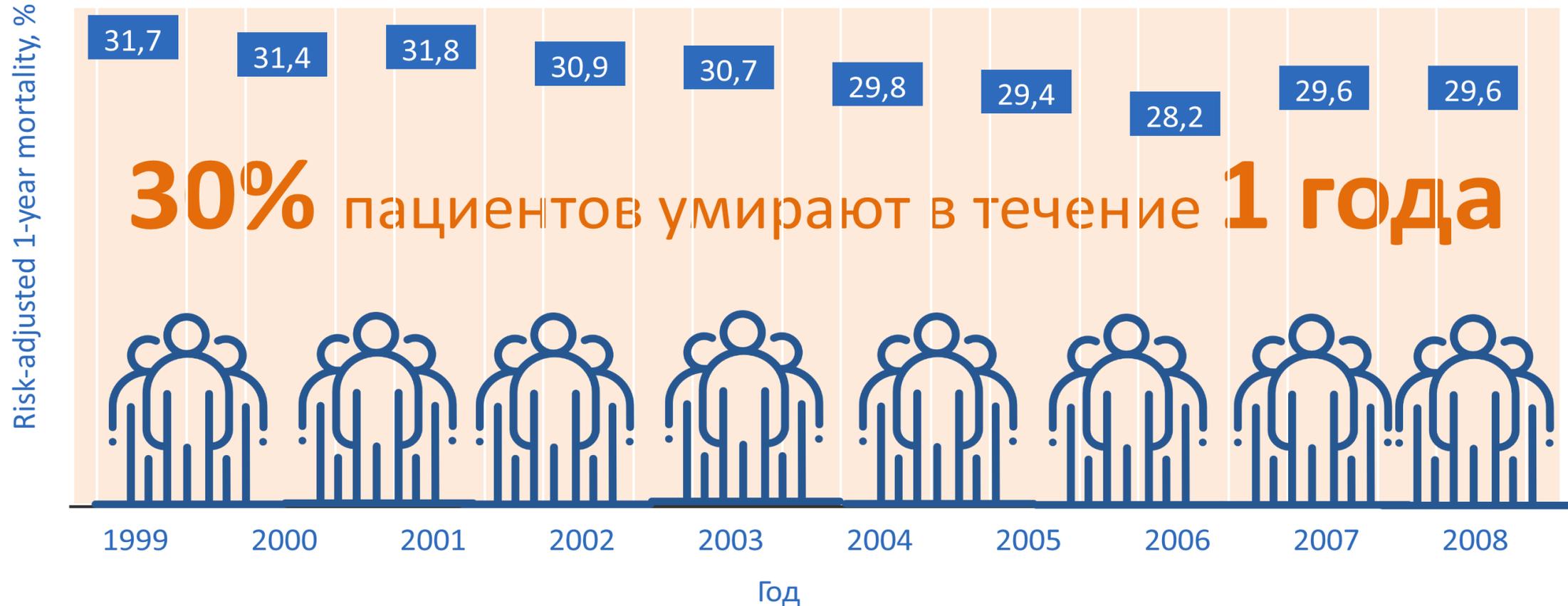
НАХОДЯТСЯ В ЗОНЕ РИСКА РАЗВИТИЯ ХСН



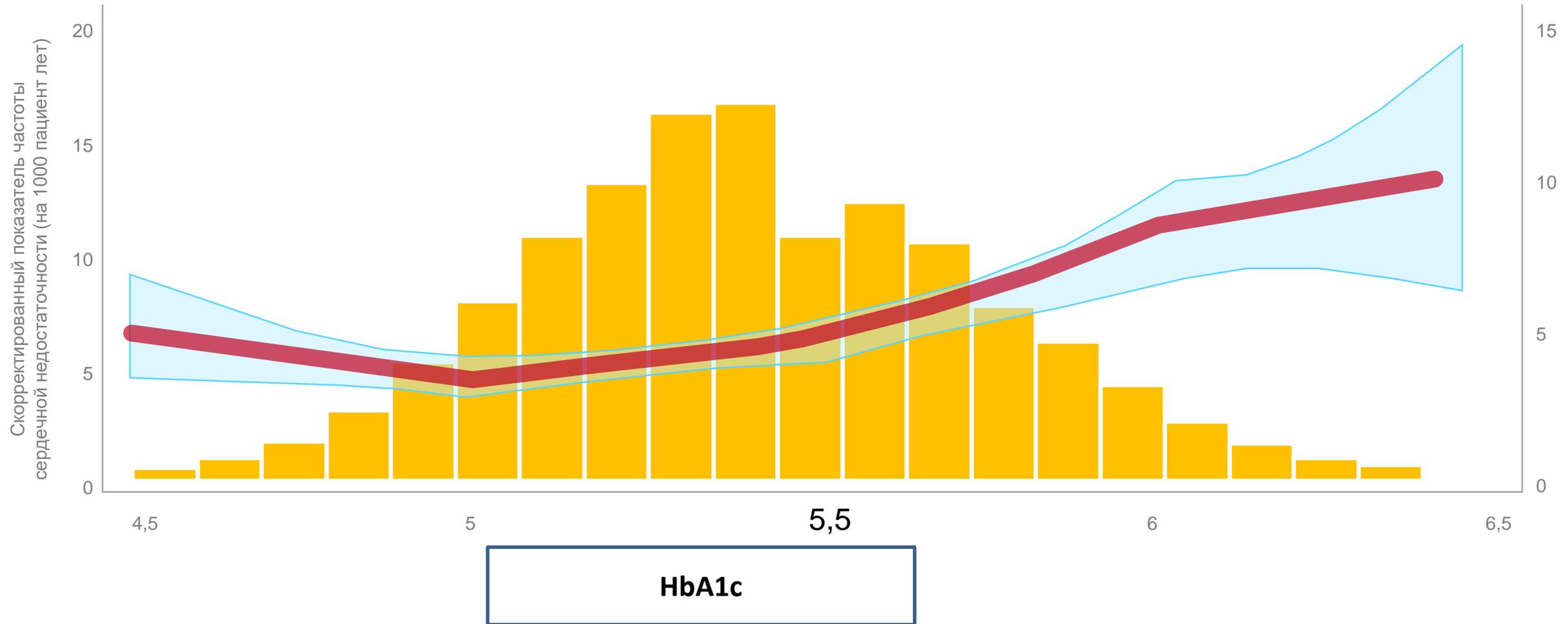
**ПАЦИЕНТОВ С СД2 ТИПА ЧЕРЕЗ 5 ЛЕТ
Имеют дисфункцию ЛЖ**

СМЕРТНОСТЬ В ТЕЧЕНИЕ 1 ГОДА ПОСЛЕ ГОСПИТАЛИЗАЦИИ ПО ПОВОДУ СЕРДЕЧНАЯ НЕДОСТАТОЧНОСТИ ОСТАЕТСЯ ВЫСОКОЙ И НЕИЗМЕННОЙ

Годовая смертность после госпитализации по поводу СН, 1999–2008



РИСК СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ HbA_{1c}



Сосудистый

- Коронарный атеросклероз
- Нарушенный ангиогенез
- Эндотелиальная дисфункция

Миокардиальный

- Глюкотоксичность
- Инсулино- резистентность
- Фиброз миокарда
- Липотоксичность
- Нарушение энергетических механизмов в миокарде

ДАПАГЛИФЛОЗИН ПРОДЕМОНСТРИРОВАЛ ЗНАЧИМОЕ ВЛИЯНИЕ НА СНИЖЕНИЕ ОР СС ИСХОДОВ И ХБП



- 17%

- 27%

- 24%

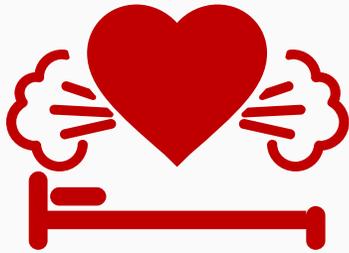
- 46%

- 7%

СС-сердечно-сосудистая СН-сердечная недостаточность

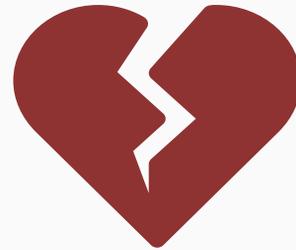
**ДАПАГЛИФЛОЗИН ПРОДЕМОНСТРИРОВАЛ БОЛЕЕ ЗНАЧИМОЕ СНИЖЕНИЕ
СС СМЕРТИ, ГОСПИТАЛИЗАЦИЙ ПО ПОВОДУ СН И ОБЩЕЙ СМЕРТНОСТИ
В ПОДГРУППЕ ПАЦИЕНТОВ СО СНИЖЕННОЙ ФВ ЛЖ**

Сниженная фракция выброса ЛЖ



**Госпитализации
по поводу СН**

-36%



**Сердечно-сосудистая
смерть**

-45%



Общая смертность

-41%

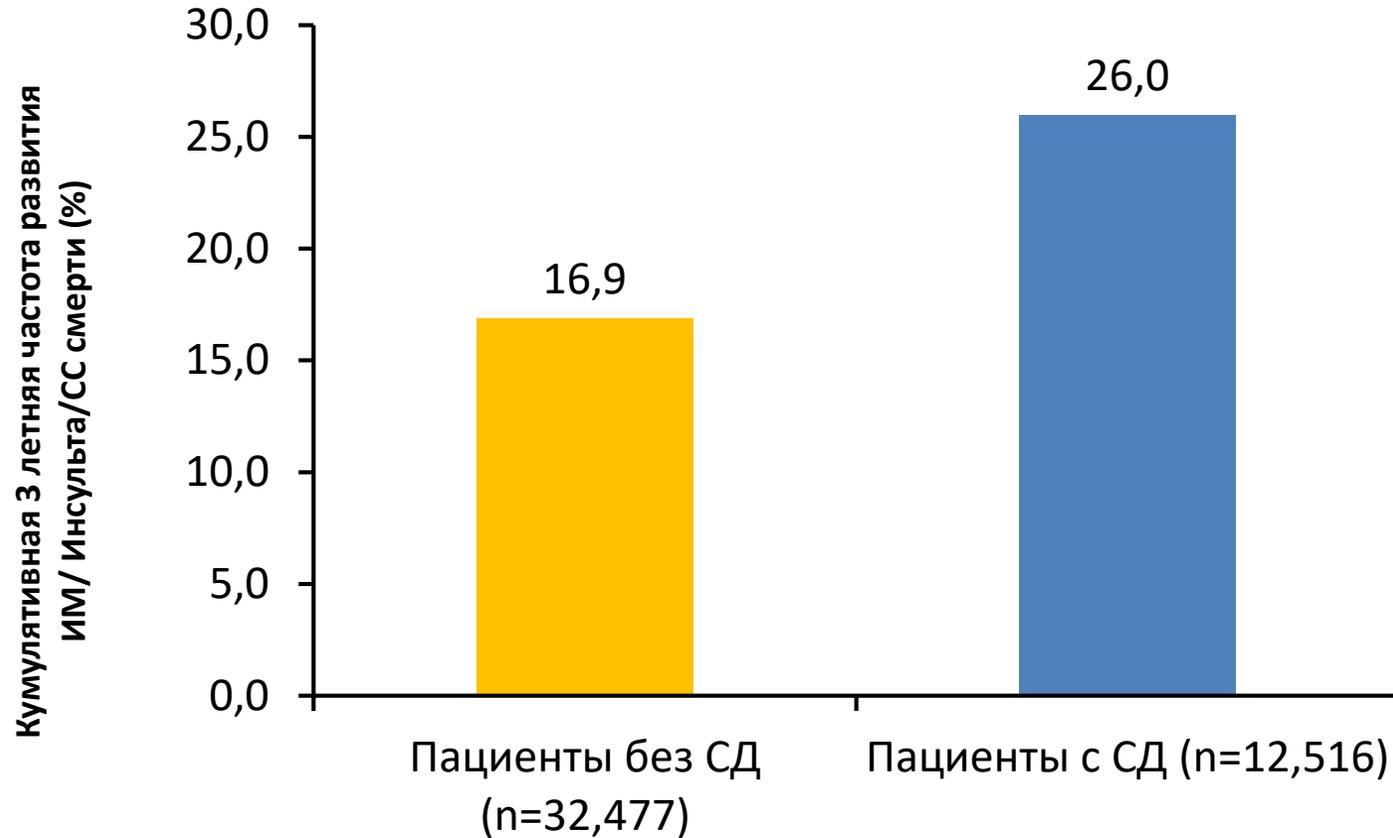


ПОДГРУППОВОЙ АНАЛИЗ DECLARE-TIMI 58:

**СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫЕ ИСХОДЫ
У ПАЦИЕНТОВ С САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ
2 ТИПА И ИНФАРКТОМ МИОКАРДА
В АНАМНЕЗЕ ПРИ ПРИМЕНЕНИИ ДАПАГЛИФЛОЗИНА**

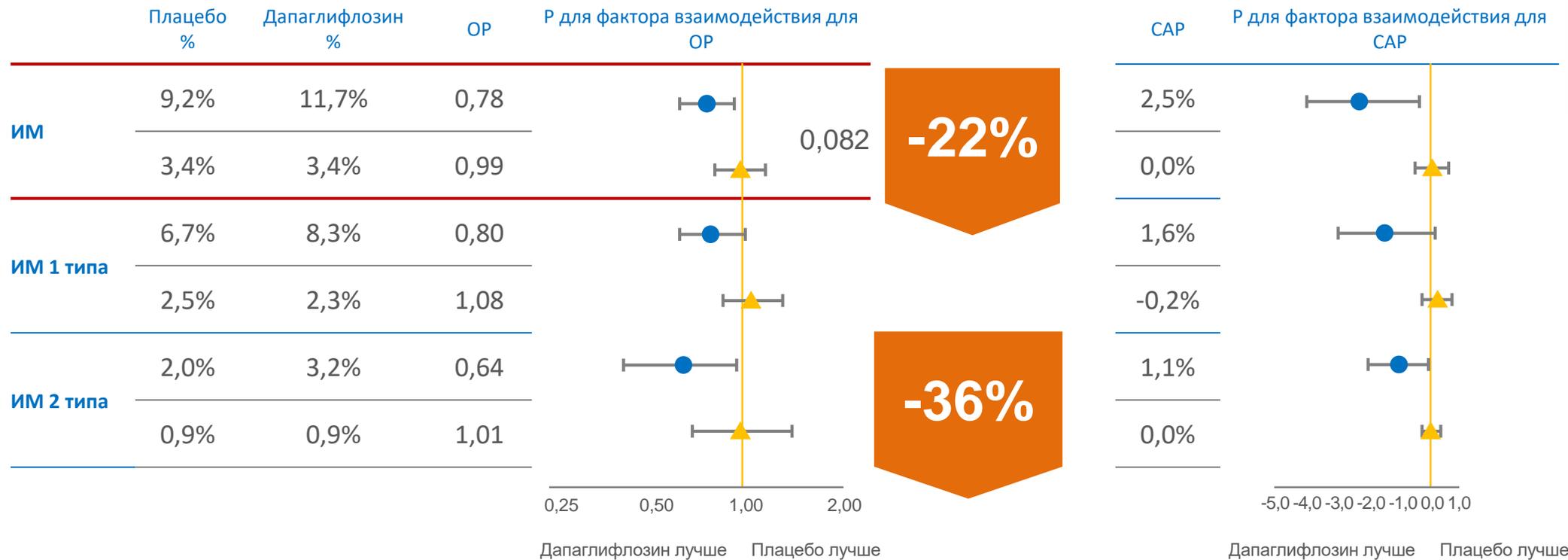
ВЛИЯНИЕ СД НА КУМУЛЯТИВНУЮ ЧАСТОТУ РАЗВИТИЯ СС- СМЕРТИ ИЛИ ИНФАРКТА МИОКАРДА ИЛИ ИНСУЛЬТА У ПАЦИЕНТОВ, ПЕРЕНЕСШИХ ИМ БОЛЕЕ ГОДА

- У 1 из 4 пациентов с СД, перенесших ИМ более года, в течение 3 последующих лет разовьется ИМ, Инсульт или СС смерть.



*Adjusted for age (except for age subgroup analyses), sex, diabetes, more than one MI, and renal disease. Reported CV-related risk at the third year of follow-up for reference patient characteristics: age 76 years old (median age of the study population), other factors weighted relative to the proportion of women, diabetes, more than one prior MI, and chronic renal disease.

ДАПАГЛИФЛОЗИН ДЕМОНСТРИРУЕТ ЗНАЧИМОЕ СНИЖЕНИЕ РИСКА ПОВТОРНОГО ИМ У ПАЦИЕНТОВ С ИМ В АНАМНЕЗЕ НА 22%

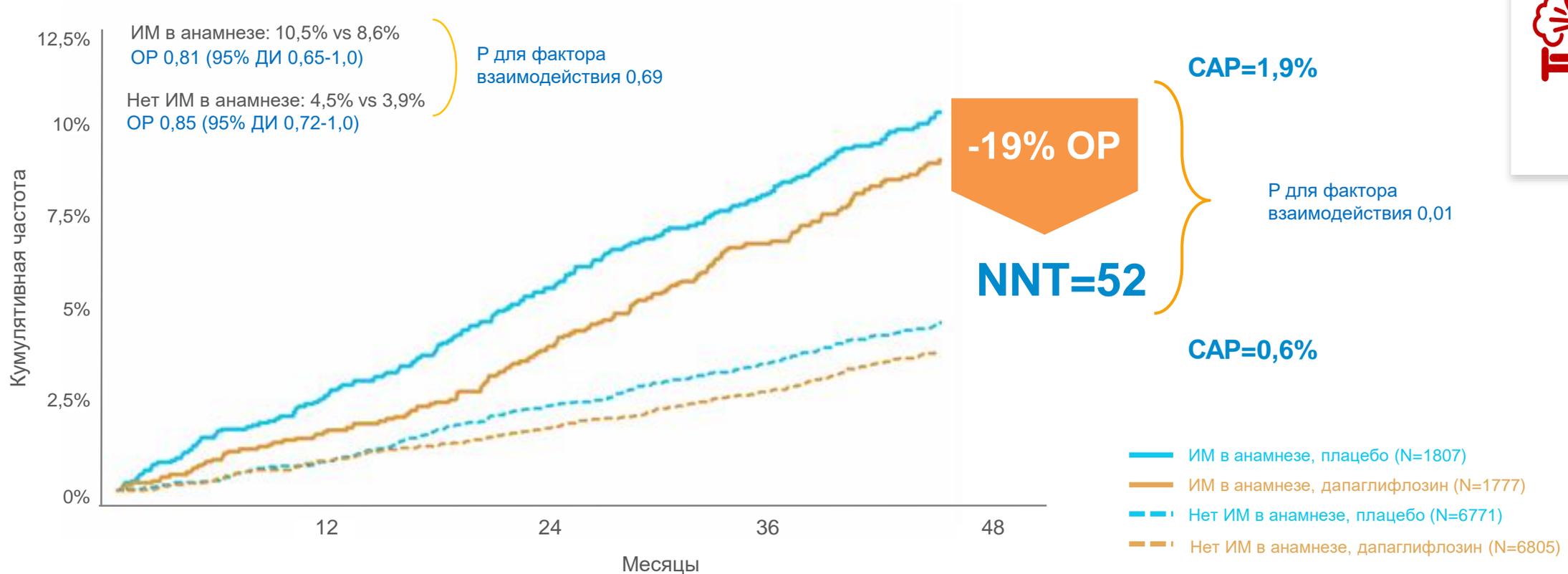


ИМ в анамнезе (N=3584) 

Нет ИМ в анамнезе (N=13576) 

ДАПАГЛИФЛОЗИН ЗНАЧИМО СНИЖАЕТ РИСК СС СМЕРТИ И ГОСПИТАЛИЗАЦИИ ПО ПОВОДУ СН У ПАЦИЕНТОВ С СД2 И ИМ В АНАМНЕЗЕ

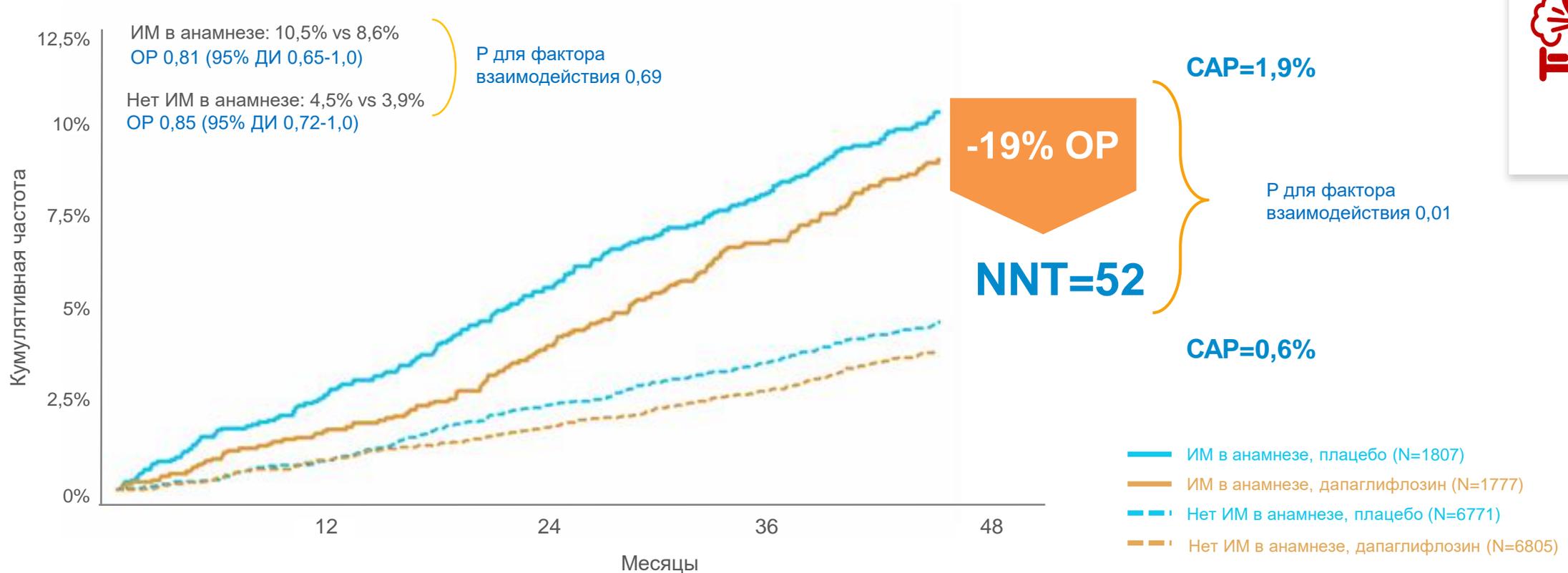
Сердечно-сосудистая смерть, госпитализации по поводу сердечной недостаточности



ДАПАГЛИФЛОЗИН ЗНАЧИМО СНИЖАЕТ РИСК СС СМЕРТИ И ГОСПИТАЛИЗАЦИИ ПО ПОВОДУ СН У ПАЦИЕНТОВ С СД2 И ИМ В АНАМНЕЗЕ



Сердечно-сосудистая смерть, госпитализации по поводу сердечной недостаточности





БЕЗОПАСНОСТЬ ДАПАГЛИФЛОЗИНА

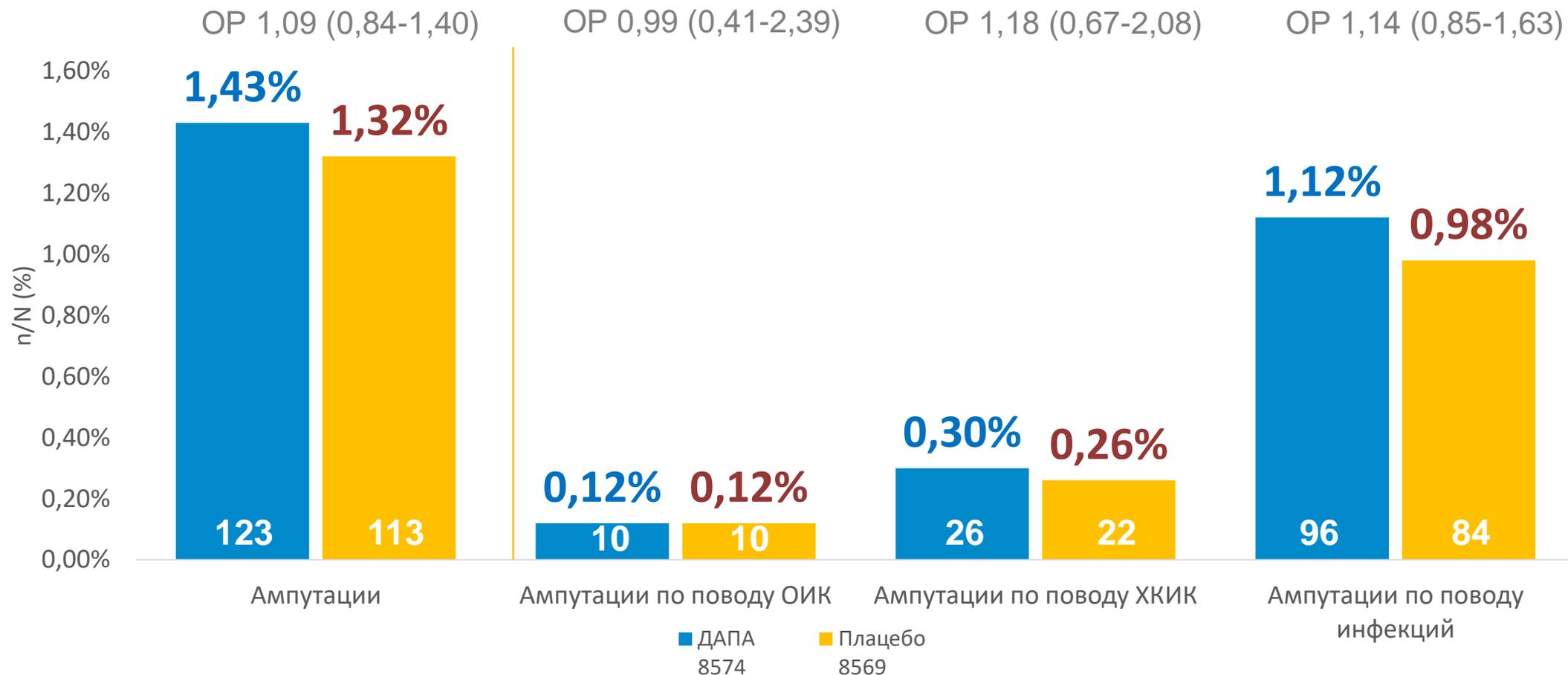
ДАННЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

DECLARE-TIMI 58

АМПУТАЦИИ МЕЖДУ ЛЕЧЕБНЫМИ ГРУППАМИ БЫЛИ СБАЛАНСИРОВАНЫ



Все р-величины > 0,05



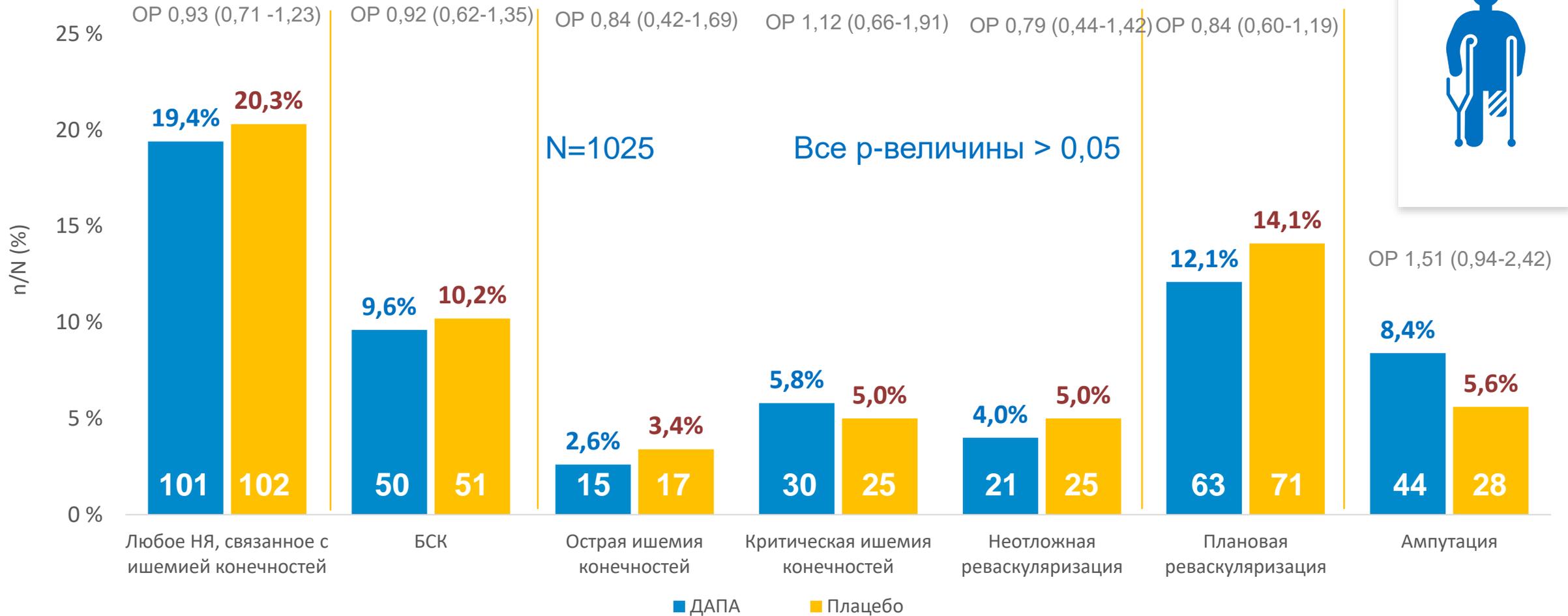
ИНФЕКЦИИ МОЧЕВЫХ И ПОЛОВЫХ ПУТЕЙ



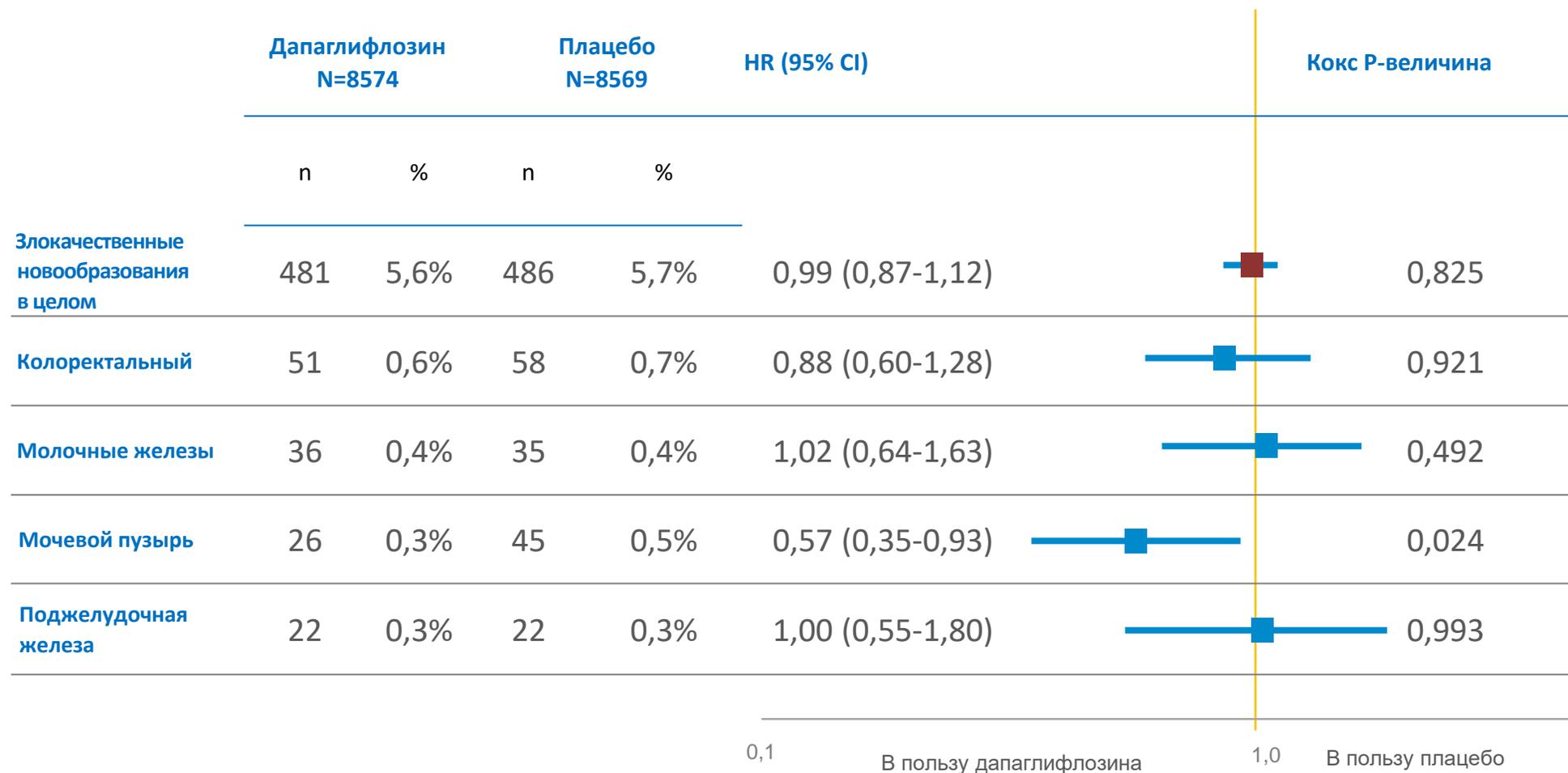
| | Дапаглифлозин (%) N=8574 | Плацебо (%) N=8569 |
|---|-----------------------------|-----------------------|
|  ИМП - СНЯ | 79 (0,9%) | 109 (1,3%) |
|  ИМП - НЯО | 60 (0,7%) | 34 (0,4%) |
|  НЯО половых путей | 74 (0,9%) | 7 (0,1%) |
|  СНЯ половых путей | 2 (<0,1%) | 2 (<0,1%) |
|  Гангрена Фурнье | 1 (<0,1%) | 5 (<0,1%) |



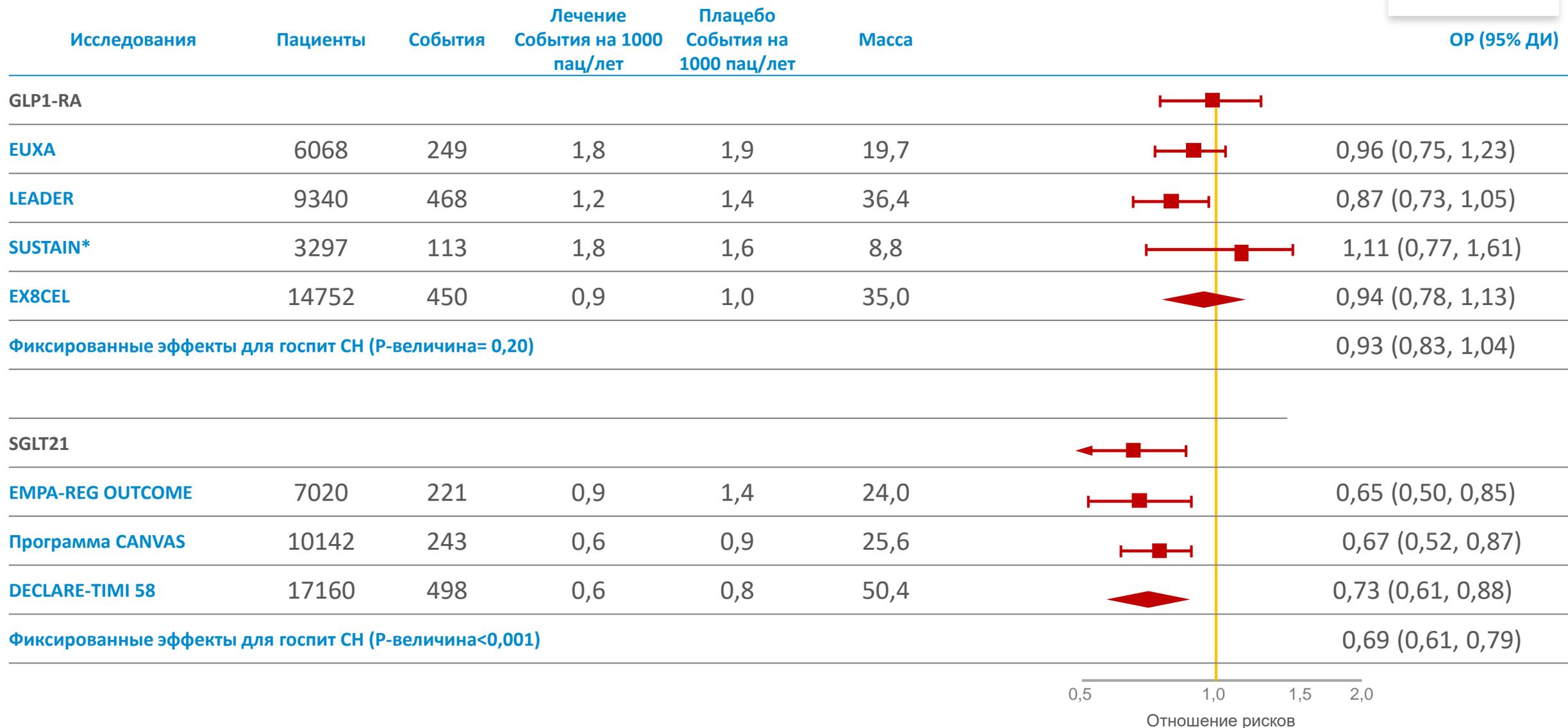
ИСХОДЫ, КАСАЮЩИЕСЯ КОНЕЧНОСТЕЙ, И АМПУТАЦИИ МЕЖДУ ЛЕЧЕБНЫМИ ГРУППАМИ БЫЛИ СБАЛАНСИРОВАНЫ



ЛЕЧЕБНЫЕ ГРУППЫ ПО ЗЛОКАЧЕСТВЕННЫМ НОВООБРАЗОВАНИЯМ БЫЛИ СБАЛАНСИРОВАННЫМИ

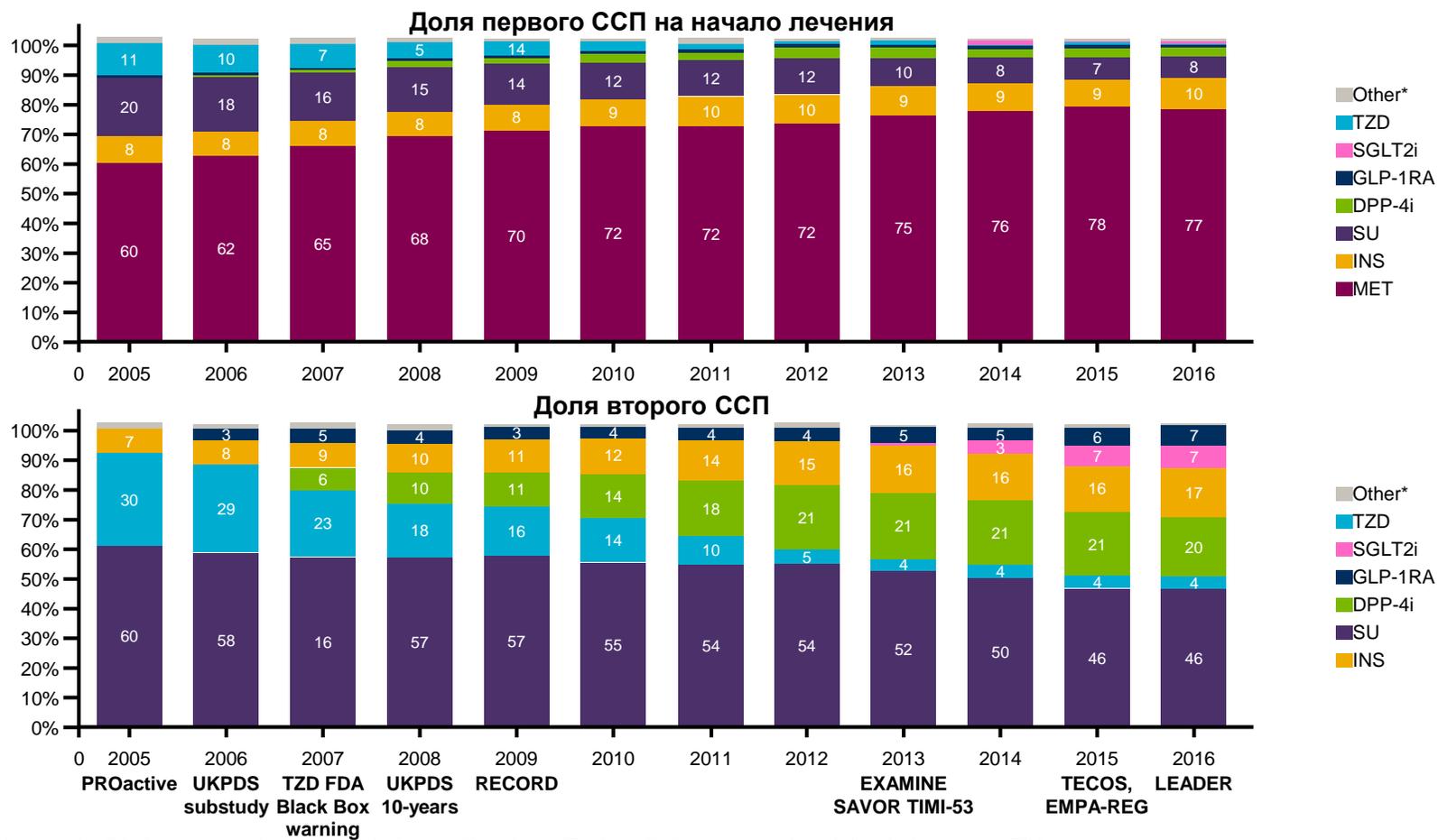


МЕТА-АНАЛИЗ В ОТНОШЕНИИ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ: GLP1-РА В СРАВНЕНИИ С SGLT2i



Несмотря на убедительные доказательства, тенденции ...

- Не смотря на СС преимущества и SGLT-2 и агПП-1, СМ (46%) продолжает быть самым популярным сахароснижающим препаратом второй линии.^{1,2,3}
- Необходимо, уходить от клинической инерции и «старых схем», на современные комбинации лечения с доказанными СС преимуществами.⁴



*amylin, DOPRA, AGI, or MEG

ADD, anti-diabetic drug; AGI, alpha-glucosidase inhibitors; CV, cardiovascular; DOPRA, dopamine receptor agonists; DPP4i, dipeptidyl peptidase-4 inhibitors; GLP-1 RA, glucagon-like peptide 1 receptor agonist; INS, insulin; MEG, meglitinides; MET, metformin; SGLT2i, sodium-glucose cotransporter 2 inhibitor; SU, sulfonylureas, TZD, thiazolidinediones

1. Montvida O., et al. *Diabetes Care* 2018;41:69-78; 2. Zinman B, et al. *N Engl J Med* 2015;373:2117-2128; 3. Marso SP, et al. *N Engl J Med* 2016;375:311-322; 4. Acharya T, et al. <https://www.acc.org/latest-in-cardiology/articles/2018/05/22/16/59/the-role-of-newer-anti-diabetic-drugs-in-cv-disease>. Accessed 2nd Nov 2018

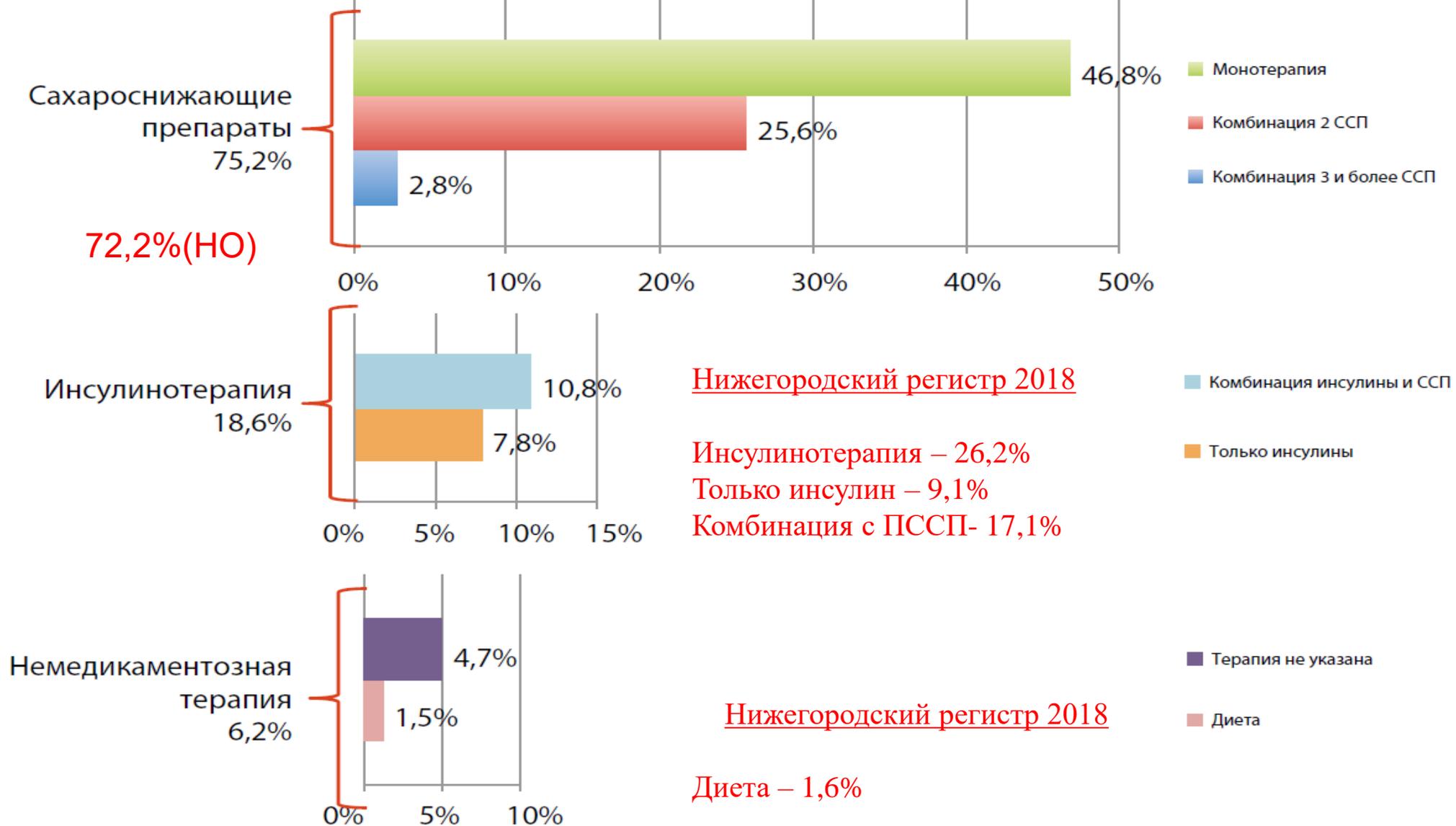
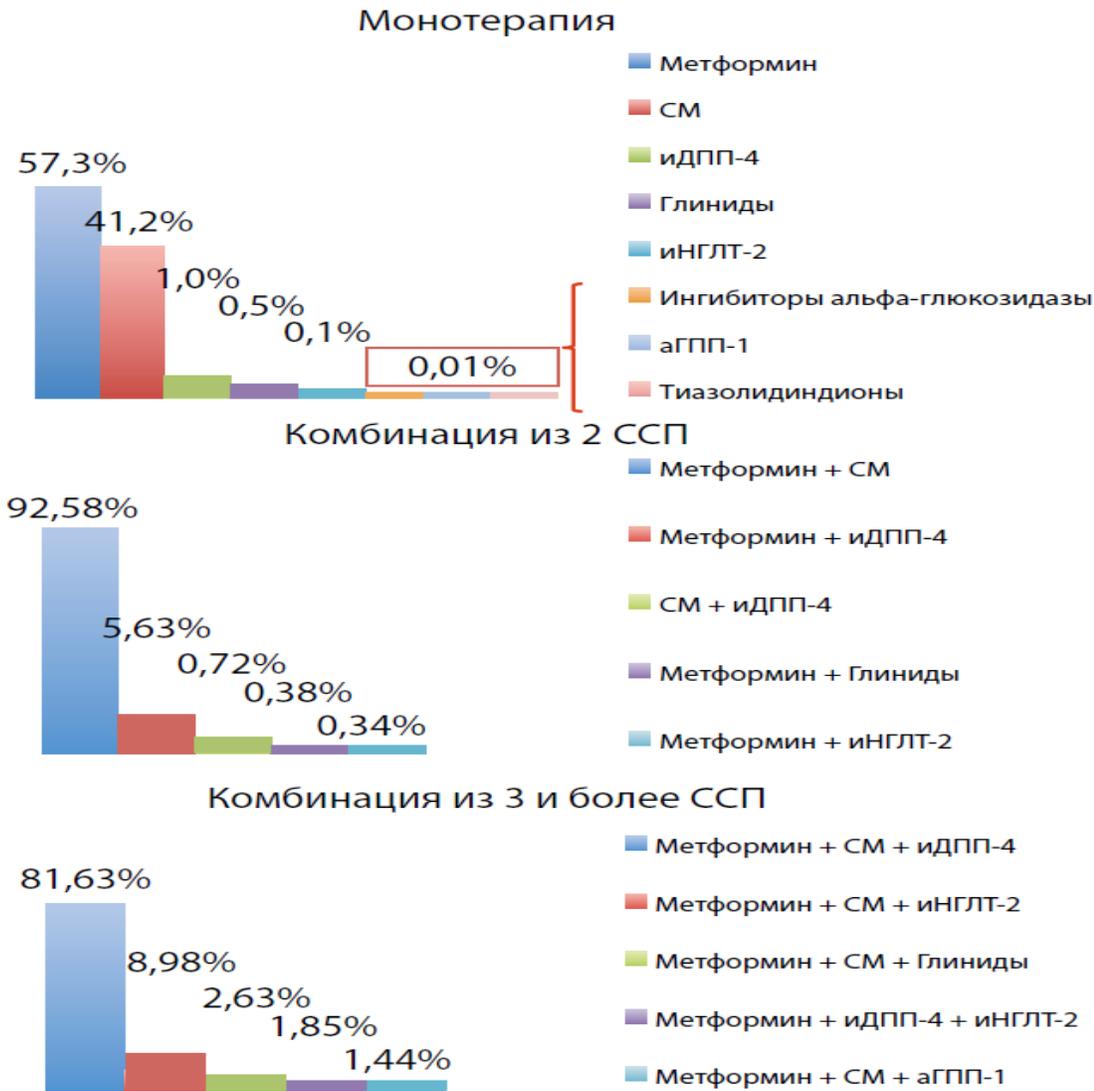


Рис. 16. Структура терапии сахарного диабета 2 типа в Российской Федерации по данным Федерального регистра сахарного диабета (81 регион), 2017 г.



Монотерапия

Метформин -37,58%
 СМ- 59,1%
 идПП-4-1,86%
 Глиниды- 0,47%
 инГЛТ2 – 0,93%
 инг а-глюкозидазы- 0,01%
 Тиазолидиндионы – 0,03%
 аГПП-1 – 0,02%

Комбинация (2препарата)

Мет +СМ- 90,37%
 Мет+ДПП-4- 6,12%
 СМ+ДПП-4-0,63%
 Мет + глиниды – 0,22%
 Мет + НГЛТ2 – 2,66%

Комбинация 3-х препаратов

Мет+СМ + ДДП-4 -76,53%
 Мет+СМ+НГЛТ2- 10,38%
 Мет+Дпп-4 + НГЛТ2 – 11,29%
 МЕТ+СМ+аГПП-1 – 1,8%

Рис. 17. Распределение различных классов сахароснижающих препаратов (не инсулинов) при сахарном диабете 2 типа в монотерапии, двойных и тройных комбинациях, Федеральный регистр сахарного диабета (81 регион), 2017 г.

БЛАГОДАРЮ ЗА ВНИМАНИЕ!