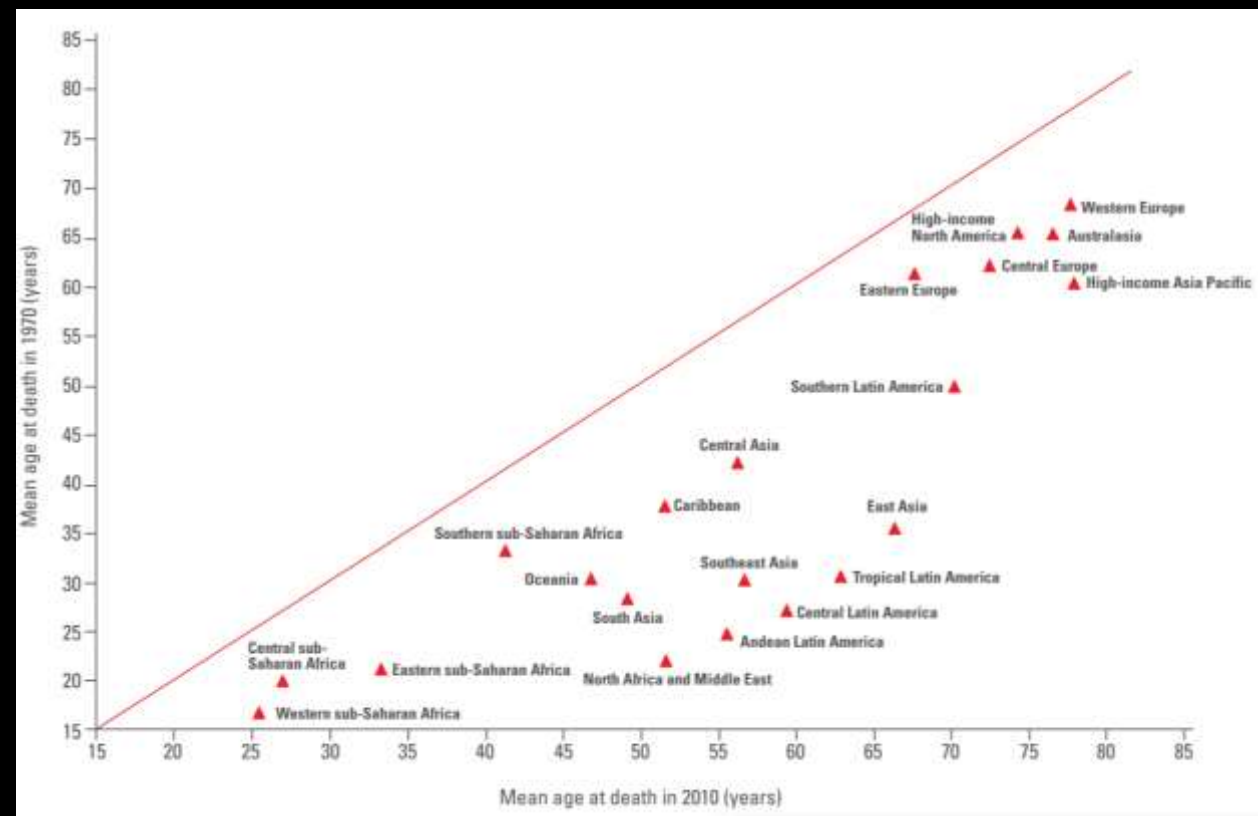
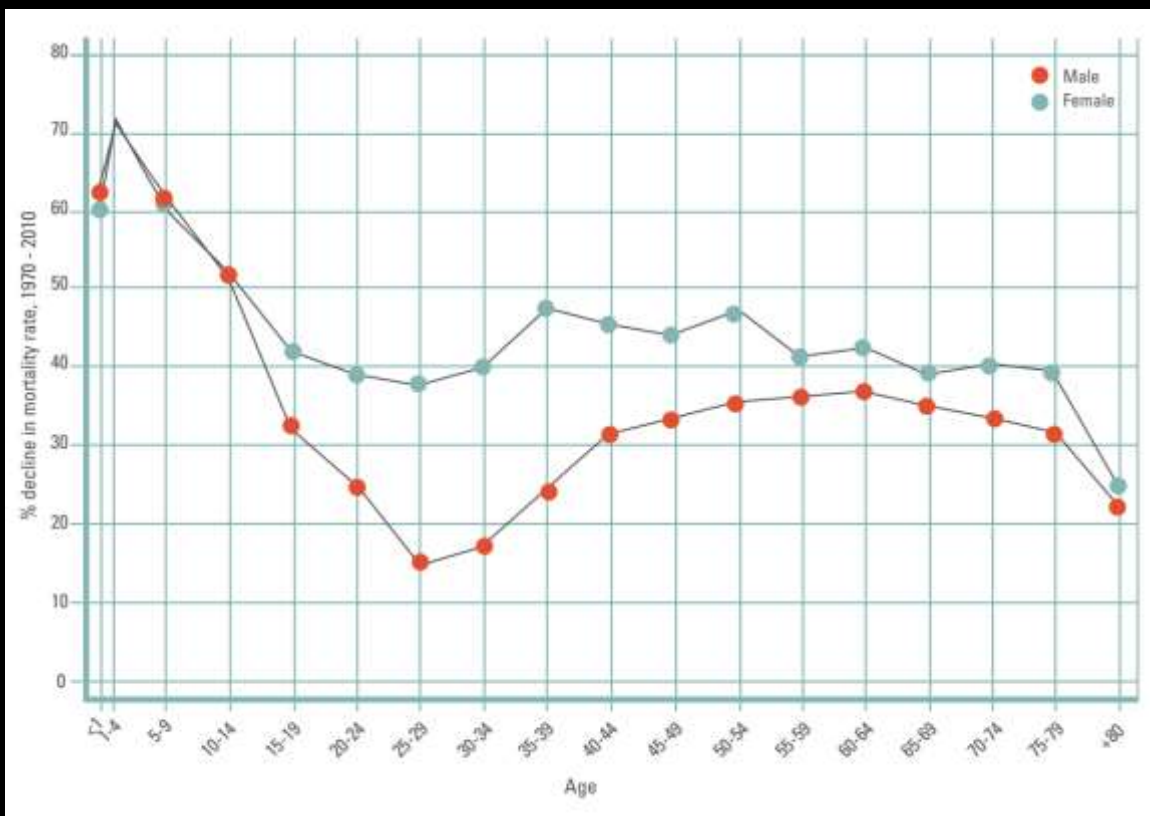




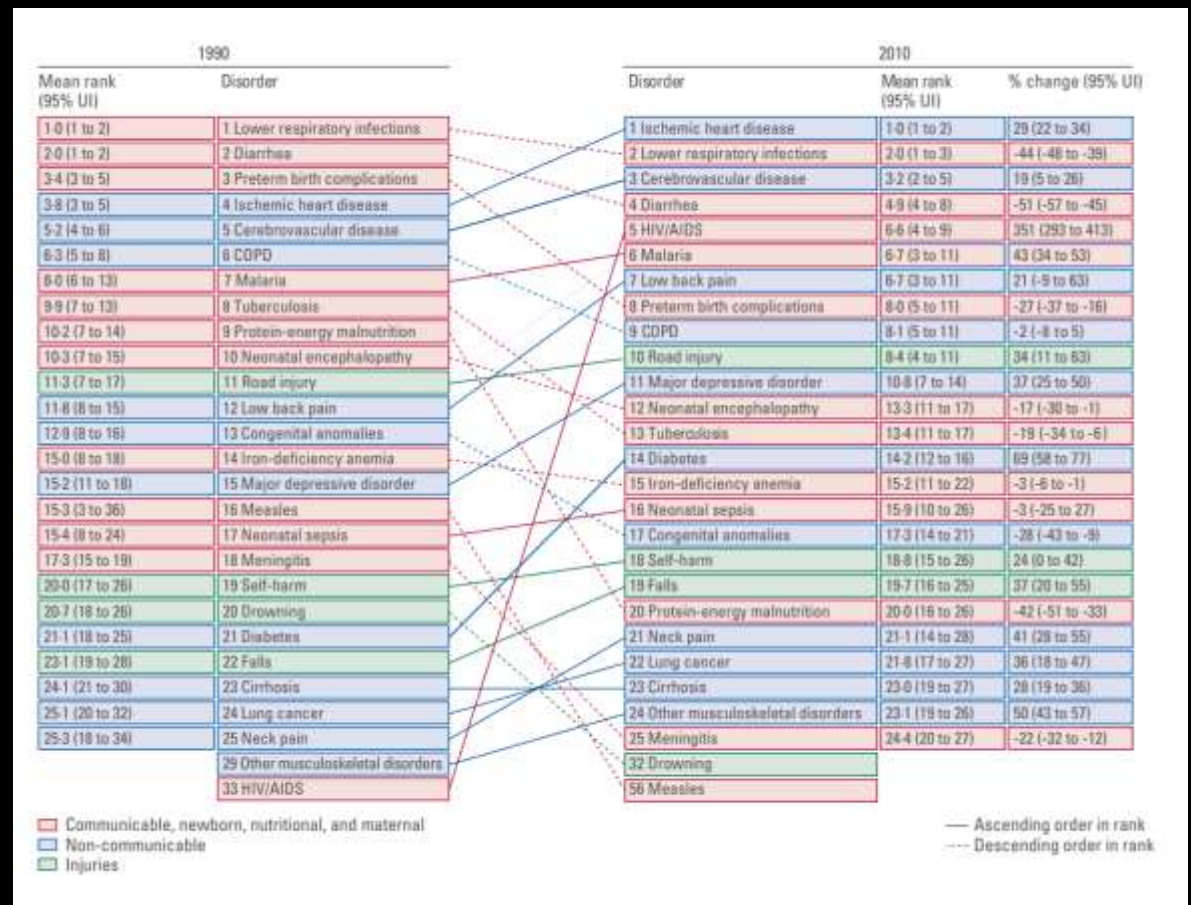
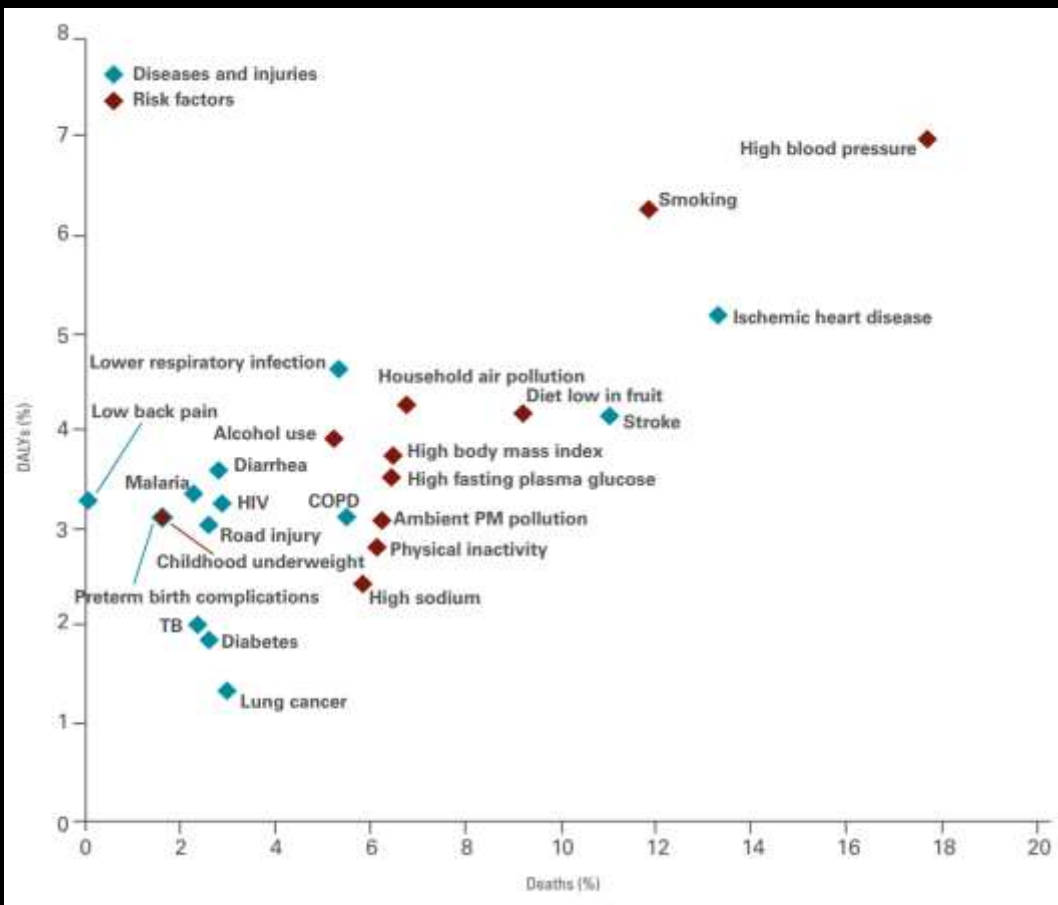
# ХРОНИЧЕСКИЕ НЕИНФЕКЦИОННЫЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ: КУДА МЫ ИДЕМ?

Филиппов Е.В.

# ГВД: ТРЕНДЫ ОЖИДАЕМОЙ ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТИ ЖИЗНИ И СМЕРТНОСТИ ОТ ВСЕХ ПРИЧИН В МИРЕ (1970-2010)

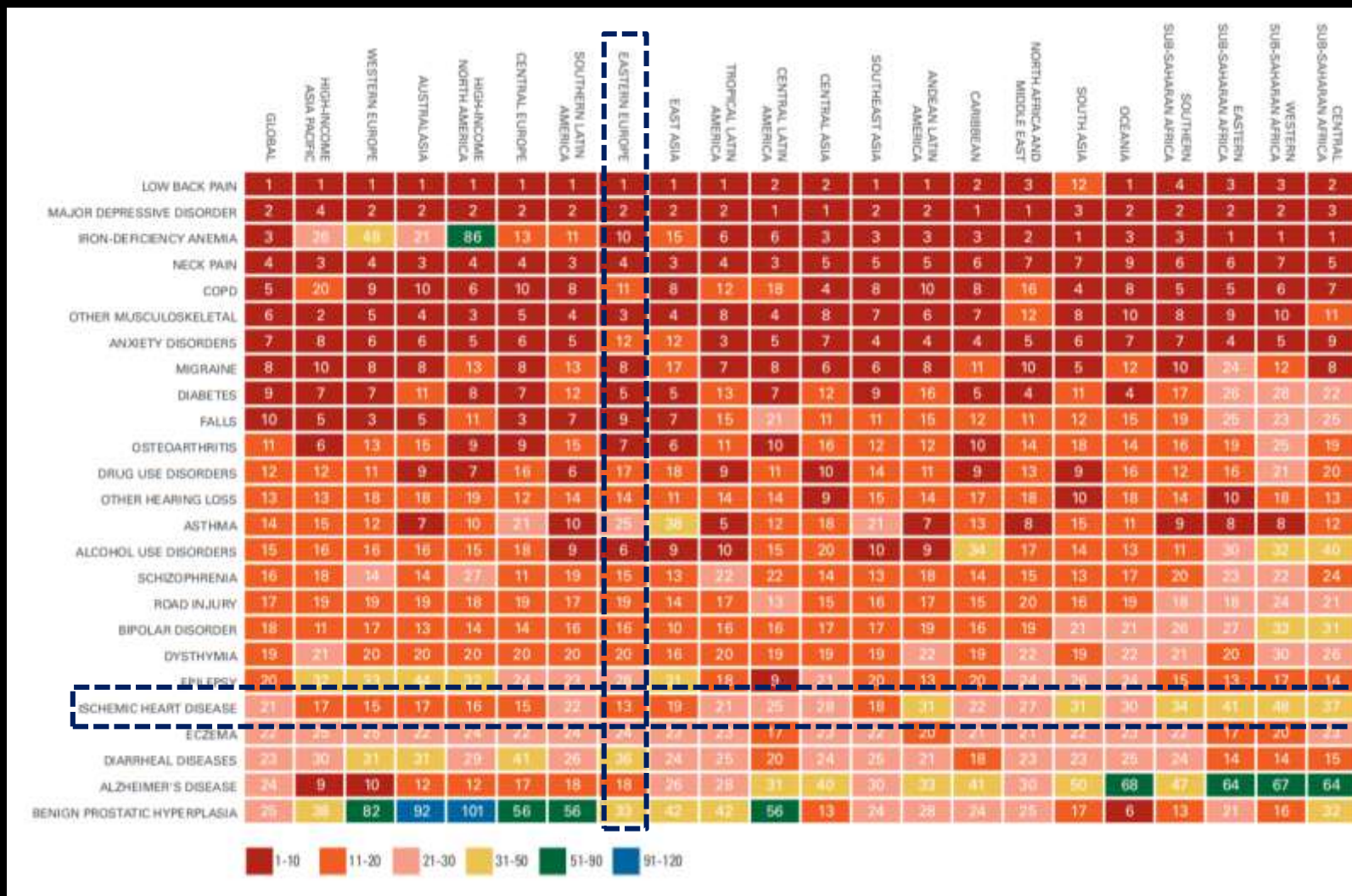


# GBD: ЛИДИРУЮЩИЕ ПРИЧИНЫ СМЕРТНОСТИ И ПОТЕРЯННЫХ ЛЕТ ЖИЗНИ (1990-2010)





# ВКЛАД ИБС В ПОТЕРЮ ТРУДОСПОСОБНОСТИ



# ССЗ – ПРИЧИНА 31% СМЕРТЕЙ ВО ВСЕМ МИРЕ

## Disease

## Annual global deaths

CVDs

Over 17 million

Cancers

8.2 million

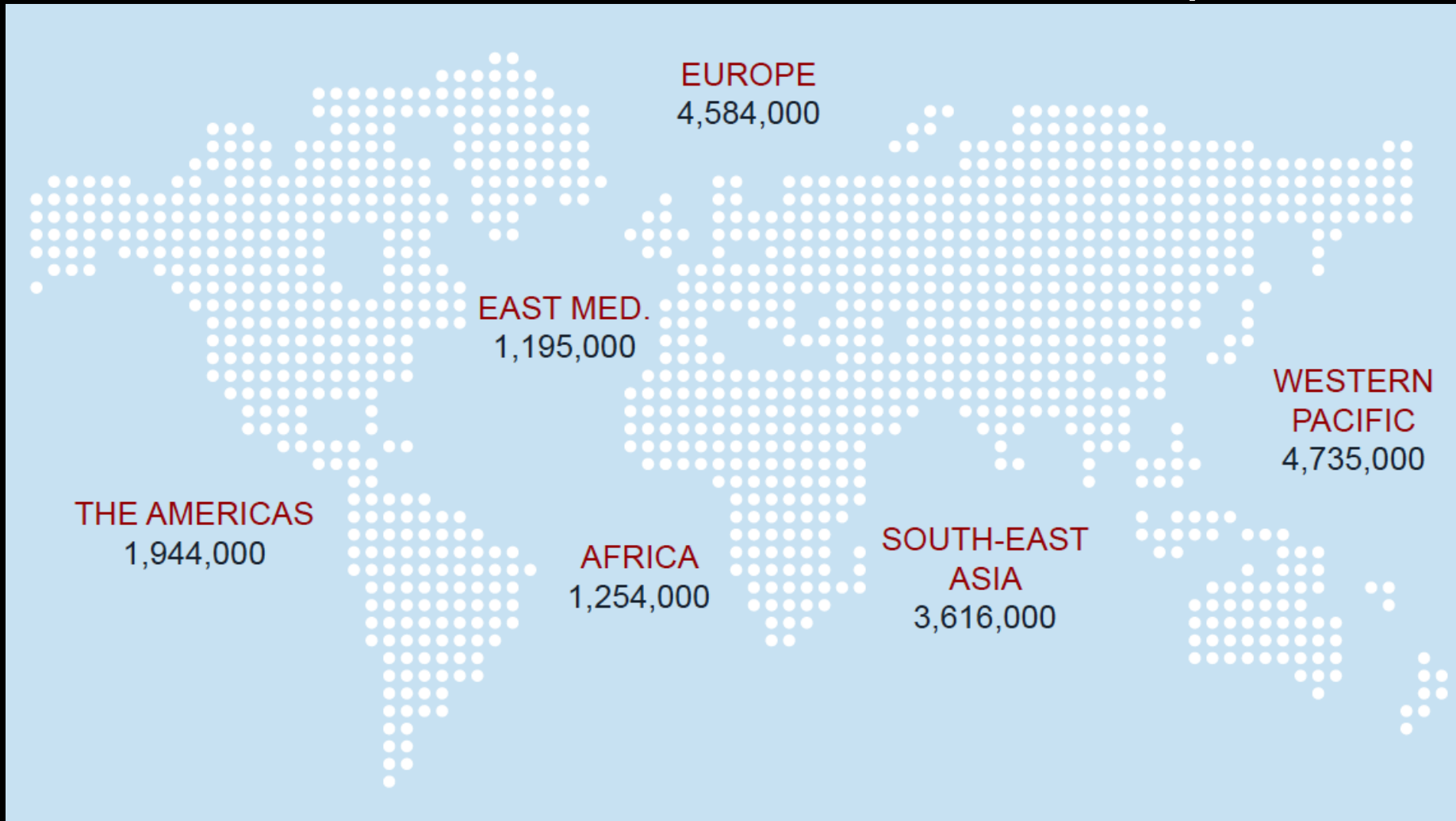
Respiratory diseases

4 million

Diabetes

1.5 million

17 300 000 ССС ВО ВСЕМ МИРЕ –  
863 000 000 000 \$ ЕЖЕГОДНО

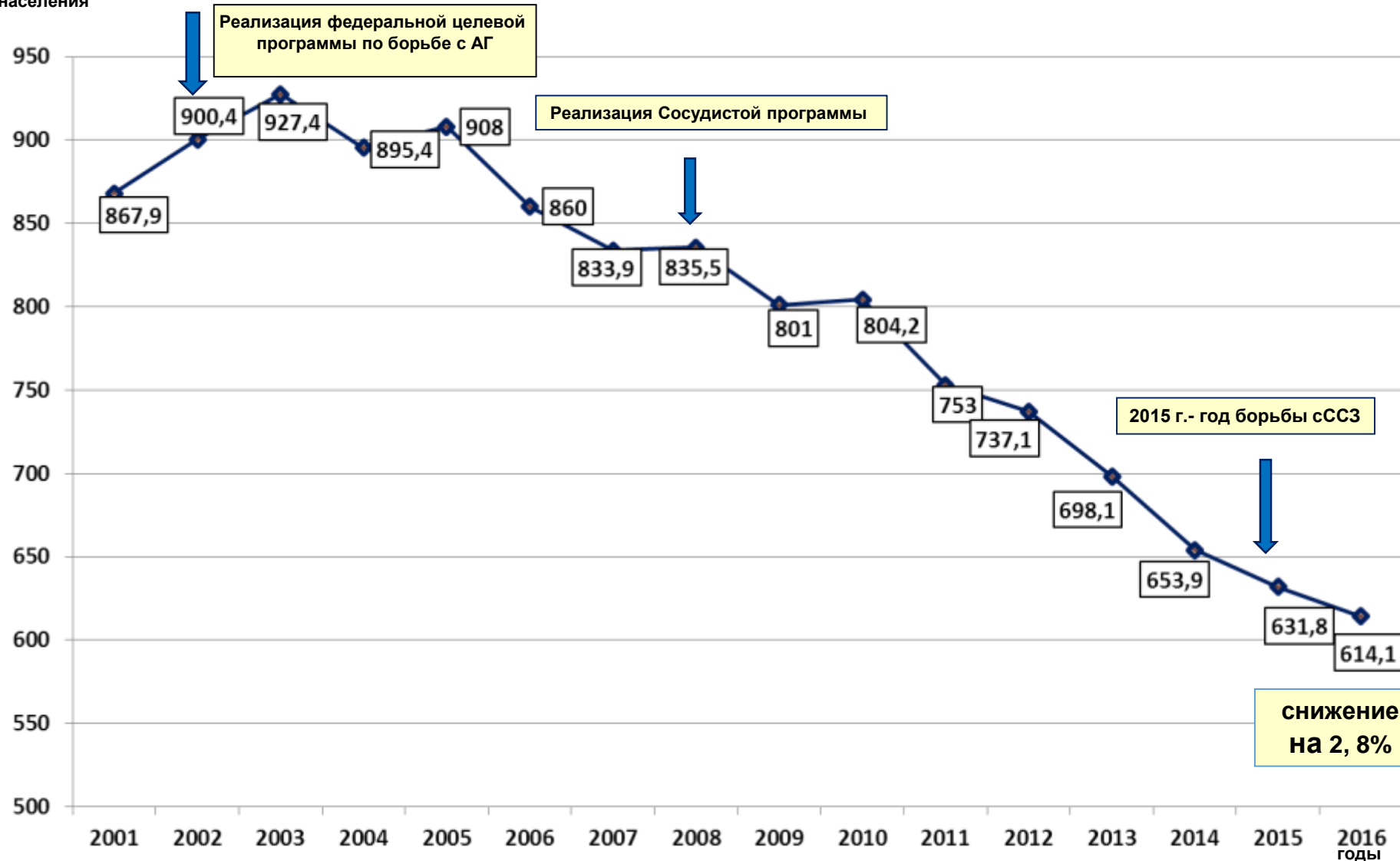


# Экономический ущерб

- ▶ Сумма потерь от смертности, инвалидизации и заболеваемости населения по причине ССЗ составила в 2012 году 1 805 767 083,09 руб. Эта цифра соответствует 4,9% ВРП.
- ▶ Наибольший вклад в экономические потери внесла смертность (54,7%), а заболеваемость (22,3%) и инвалидизация (23,0%) населения от ССЗ имели приблизительно одинаковые значения

# Динамика коэффициентов смертности населения Российской Федерации от БСК за период с 2001 по 2016 г.г.

На 100.000 населения

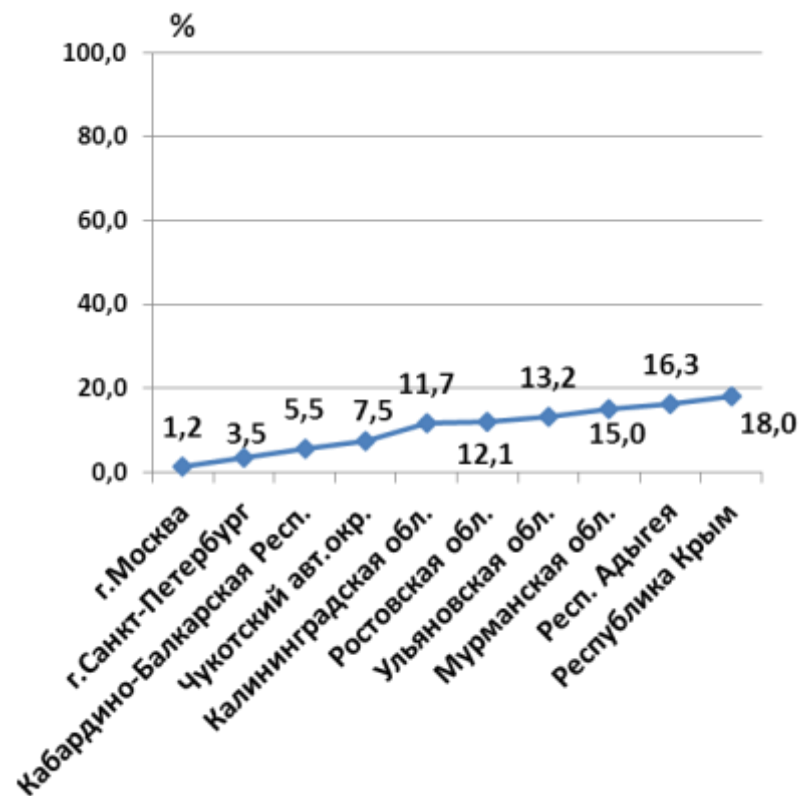




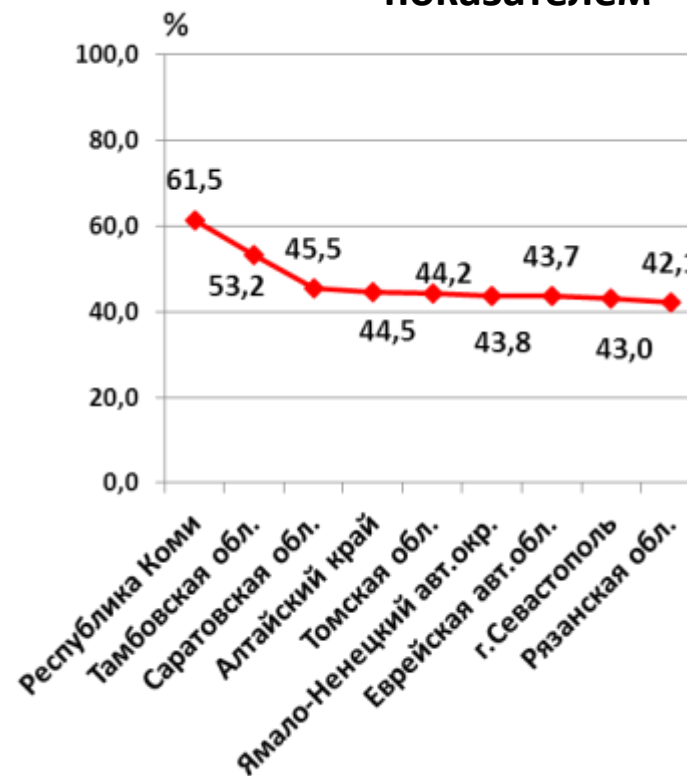
# В 2016 г. в среднем по РФ тромболизис выполнялся у 36,8% больных с ОКС с подъемом сегмента ST

**Целевой показатель 25%**

### Субъекты с наименьшим показателем



### Субъекты с наибольшим показателем

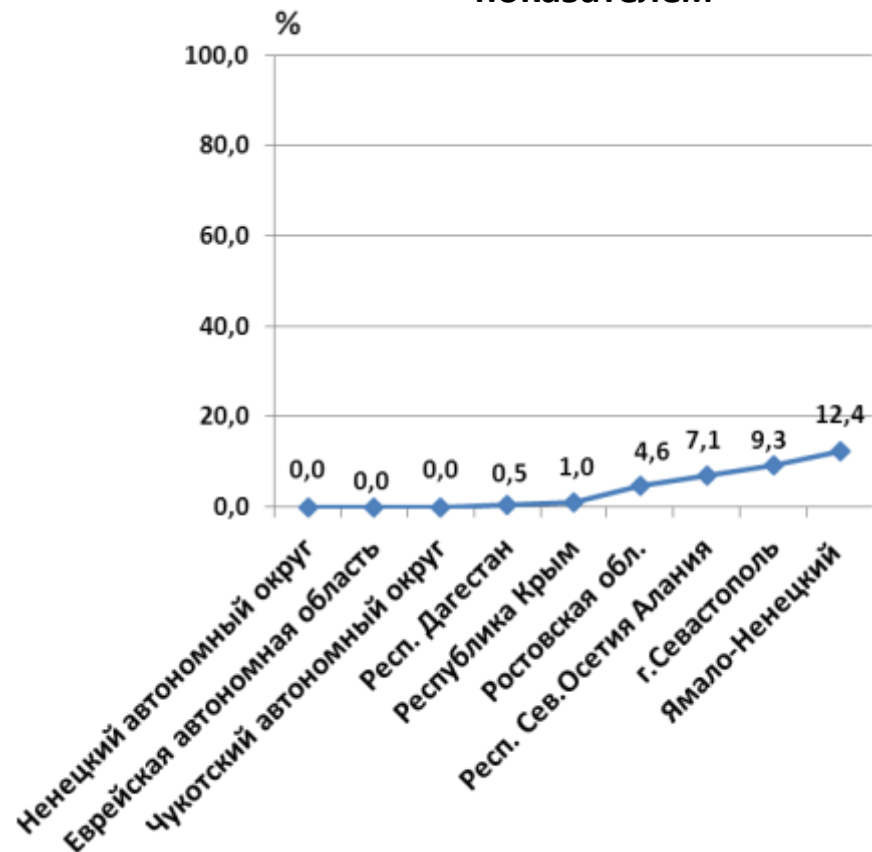


По данным Мониторинга МЗ РФ

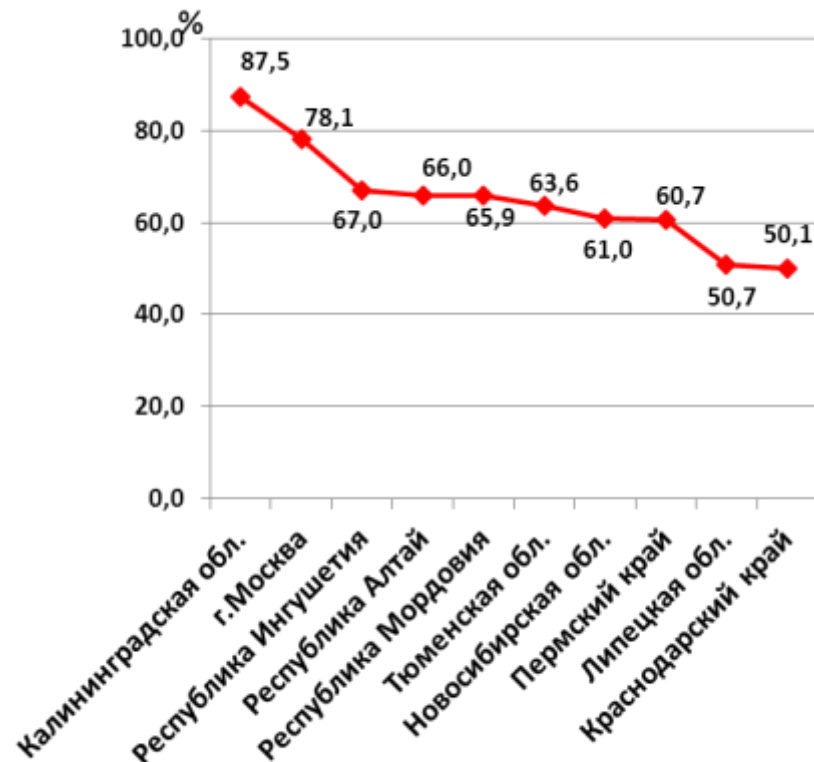
# Выполнение ЧКВ большим ОКС с подъемом сегмента ST в 2016 году

В среднем по РФ – 36,8%

### Субъекты с наименьшим показателем

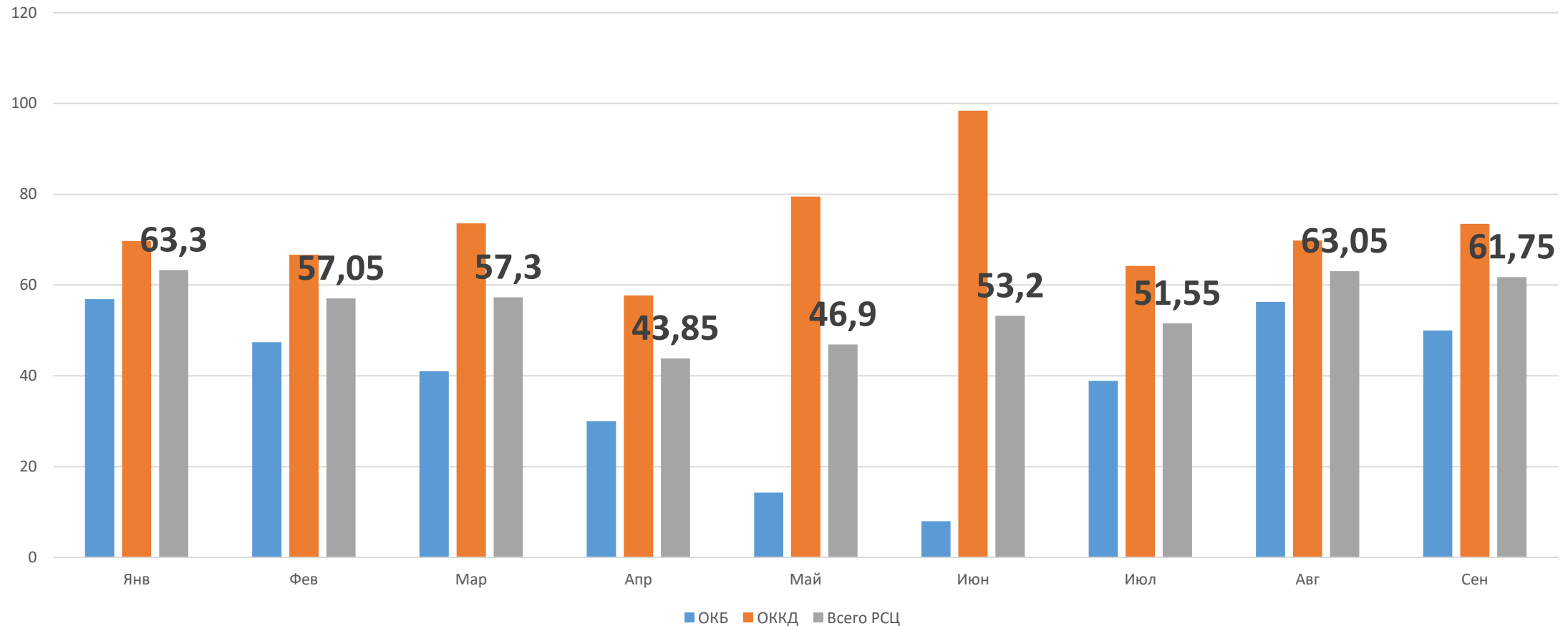


### Субъекты с наибольшим показателем



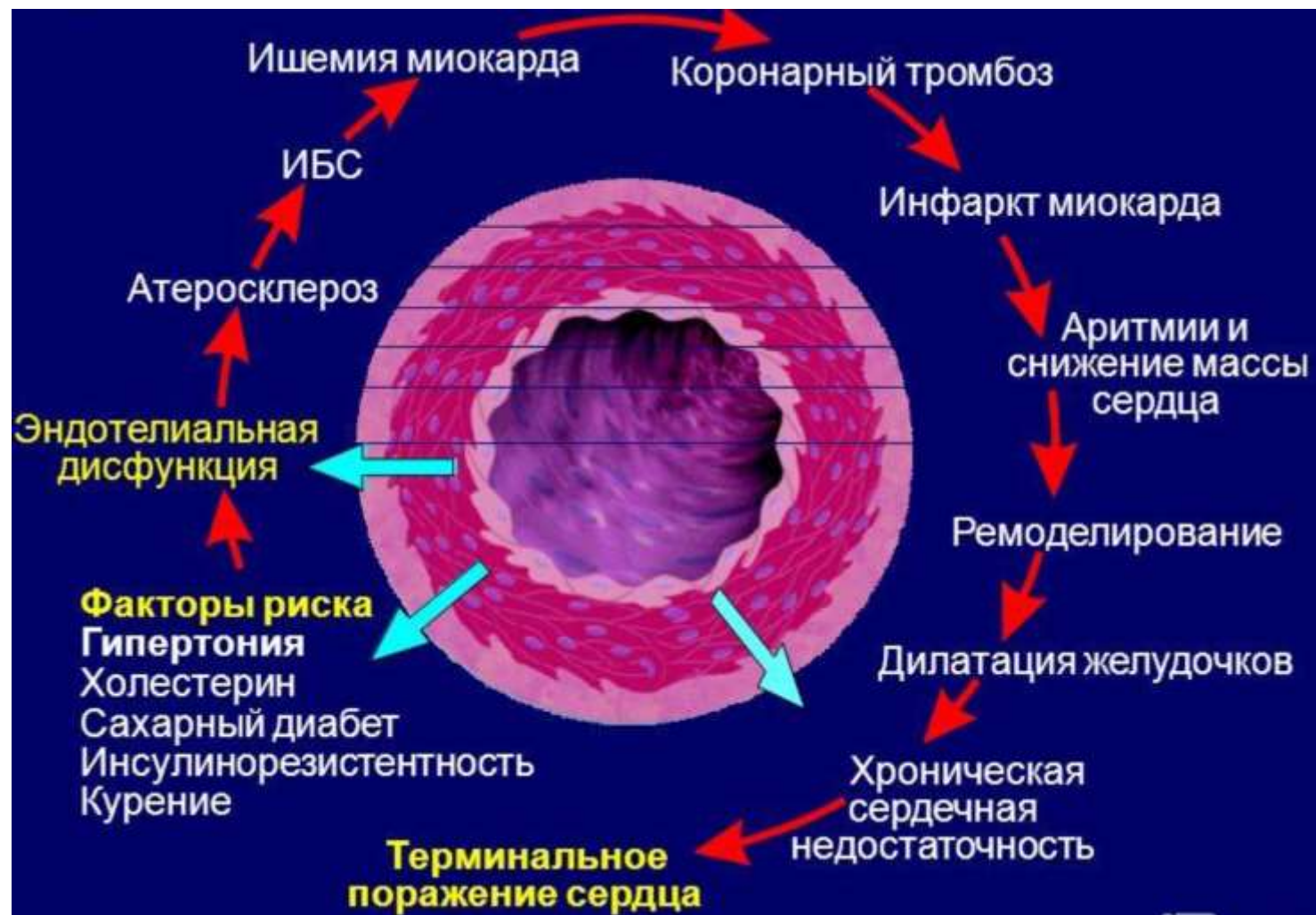
По данным Мониторинга МЗ РФ

# Частота ЧКВ в двух РСЦ у пациентов с ОКС с подъемом ST за первые 9 месяцев 2017 года (в %)



# ЧКВ – эффективная технология, но только для лиц с уже возникшей ИБС!

- Круглосуточное ЧКВ 24/7 (ГБУ РО ОККД):
  - Летальность в 2016 – 8,8%
  - Летальность в 2017 – 4,9%





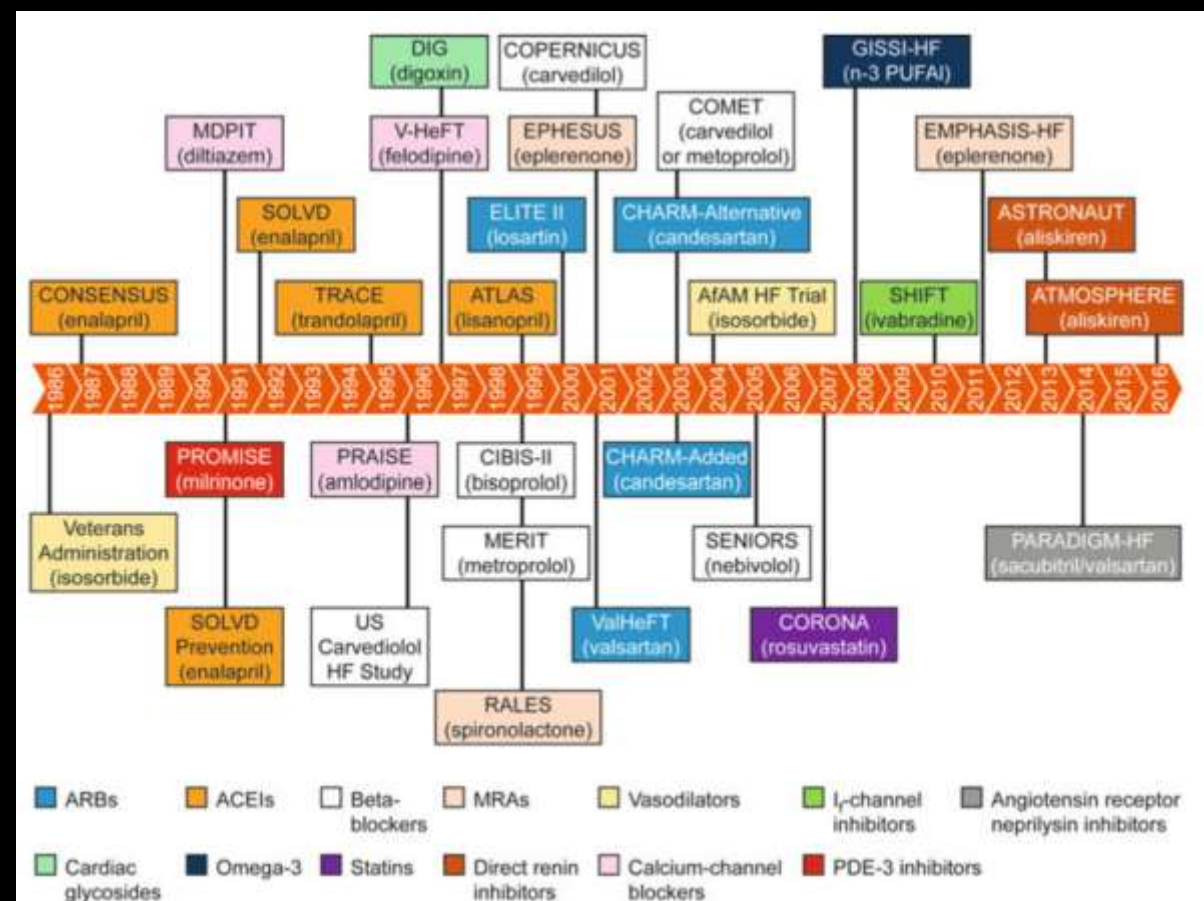
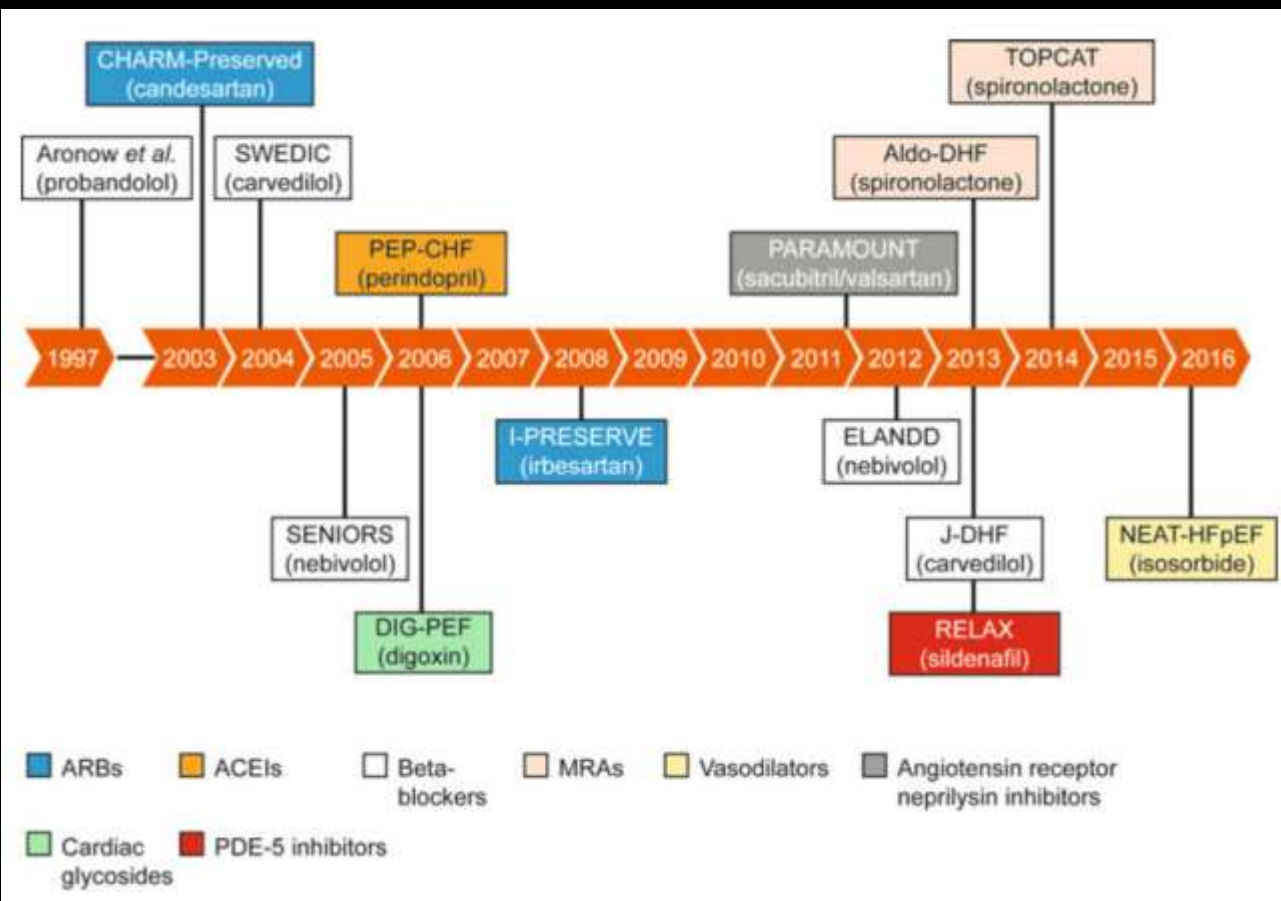
# ЭПИДЕМИОЛОГИЯ ХСН

- Распространенность ХСН в различных регионах РФ варьирует в пределах 7–10%. Доля пациентов с ХСН I–IV ФК увеличилась с 4,9% (1998 год) до 8,8% (2014 год) в европейской части РФ.
- Распространенность в РФ ХСН I ФК составляет 23%, II ФК – 47%, III ФК – 25% и IV ФК – 5% (Госпитальный этап ЭПОХА-ХСН).
- Больные ХСН стали достоверно старше: их средний возраст увеличился с  $64,0 \pm 11,9$  лет (1998 год) до  $69,9 \pm 12,2$  лет (2014 год). Более 65% больных ХСН находятся в возрастных группах старше 60 лет. Соотношение числа женщин, имеющих ХСН, к числу мужчин составляет, примерно, 3:1.

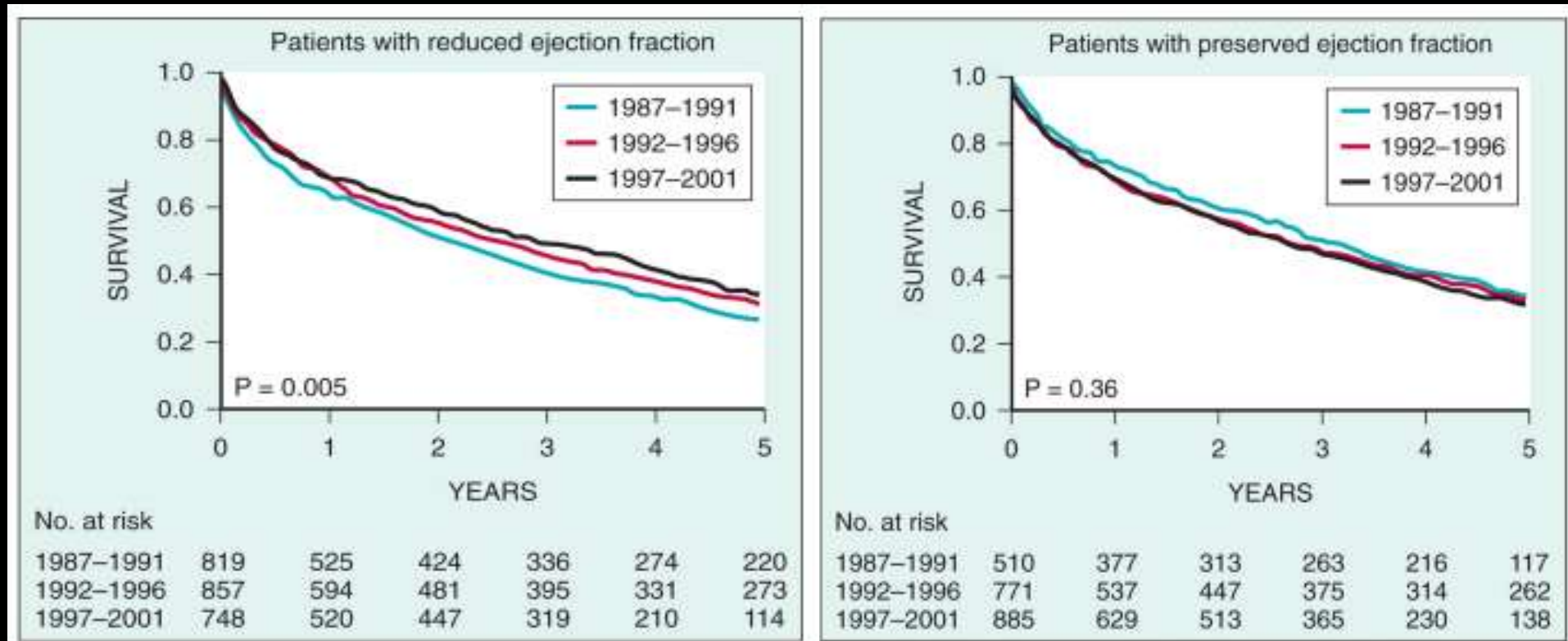
# ХСН: РАЗВИТИЕ ПРЕДСТАВЛЕНИЙ

## ХСН с нормальной ФВ

## ХСН со сниженной ФВ



# ВЫЖИВАЕМОСТЬ ПАЦИЕНТОВ С ХСН НА ФОНЕ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ МЕТОДОВ ЛЕЧЕНИЯ



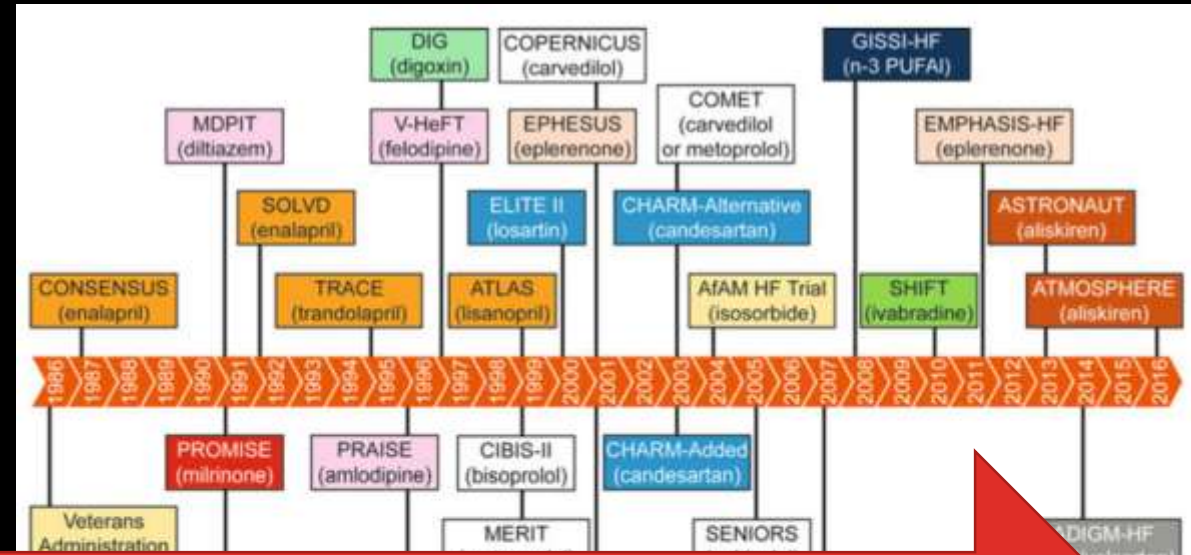
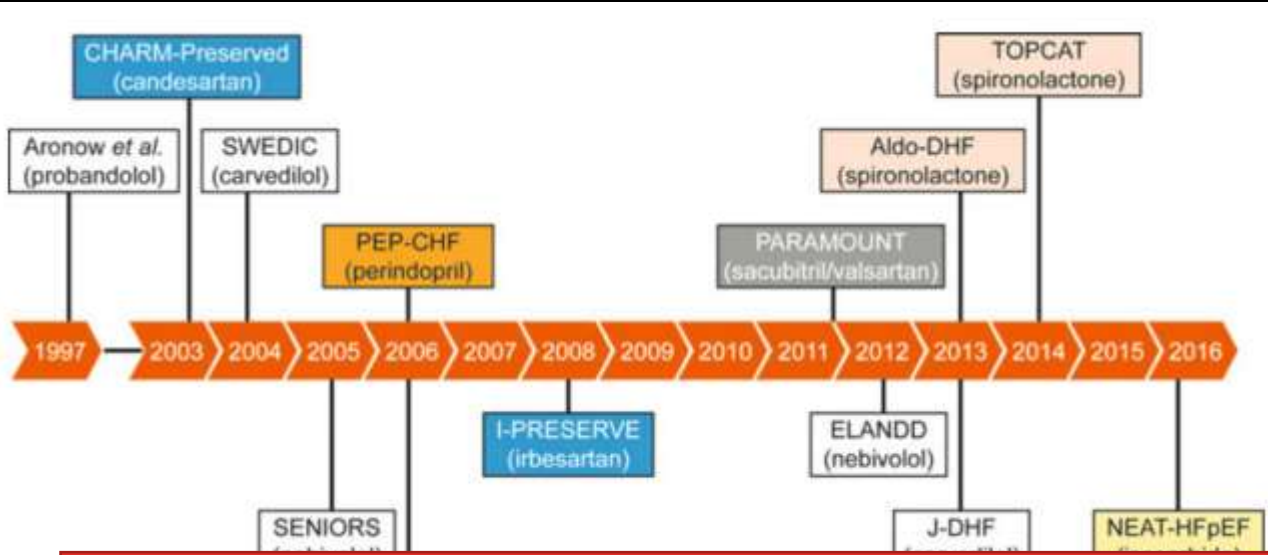
Owan T, Hodge D, Herges D, et al: Heart failure with preserved ejection fraction: Trends in prevalence and outcomes. N Engl J Med 355:308, 2006



# ХСН: РАЗВИТИЕ ПРЕДСТАВЛЕНИЙ

## ХСН с нормальной ФВ

## ХСН со сниженной ФВ



2017 – 2018 – 2019 – 2020 – 2021 – 2022 – 2023 – 2024 – 2025..., ЧТО ДАЛЬШЕ?

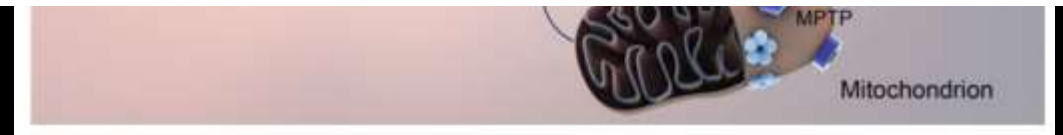
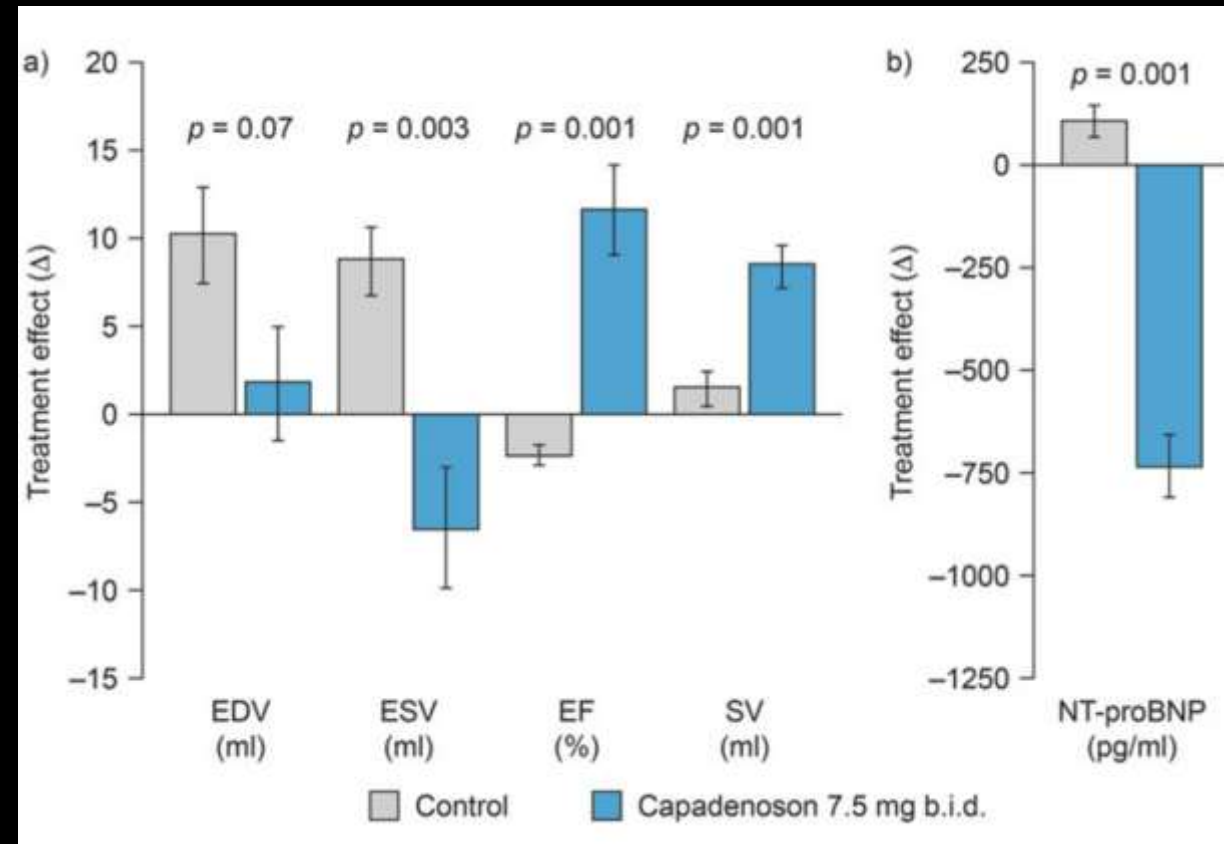
- ARBs
- ACEIs
- Beta-blockers
- MRAs
- Vasodilators
- Angiotensin receptor neprilysin inhibitors
- Cardiac glycosides
- PDE-5 inhibitors

- ARBs
- ACEIs
- Beta-blockers
- MRAs
- Vasodilators
- I<sub>1</sub>-channel inhibitors
- Angiotensin receptor neprilysin inhibitors
- Omega-3
- Statins
- Direct renin inhibitors
- Calcium-channel blockers
- PDE-3 inhibitors



# СЕЛЕКТИВНЫЕ АГОНИСТЫ АДЕНОЗИНОВЫХ A1R РЕЦЕПТОРОВ

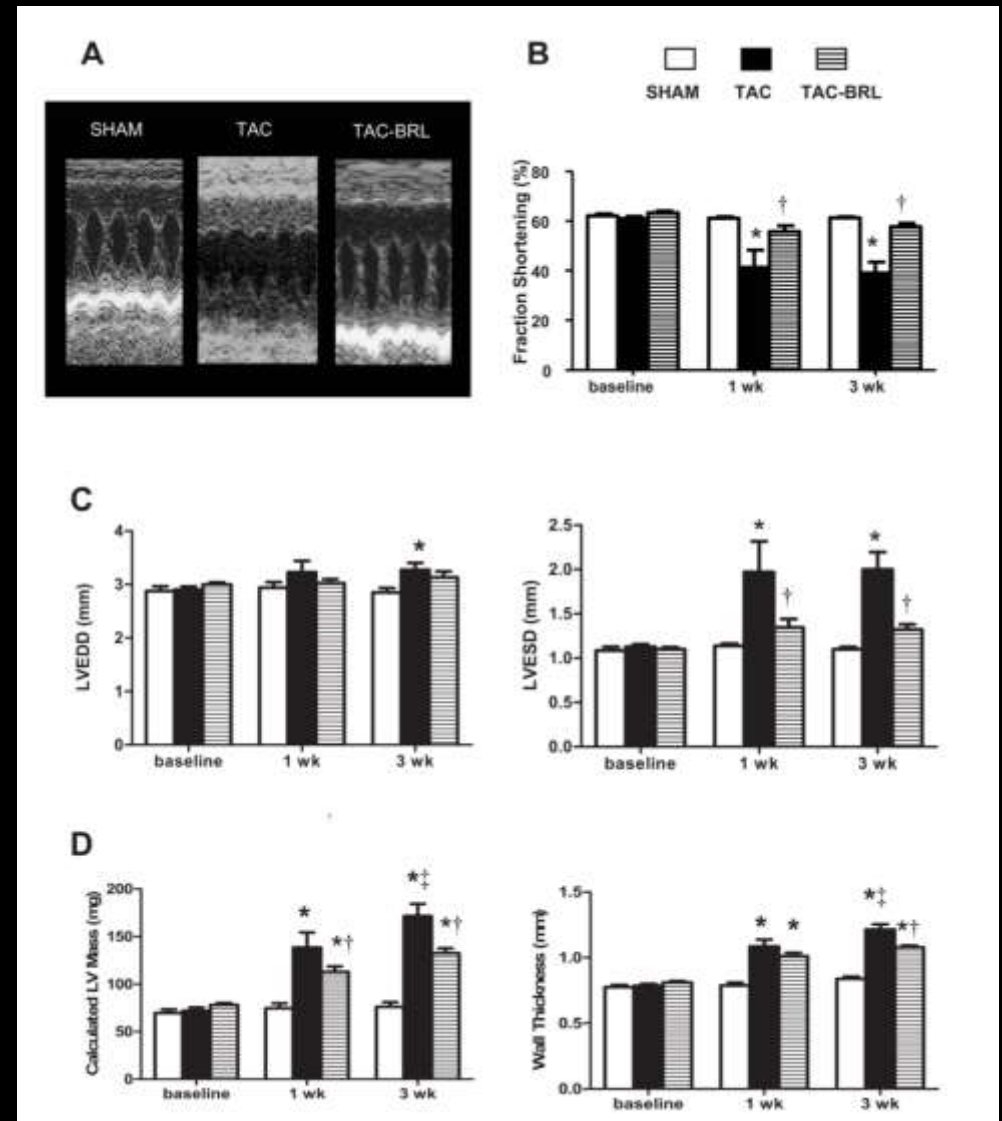
- Модель ХСН у лошадей
- Потенциально не влияет на гемодинамику
- Ограничивает размер инфаркта у мышей
- Влияет на энергетический баланс КМЦ, структуру миокарда и его функцию



# БЕТА-3-АГОНИСТЫ

Стимуляция БЗР снижает чувствительность миокарда к катехоламинам за счет снижения плотности БАР на плазматической мембране КМЦ

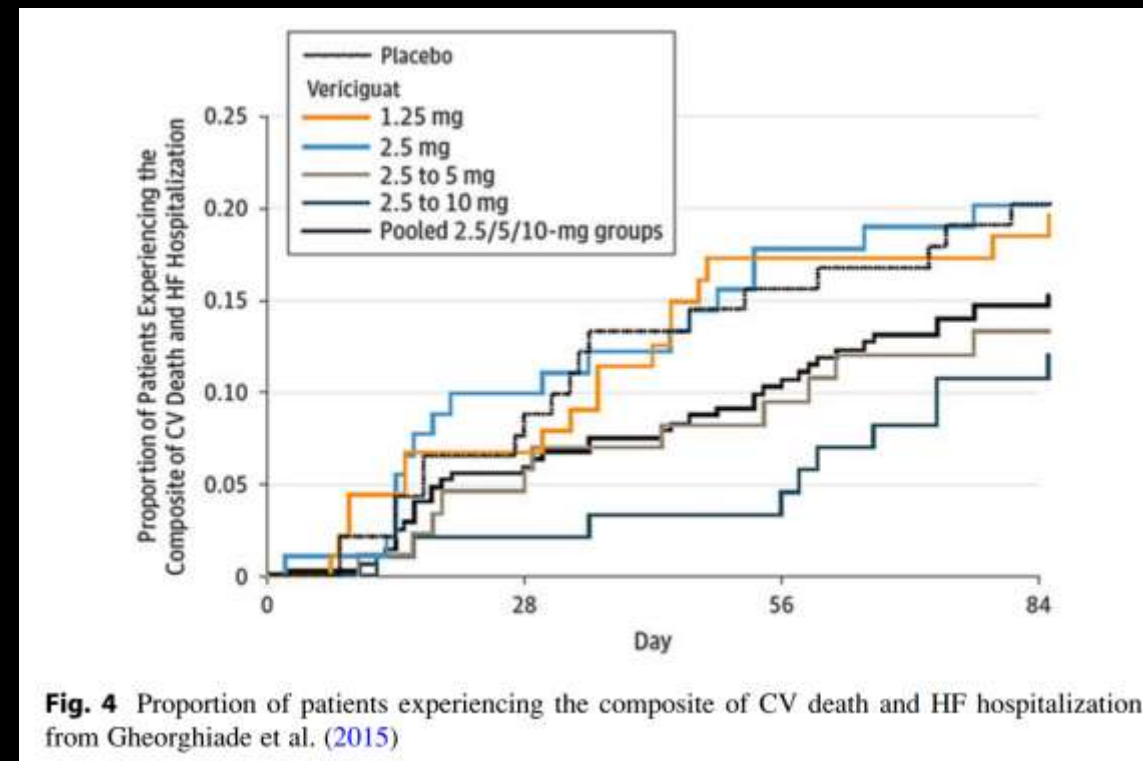
Сигнальный БЗР путь связан с защитой от ремоделирования миокарда у животных, что выражается в уменьшении гипертрофии, фиброза миокарда, сохранении коронарной перфузии и улучшении функции желудочков, **особенно у лиц с ЭД и выраженным оксидативным стрессом**



# СТИМУЛЯТОРЫ И АКТИВАТОРЫ РАСТВОРИМОЙ ГУАНИЛАТЦИКЛАЗЫ

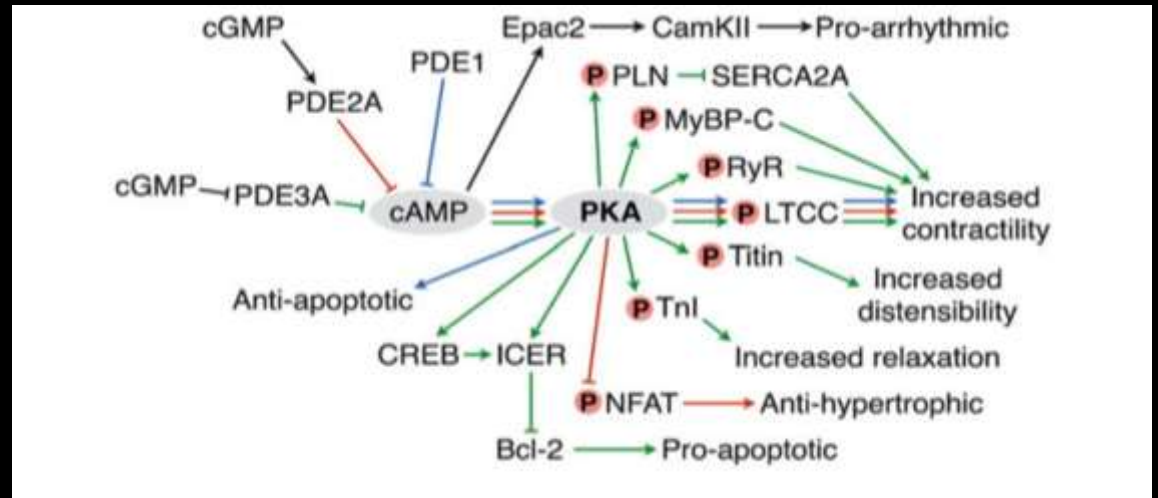
- Активаторы:
  - Цинацигуат
- Стимуляторы:
  - Верицигуат
  - Риоцигуат

Все препараты находятся в  
клинических исследованиях II-III фазы



# ИНГИБИТОРЫ ФДЭХ

- Открыты более 50 лет назад, но понимание важности этого пути пришло только сейчас
- Результаты у пациентов с ХСН противоречивы в группах 3A, 5A (силденафил, уденофил, милринон)
- Продолжаются преклинические исследования в группах 1A, 2A, 9A)



**Table 1** Specificity and regulation of PDEs expressed in myocardium

PDE	Substrate	Regulator
1A <sup>a</sup>	cAMP/cGMP	Calcium/calmodulin activated
1B		
1C <sup>b</sup>		
2A	cAMP/cGMP	cGMP-activated cAMP hydrolysis
3A <sup>c</sup>	cAMP/cGMP	cGMP inhibited
3B		
5A	cGMP	cGMP activated
9A	cGMP	None known

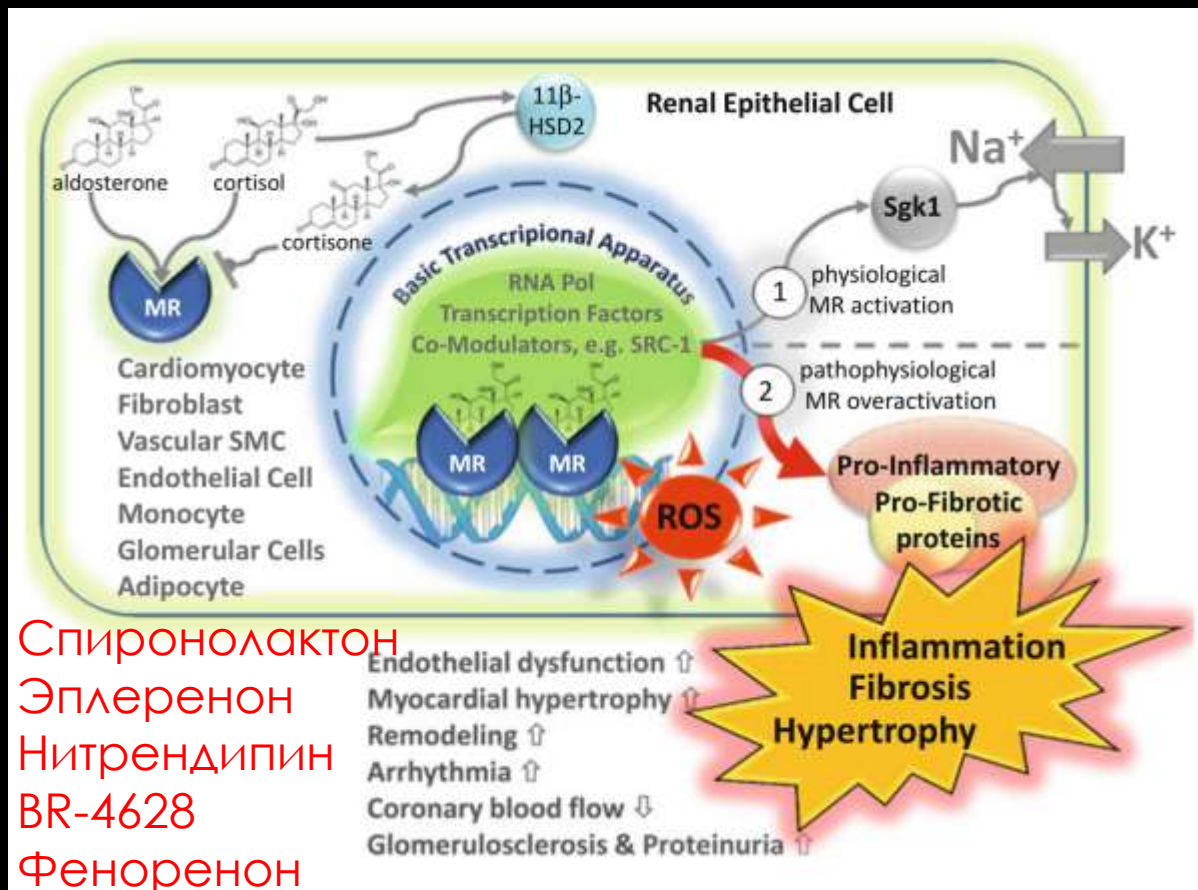
<sup>a</sup>Prominent isoform expressed in mouse and rat

<sup>b</sup>Prominent isoform in human, dog, rabbit

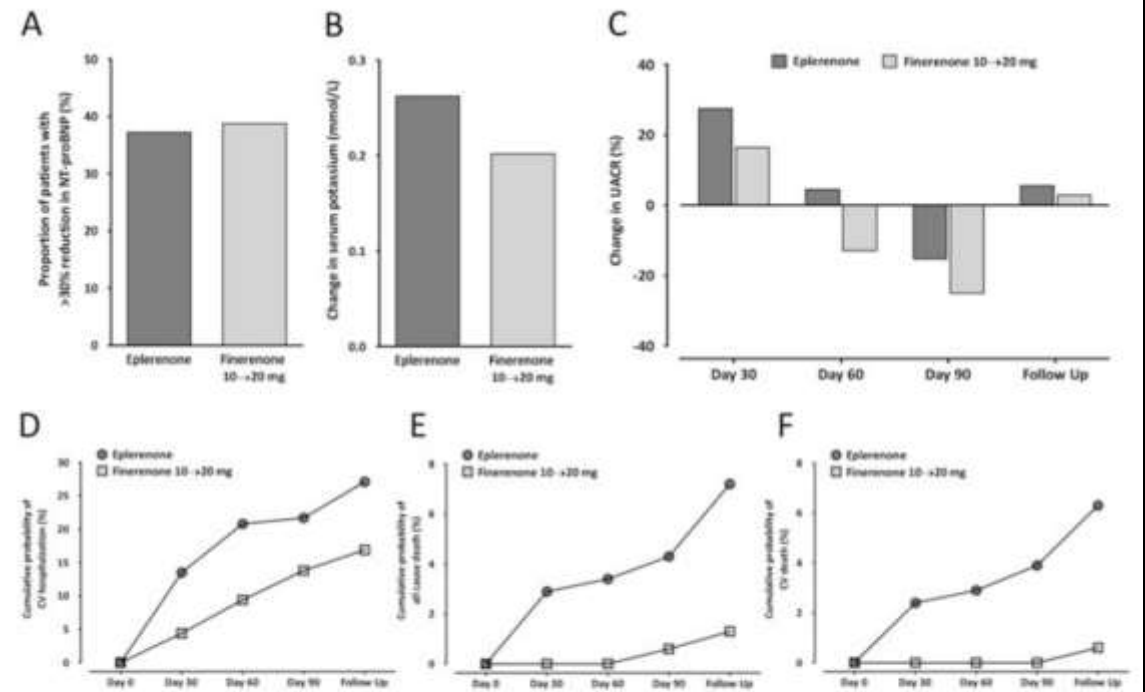
<sup>c</sup>Predominantly expressed myocardial isoform



# АНТАГОНИСТЫ МИНЕРАЛОКОРТИКОИДНЫХ РЕЦЕПТОРОВ



Спиронолактон  
Эплеренон  
Нитрендипин  
BR-4628  
Феноренон



**Fig. 3** Head-to-head comparison of the 10 → 20 mg finerenone dose with eplerenone in ARTS-HF. Juxtaposition of important efficacy and safety parameters of the 10 → 20 mg finerenone dose and eplerenone in ARTS-HF: (a) NT-proBNP, (b) potassium, (c) UACR, (d) CV hospitalization, (e) all-cause death, (f) CV death

# АНТАГОНИСТЫ ВАЗОПРЕССИНА

- Уровень калия, натрия и вазопрессина меняется у пациентов с ХСН
- Использование современных стратегий лечения ХСН делает эту группу препаратов значительно менее эффективной в предотвращении неблагоприятных исходов

Study	Design	Treatment	Target receptor	Patient characteristics	Effect on primary (important secondary) endpoints
		1:1:1:1 ratio + standard therapy			change in $K^+$ or BP in the group with tolvaptan
Goldsmith et al. (2011), $n = 8$	Randomized, cross-over study	Three separate study days separated with a 7-day washout periods: iv furosemide (<80 mg), iv loading dose of conivaptan 20 mg, followed by a continuous infusion at 1.2 mg/h for 4 h, or the combination	$V_{1A}/V_2$	Chronic NYHA II–III EF $\leq 23 \pm 7\%$ only men	$\uparrow$ urine volume in all treatment groups and $\uparrow$ urinary $Na^+$ excretion with furosemide therapy (combination > monotherapy) no difference in hemodynamics, neurohormonal levels, renal blood flow, or GFR
The DILIPO study (Aronson et al. 2011), $n = 118$	Multicenter, randomized, double-blind, placebo-controlled phase; followed by a 1-year open-label non-comparative phase	Oral satavaptan OD (25 or 50 mg) vs. placebo in a 1:1:1 ratio up to 4 days, followed by satavaptan 12.5–25 mg + fluid restriction 1–1.5 L	$V_2$	Chronic ( $n = 90$ ) NYHA III–IV s- $Na^+$ = 115–132 mmol/L	Higher $\uparrow$ in $Na^+$ , $\downarrow$ time to response, and $\uparrow$ BW reduction in the treatment group vs. placebo similar results in the CHF subgroup the increase in $Na^+$ was maintained long-term
Mondritzki et al. (2011), $n = 6$	Randomized, controlled	After iv infusion of AVP to keep its levels controlled, randomization to either conivaptan or tolvaptan, both iv 0.1 mg/kg bolus	$V_2$ vs. $V_{1A}/V_2$	Mongrel dogs were paced continuously at 220 beats/min after 14 days they underwent acute testing	$\uparrow$ CO and $\downarrow$ SVR with conivaptan $\downarrow$ CO and $\uparrow$ SVR with tolvaptan no difference in effect on MAP, $dP/dt_{max}$ , CVP, and urine output between the groups

# МЕЗЕНХИМАЛЬНЫЕ СТВОЛОВЫЕ КЛЕТКИ

- Направление развивается уже более 15 лет
- Основным эффектом в/в или какого-либо другого введения стволовых клеток является уменьшение воспаления и повреждения миокарда за счет паракринных механизмов

Study	Patient population	Therapeutic groups		Route of administration	Outcomes		
					Allogeneic MSCs (n = 22)	Placebo (n = 12)	
Butler et al. (2017)	Non-ischemic cardiomyopathy with LVEF < 40% and absent late gadolinium enhancement on CMR	Ischemia-tolerant allogeneic MSCs grown under chronic hypoxia (5% O <sub>2</sub> ) at 1.5 × 10 <sup>6</sup> MSCs/kg	Lactated Ringer's control at 1 mL/kg	Intravenous infusion	All-cause death	0	0
					SAE	0	0
					Δ NYHA class at 90 days	37.5% improved 62.5% unchanged	8.3% improved 91.6% unchanged
					Δ 6 min walk (m) at 90 days	+27.4 (0.3 to 54.5, p = 0.05)	-10.8 (-38.7 to 17.0, p = 0.45)
					Δ LVEF (%) at 90 days	+2.31, p = 0.02	+1.62, p = 0.13
					Δ LVESV (mL) at 90 days	-16.60, p = 0.02	-8.90, p = 0.27
					Δ LVEDV (mL) at 90 days	-17.86, p = 0.04	-10.56, p = 0.22



# ФАКТОР РОСТА ТРОМБОЦИТОВ

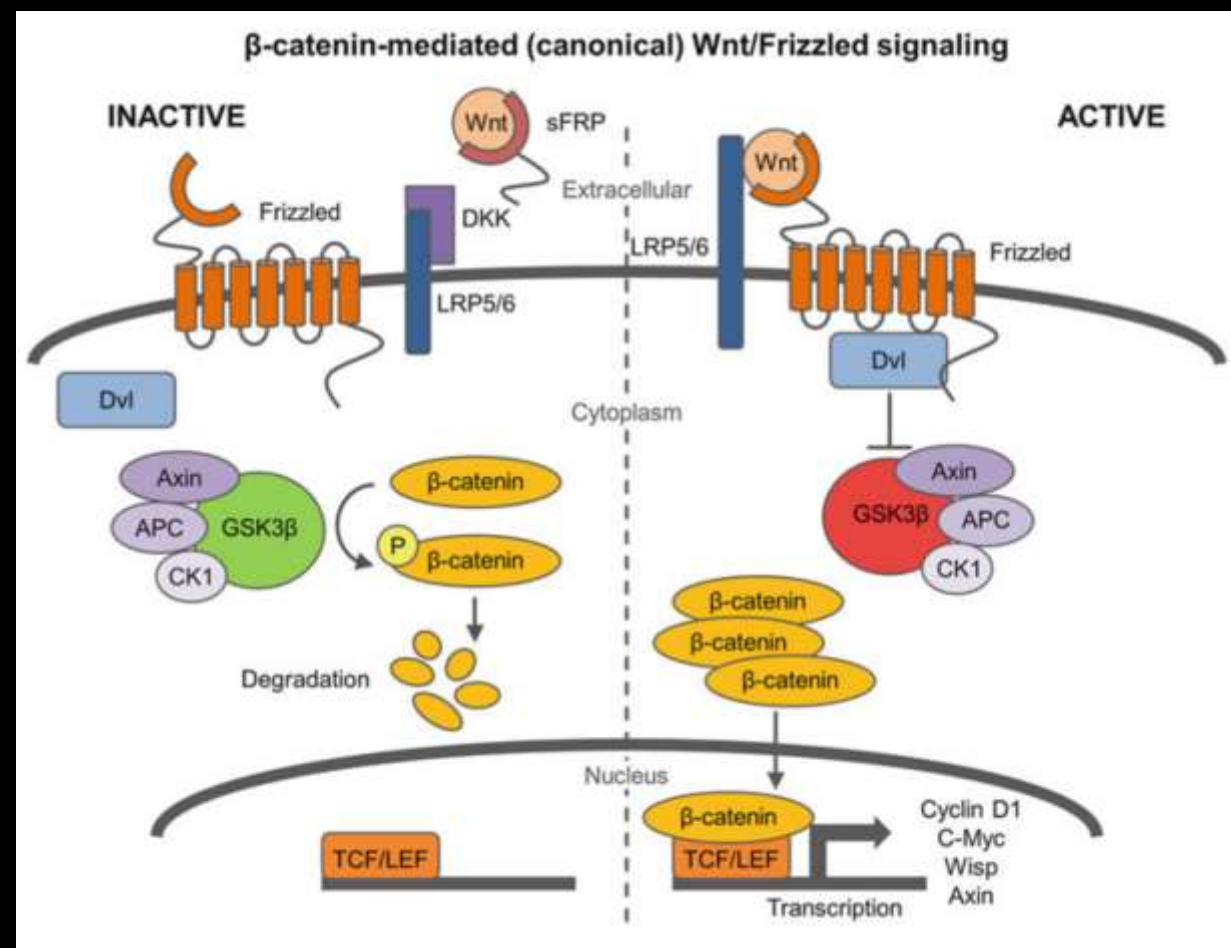
- Эксперимент in vivo
- Увеличивает в 2 раза скорость развития КМЦ и эндотелиоцитов из стволовых клеток
- Во всех экспериментах на животных увеличивал ангиогенез и улучшал функцию миокарда

Study	Growth factor(s)	Species	Results
Edelberg et al. (2002)	PDGF-AB	Rat	Increased vascular density, administration pre-induced MI resulted in ~50% reduction in infarct size
Affleck et al. (2002)	PDGF-BB	Rabbit	Statistically significant increase of VEGF expression as compared to sham ( $P = 0.009$ )
Awada et al. (2015)	PDGF + VEGF	Rat	60% improvement in cardiac function as compared to free GF, 68% increase in cardiac function over saline
Hao et al. (2007)	PDGF-BB and VEGF	Rat	Statistically significant increases in blood vessel density and cardiac function
Cui et al. (2014)	bFGF + PDGF-BB	Rat	14% increase in LVEF, 21% in fractional shorting as compared to control
Lu et al. (2007)	FGF-2 and PDGF-BB	Pig	Statistically significant increase in collateral index and overall myocardial function
Tuuminen et al. (2016)	PDGF-BB	Rat	Decreases IRI and causes statistically significant increase in BCL2 mRNA



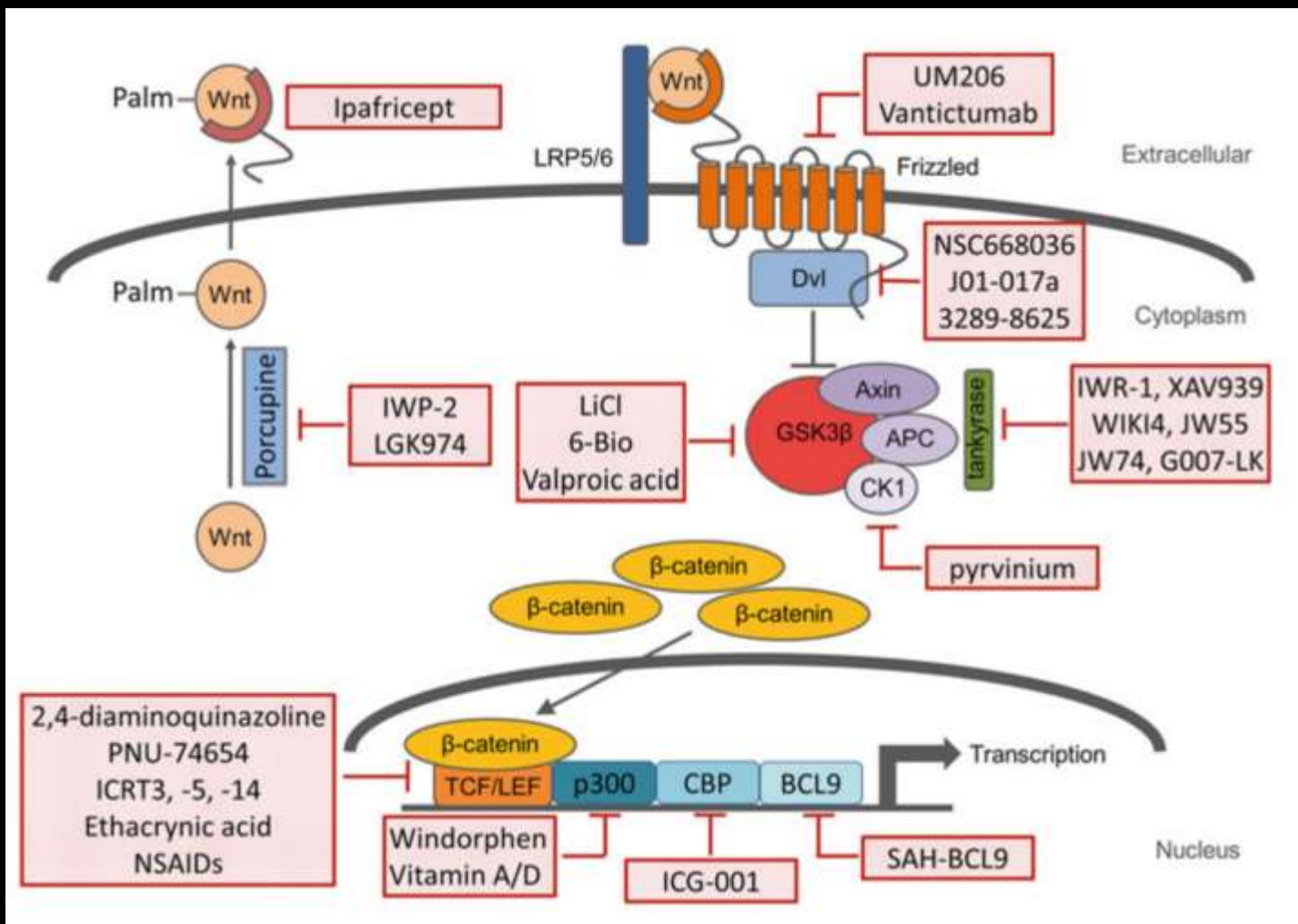
# WINGLESS/FRIZZLED СИГНАЛЬНЫЙ ПУТЬ И ЕГО ИНГИБИЦИЯ

- Играет основную роль в развитии нейродегенеративных заболеваний, остеопороза и новообразований
- Wnt-путь активируется при remodelировании миокарда и ХСН
- Играет важную роль при ГЛЖ и ИМ



# WNT СИГНАЛЬНЫЙ ПУТЬ

- Многие исследователи рассматривают Wnt-путь при изучении «традиционных» препаратов, однако, мишенью для создания новой группы лекарств он стал лишь в последние несколько лет
- Требуется трансляция исследований в клиническую практику



# ГЕННАЯ ТЕРАПИЯ

## Ключевые направления генной терапии

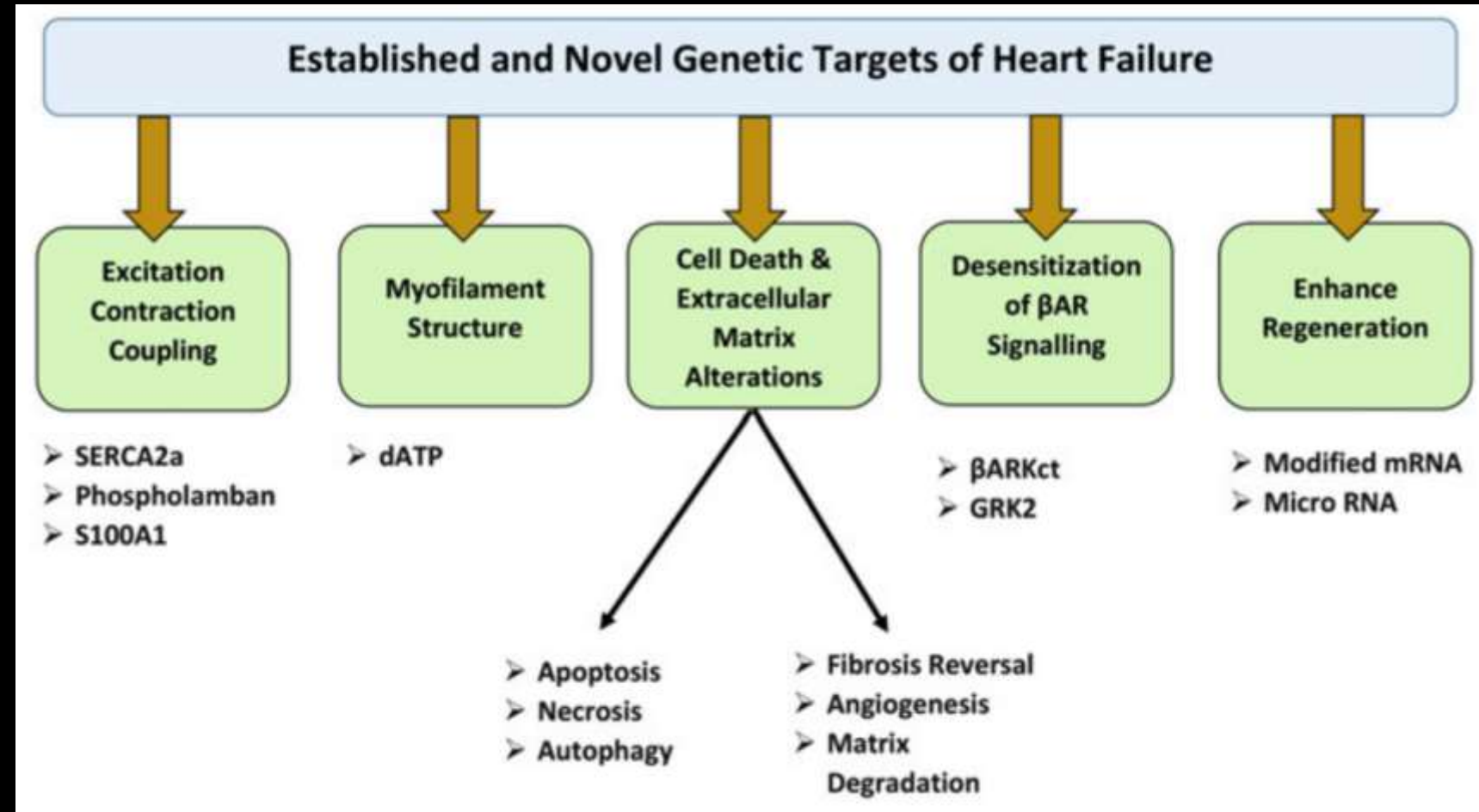
Манипуляции с генами  
(блокада, «выключение»,  
избыточная экспрессия)

Поиск генных мишеней

Использование векторов  
(вирусных/невирусных)

Клинически применимые  
методы «доставки» генов

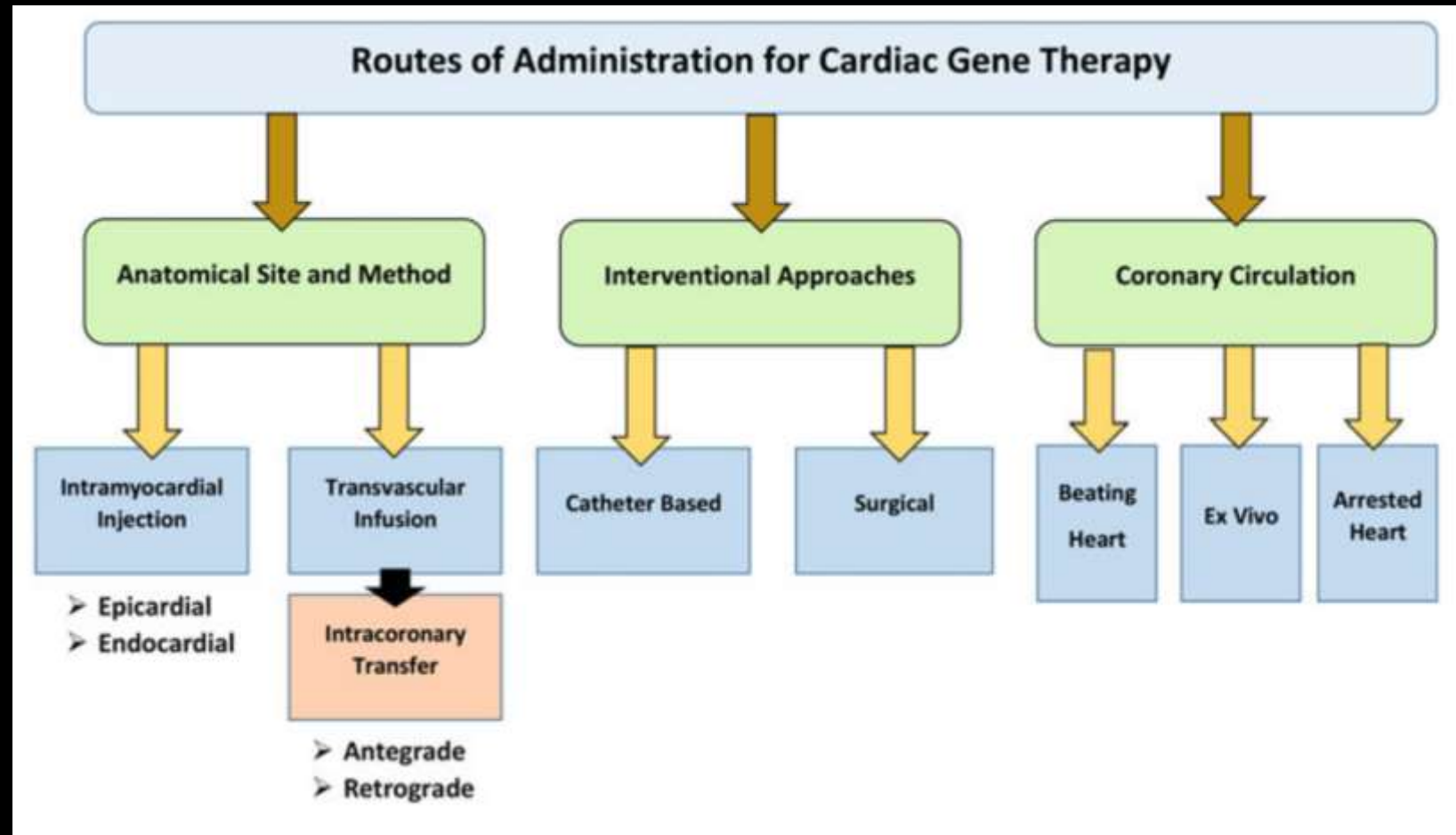
# УСТАНОВЛЕННЫЕ И НОВЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ ГЕННОЙ ТЕРАПИИ ХСН





# МЕТОДЫ ДОСТАВКИ

- Перспективы этого метода ясны
- Получены сильные доказательства эффективности терапии в I-II фазе КИ для аденовирусных и плазмидных ДНК-векторов
- В ближайшие годы ожидается первое одобрение FDA



# НЕКОДИРУЮЩАЯ РНК

- Находится в преclinical исследованиях
- Вызывает огромный интерес
- Является базой антисмысловой терапии
- Развитие идет в направлении:
  - Поиска биомаркеров ИМ, ХСН и т.д.
  - Терапии ССЗ

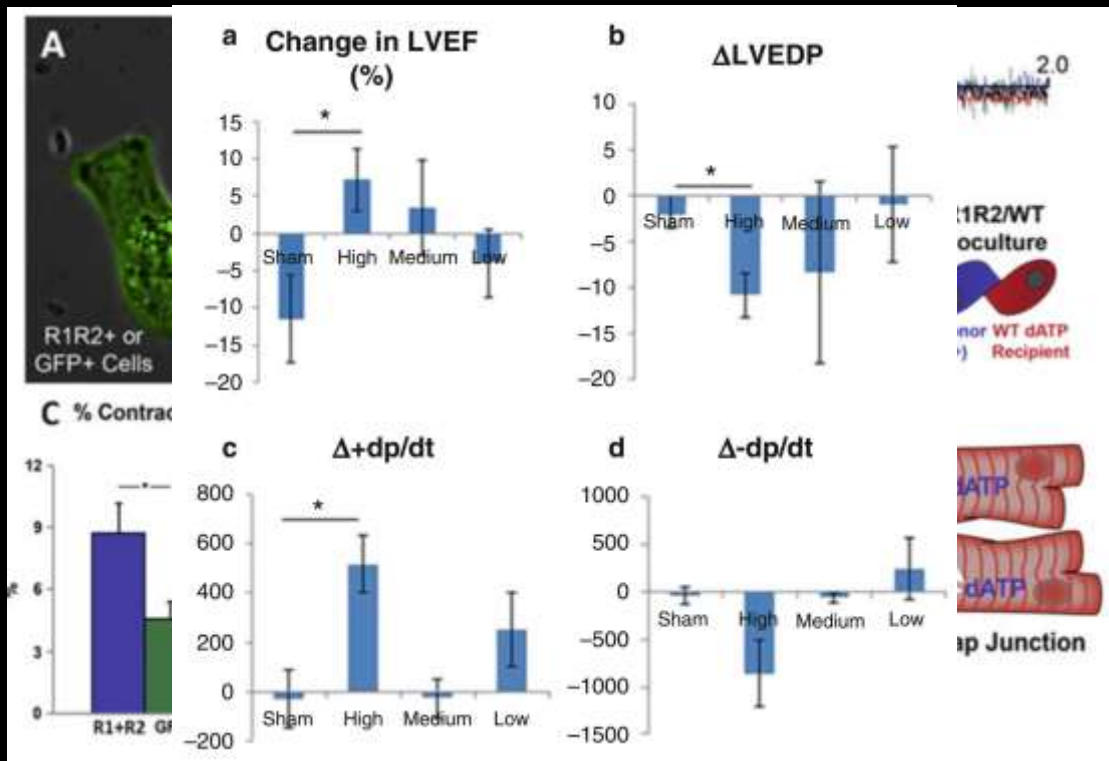
ncRNA	Animal model	Manipulation/intervention	Phenotypic outcome	Reference
miR-223	Humans	Overexpression	Inhibits cholesterol biosynthesis	Vickers et al. (2014)
miR-122	Murine model	Inhibition	Reduces cholesterol levels in plasma	Esau et al. (2006)
miR-33	Murine model	Overexpression	Reduces circulating HDL levels	Rayner et al. (2010)
miR-125-a	Human primary monocytes	Overexpression	Mediates lipid uptake	Chen et al. (2009)
miR-146a	Murine model	Inhibition	Decreases cardiomyocyte apoptosis under ischemia/hypoxic conditions	Huang et al. (2016)
miR-181b	Murine model	Overexpression	Inhibits activation of NF-κB in the vascular endothelium	Sun et al. (2014)
miR-208	Murine pressure overload model/ calcineurin activation	miR-208 <sup>-/-</sup> KO	Diminished hypertrophy and fibrosis	van Rooij et al. (2007)
miR-208a	Murine model	CM-specific transgenic overexpression	Pathological hypertrophy and arrhythmias	Callis et al. (2009)
miR-208a	Rat model of hypertension	Pharmacologic inhibition	Improved cardiac function and survival	Montgomery et al. (2011)

# АКТИВАЦИЯ СЕРДЕЧНОГО МИОЗИНА

## Генная терапия

## Omecativ Mecarbil

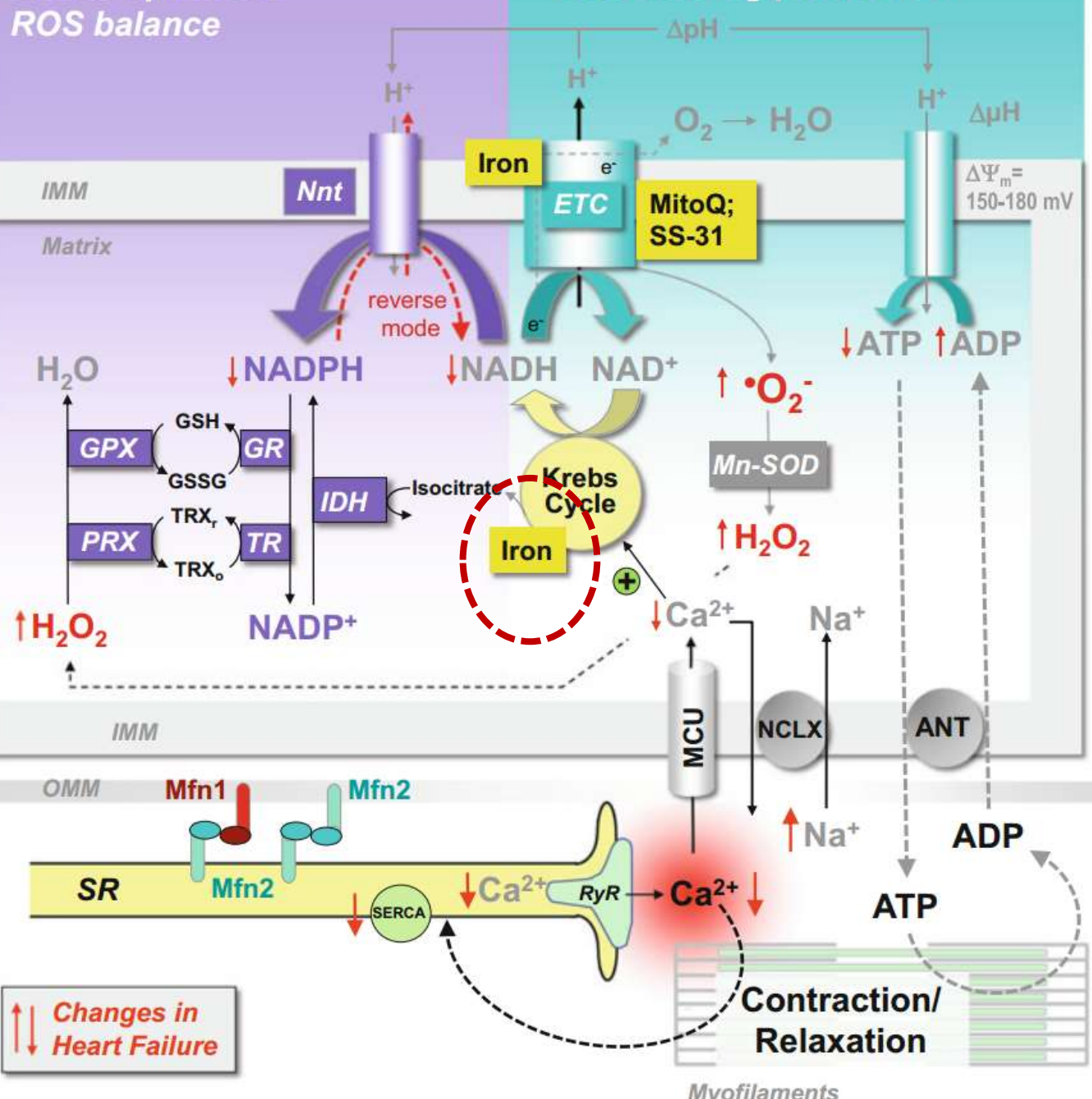
- Может вызывать ишемию миокарда
- Способен уменьшать уровень маркеров и размеры миокарда
- Не влияет на симптомы





## Redox-optimized ROS balance

## ATP and $\cdot\text{O}_2^-$ production



# МИТОХОНДРИАЛЬНАЯ ТЕРАПИЯ

- Коэнзим Q10 (не было хорошо организованных исследований)
- МитоQ – митохондриальный антиоксидант на основе убихинона (безопасен в КИ, где показан небольшой эффект, но не было исследований на пациентах с ССЗ)
- Пептид Сцето-Шиллера (Elamipretide), результаты будут представлены в 2017 году



# «ВОЙНА ПРОТИВ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ»

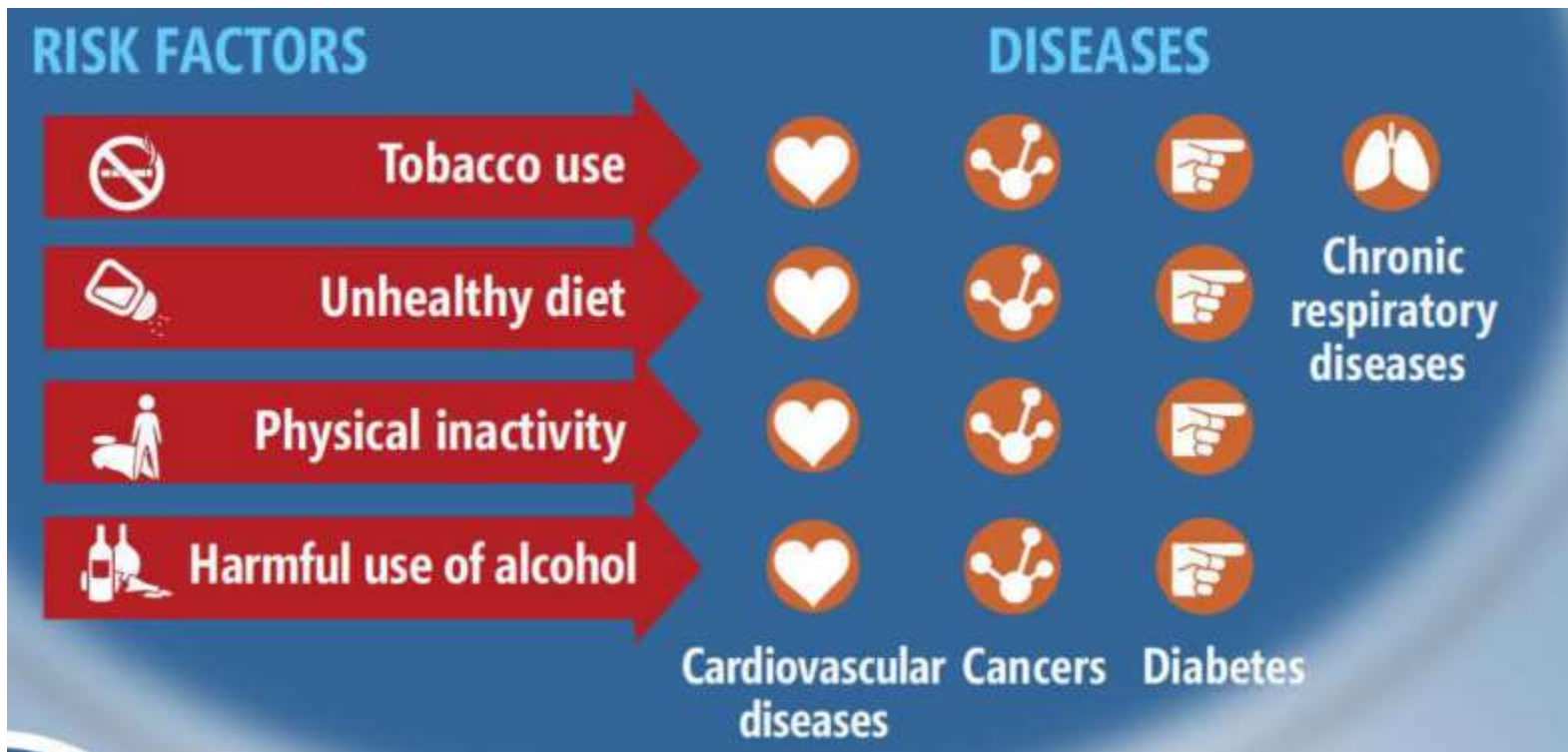


Eugene Braunwald

- We are at a crucial juncture in the war against heart failure, a time analogous to 1942, midway through World War 2, when after several major defeats the Allied forces won an important battle. The indomitable Winston Churchill could have been speaking about the war against heart failure, when he declared: “Now, this is not the end. It is not even the beginning of the end. But it is, perhaps, the end of the beginning.”
- Мы находимся на решающем этапе войны против сердечной недостаточности, времени, аналогичного 1942 году, когда в середине Второй мировой войны, после нескольких крупных поражений союзные войска одержали важную победу. Неукротимый Уинстон Черчилль тогда заявил: «Сейчас это еще не конец. Это даже не начало конца. Но это, возможно, конец начала». Это может относиться и к сердечной недостаточности.

# Сердечно-сосудистый континуум





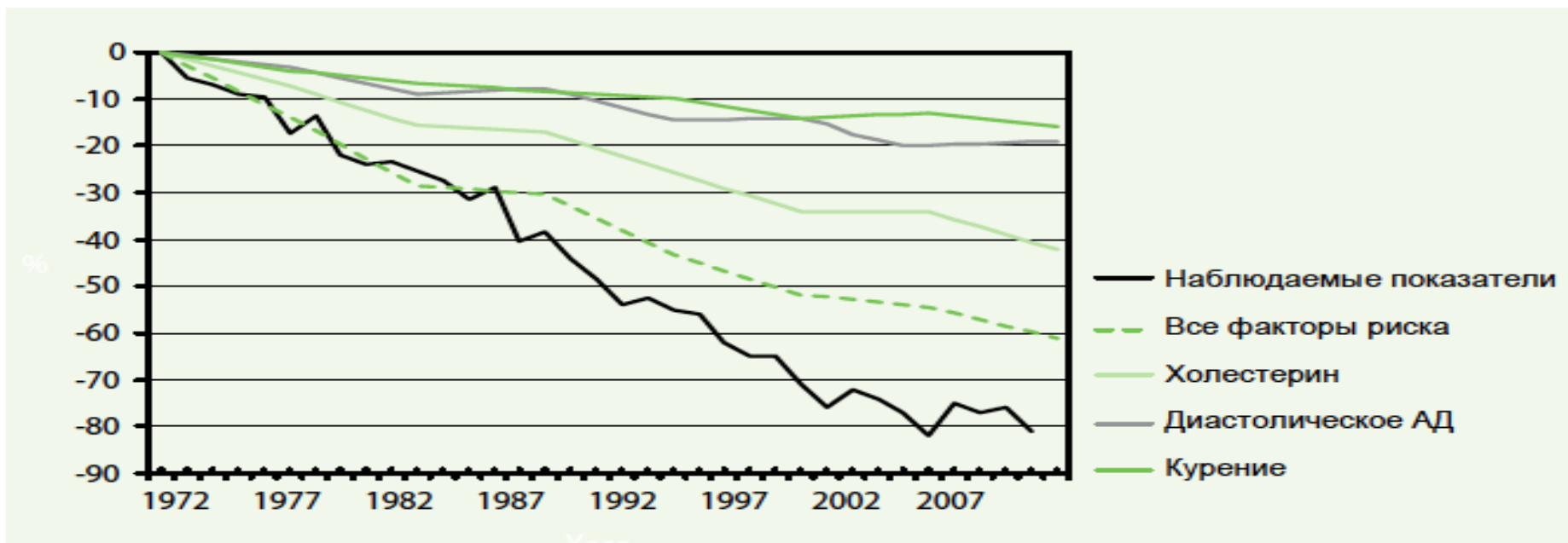
Факторы риска?

# Финляндия начало

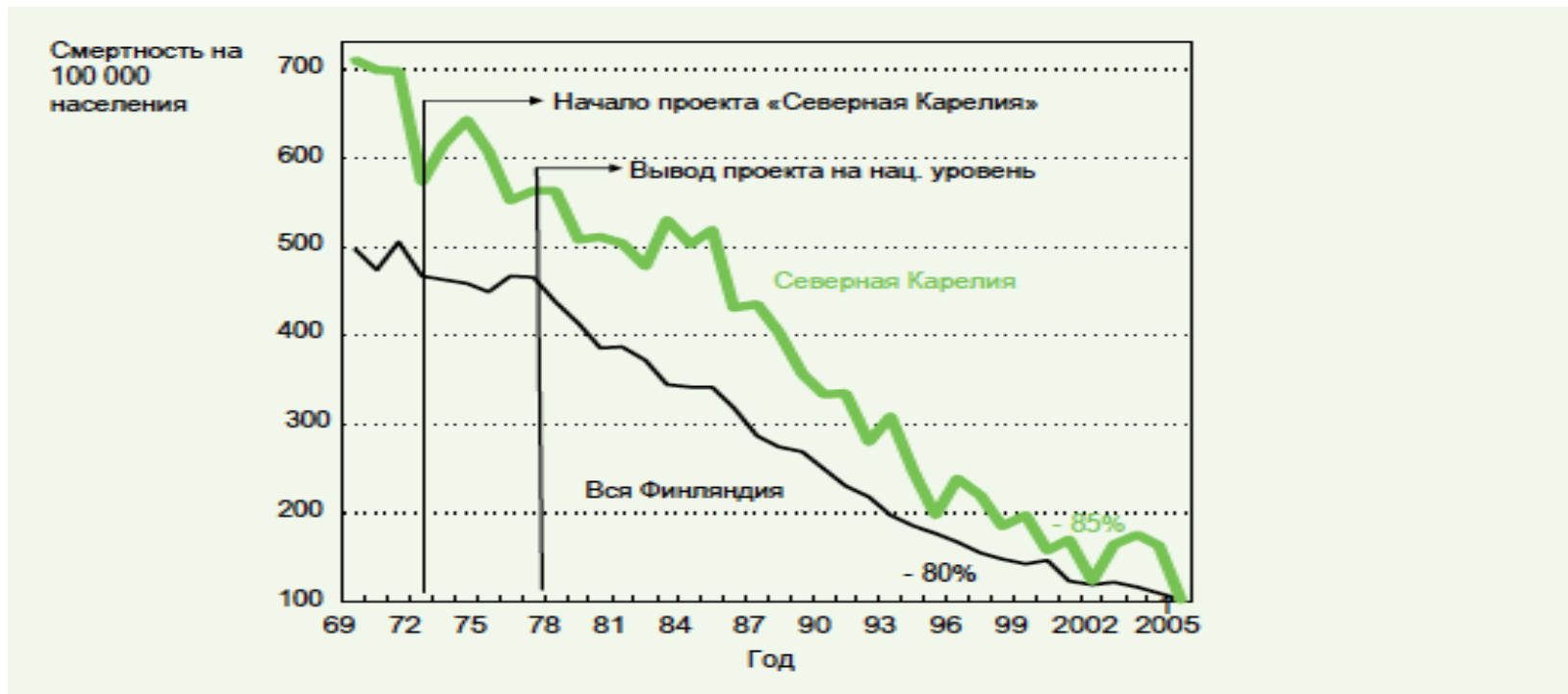
- В Финляндии уже в 19 веке были зарегистрированы случаи стенокардии (angor pectoris) с летальным исходом. От них страдали представители обоих полов, и не обязательно пожилые. Стенокардия была жутким предвестником инфаркта.
- Ишемическую болезнь сердца как самостоятельный диагноз стали четко ставить в клиниках в 1930-х годах. В 1947 г. молодой специалист по демографии Вяйно Каннисто опубликовал свою докторскую диссертацию по смертности в Финляндии и указал на то, что с 19 века смертность в восточных областях была выше, чем в западных, и что случаи смерти от сердечных заболеваний были особенно распространены (Kannisto, 1947).
- На самом деле, показатели по восточной Финляндии возглавляли международные таблицы данных по смертности от болезней сердца.



# Наблюдаемое и прогнозируемое сокращение смертности от коронарной болезни сердца у мужчин



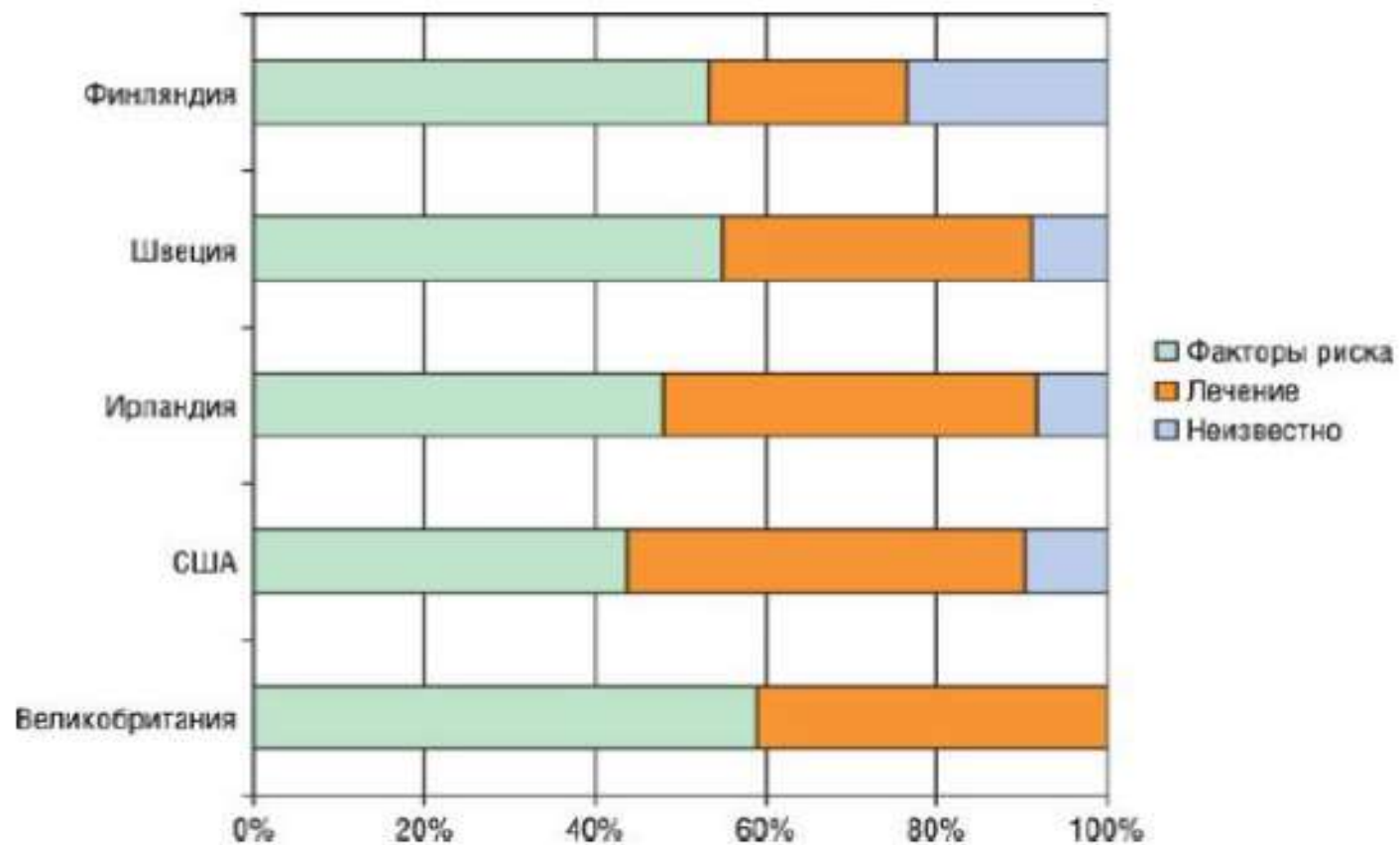
# Смертность от КБС, стандартизация по возрасту



# Изменения смертности среди мужчин в Северной Карелии с 1969-1971 по 2006 г. (на 100 000 мужчин в возрасте 35-64 лет)

Категория смертности	Изменение смертности с 1969-71 по 2006 г.
Сердечнососудистые заболевания	80 %
Ишемическая болезнь сердца	85 %
Инфаркт	69 %
Новообразования	67 %
Все причины	63 %

# Последствия изменений в лечении и факторах риска для риска смерти от ССЗ в некоторых странах (ИМРАСТ-модели)





# Стратегии профилактики

## Популяционная стратегия (формирование ЗОЖ)

- 50% вклад в снижение смертности
- 10% от всех затрат
- Эффект через 5-10 лет

## Стратегия высокого риска (персональная профилактика)

- 20% вклад в снижение смертности
- 20% от всех затрат
- Эффект через 3-4 года

## Вторичная профилактика (лечение)

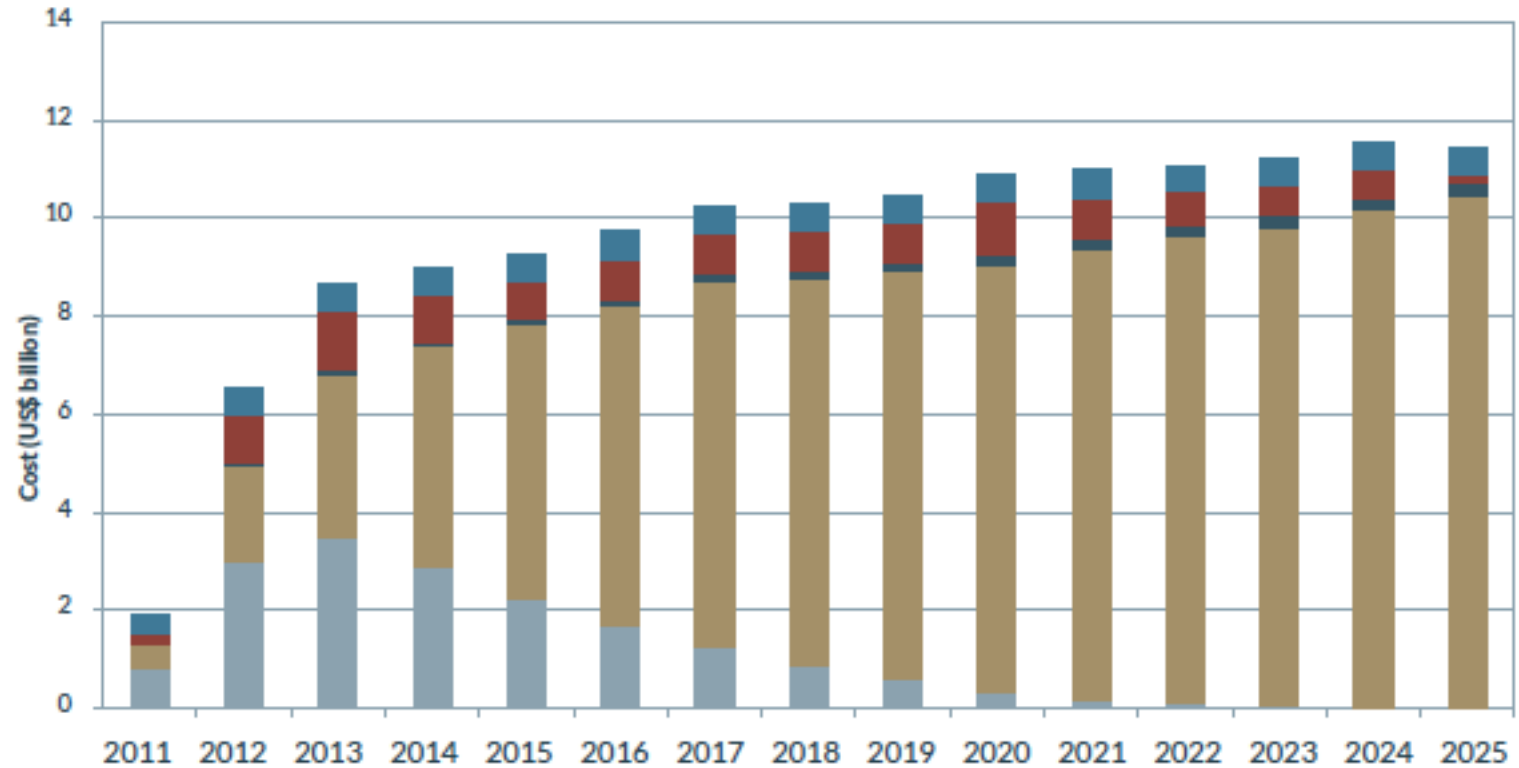
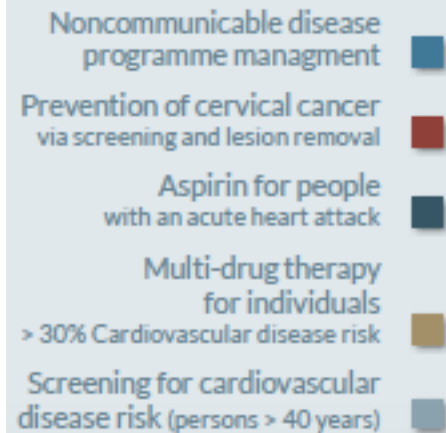
- 30% вклад в снижение смертности
- 60% от всех затрат
- Эффект через 3-4 года

FIGURE 11

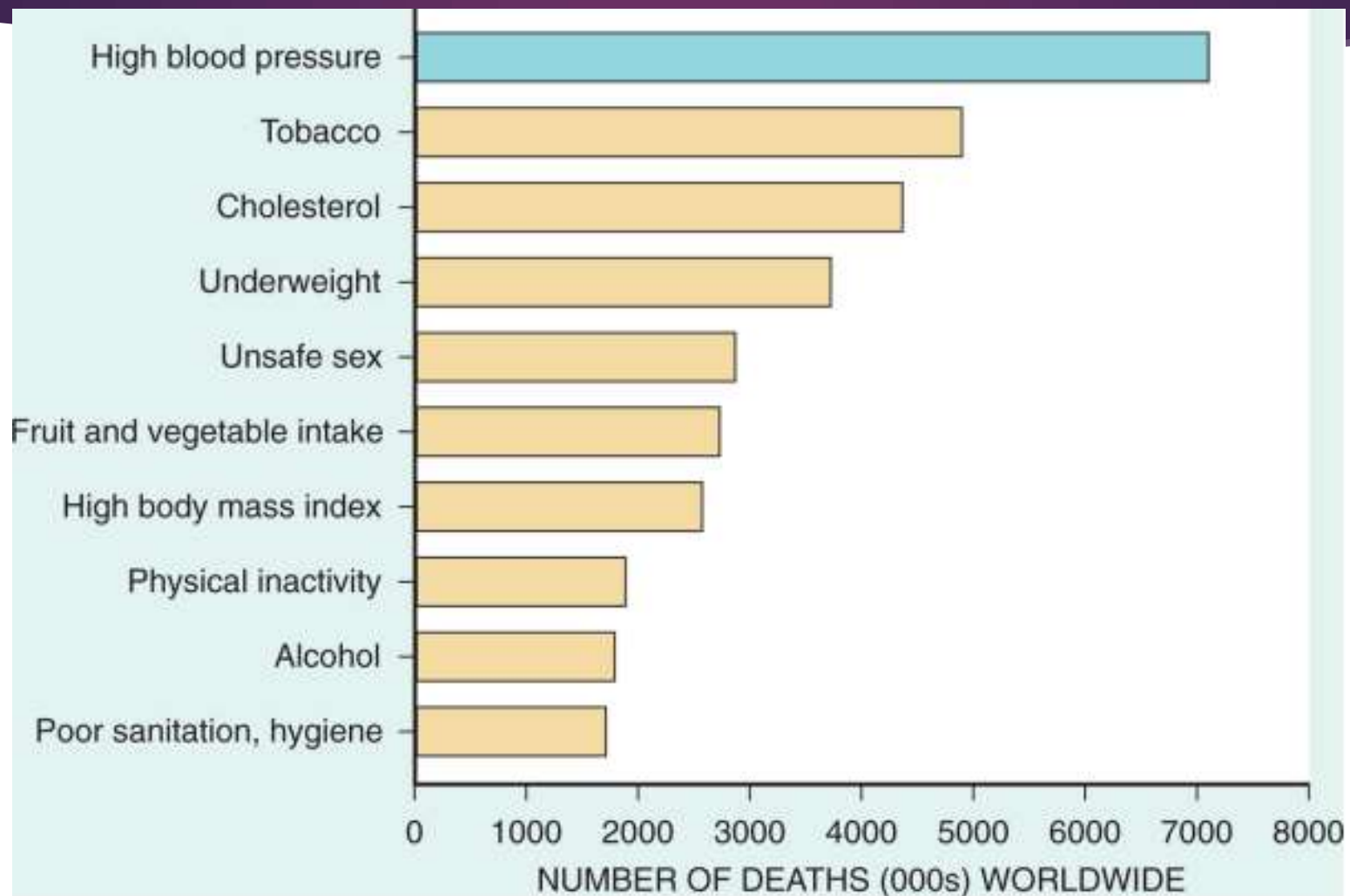
**TOTAL ESTIMATED  
COST OF SCALING  
UP INDIVIDUAL-  
BASED BEST BUY  
INTERVENTION FOR  
NONCOMMUNICABLE  
DISEASES  
IN ALL LOW- AND  
MIDDLE-INCOME  
COUNTRIES**

Source:

*Scaling up action against  
noncommunicable diseases:  
how much will it cost?*  
Geneva, World Health  
Organization, 2011



# Факторы риска смерти



# МЕРИДИАН-РО

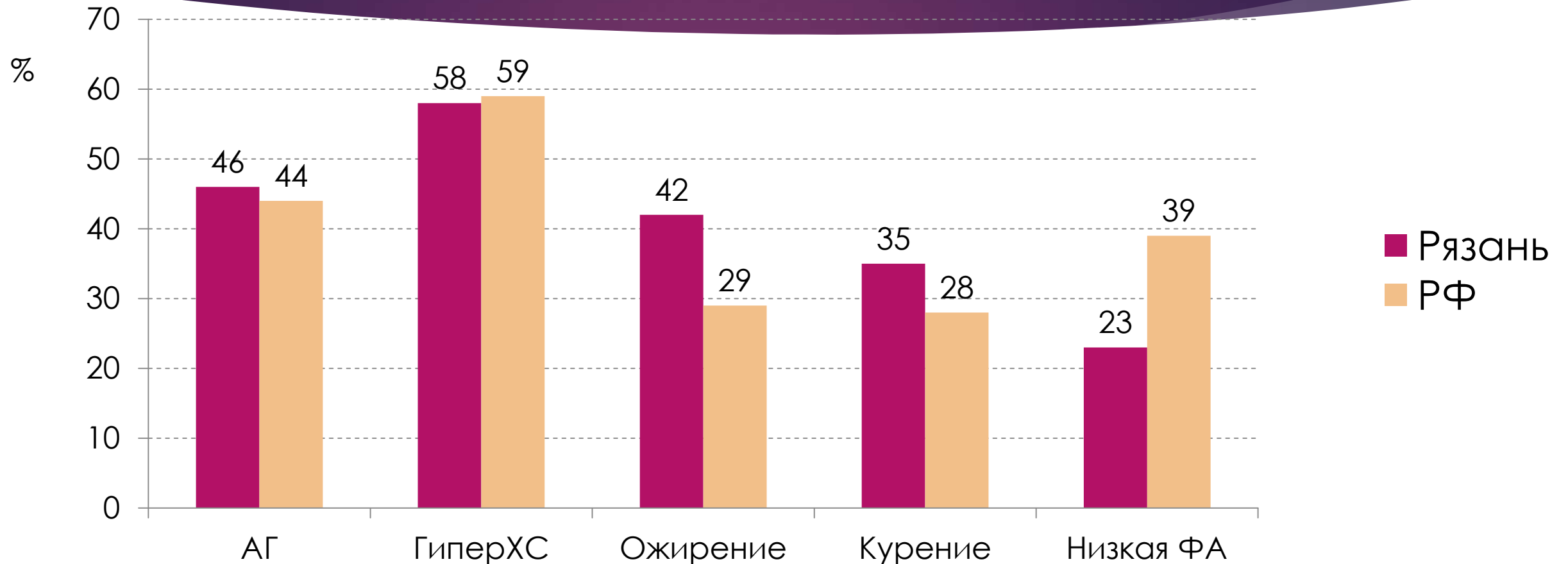
Первичный  
скрининг  
2011-2012

2 этап  
(срез)  
2017

3 этап  
(срез)  
2023

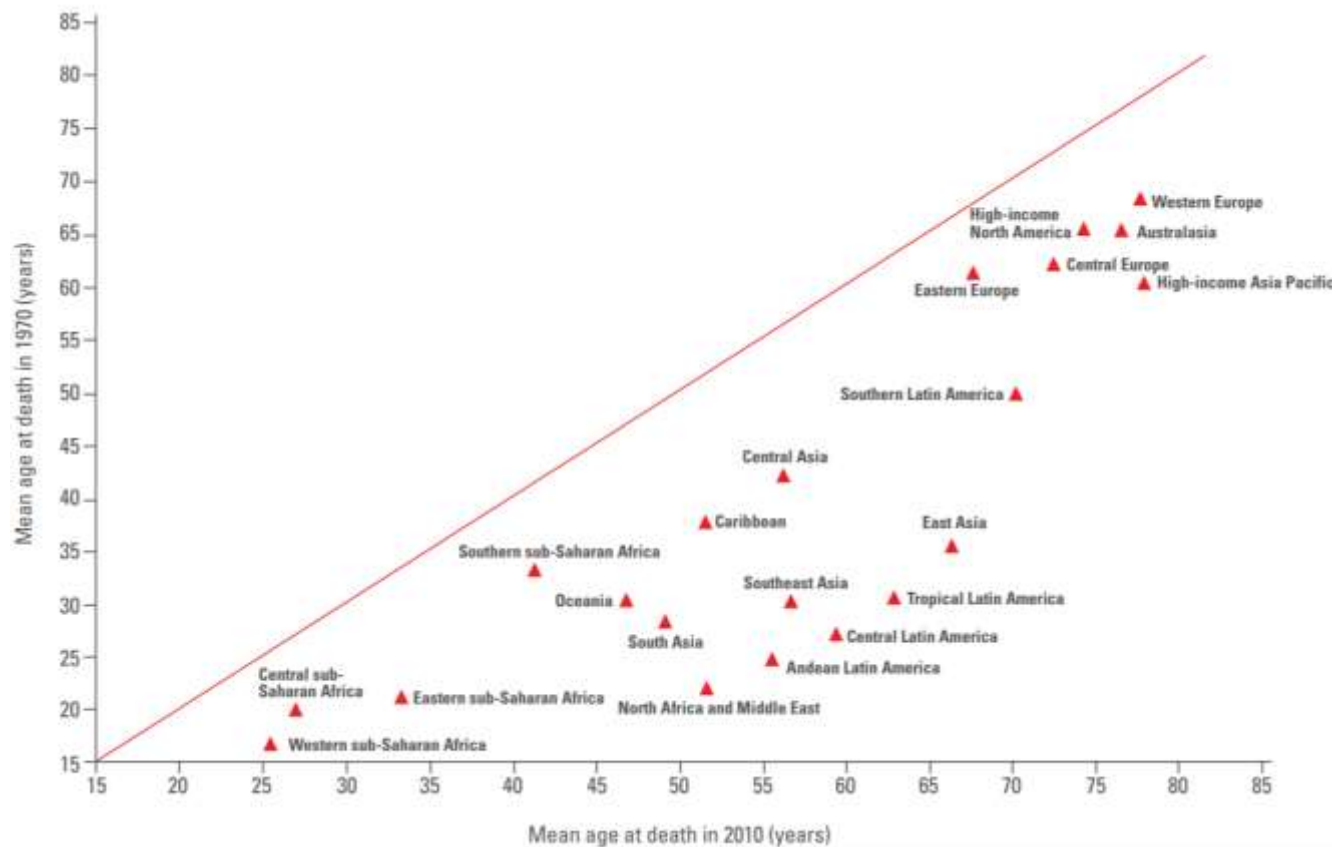


# Распространенность ФР в РО и РФ

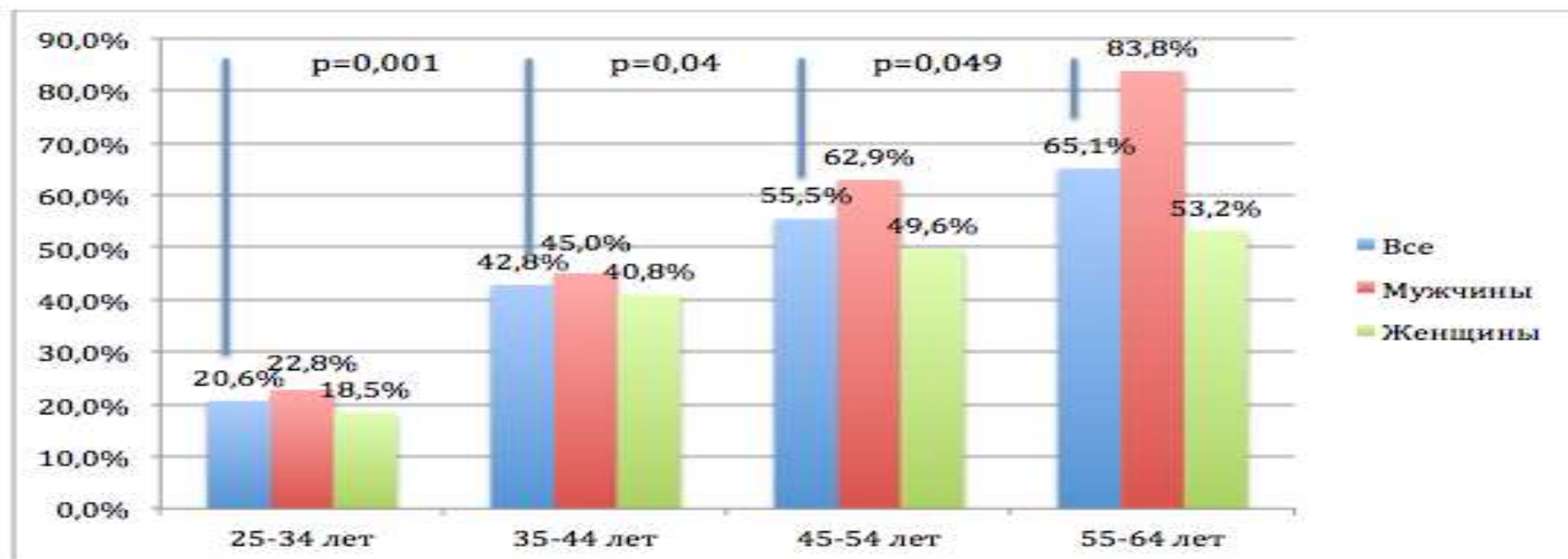


# Контроль факторов риска в мире

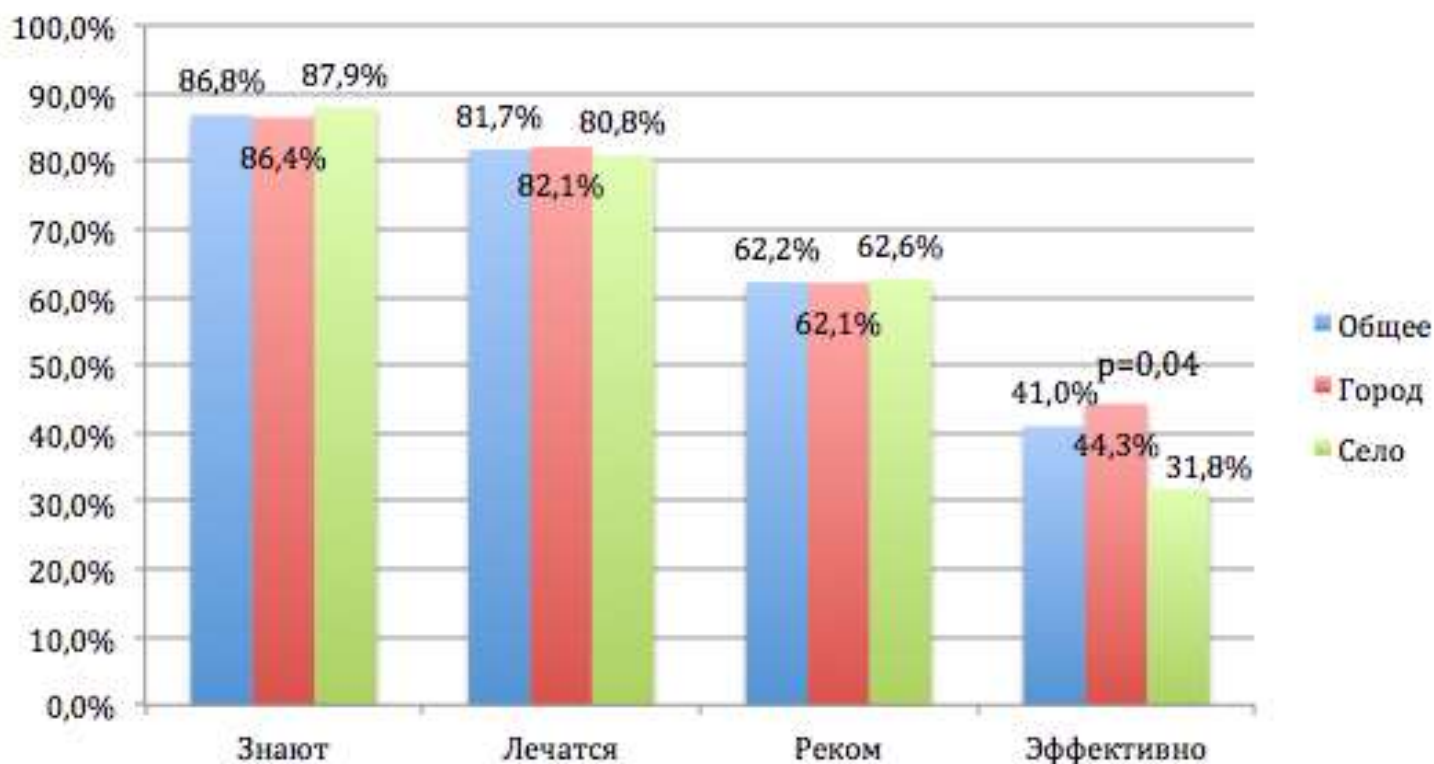
- ▶ Количество лиц, не контролирующих свое АД, с 1980 к 2008 году возросло с 600 000 000 до 1 000 000 000
- ▶ Количество лиц с СД за последние 10 лет увеличилось на 50%
- ▶ Каждый десятый школьник имеет избыточный вес
- ▶ 23% имеют недостаточную физическую активность



# Частота АГ в зависимости от пола и возраста (Евростандарт-2013)



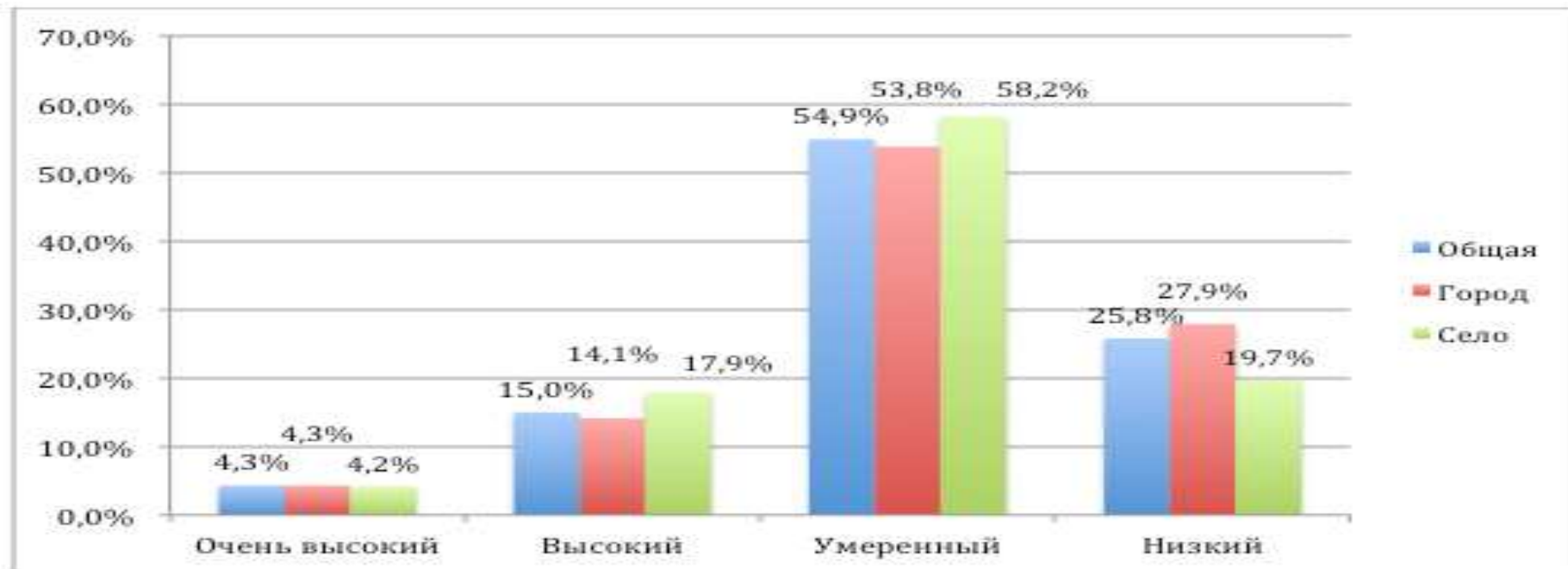
# Эффективность лечения АГ в популяции Рязанской области в зависимости от места проживания



**Знают** – количество лиц, знающих о наличии у них АГ; **Лечатся** – количество пациентов, которые принимают любые лекарственные препараты по поводу АГ; **Реком** – количество пациентов, принимающих рекомендованные антигипертензивные препараты; **Эффективно** – количество лиц, принимающих лекарственные препараты и достигающих целевого АД



# Суммарный риск



# ЭхоКГ

Показатель	Среднее±SD или среднее [95% ДИ]	Норма	Частота показателя больше нормы, %
Аорта, см	3,4±0,28	<3,6	19,2
Левое предсердие, см	4,01±0,26	<3,6	92,3
КДР ЛЖ, см	5,3±0,38	<5,5	21,2
КСР ЛЖ, см	3,39±0,29	<3,7	15,4
Фракция выброса, %	65,2±2,87	>50	0
ИММЛЖ, г/м <sup>2</sup>	141,1±34,1	>130	59,6
ДДЛЖ	-	Отс	51,6
Гипо-, акинезия	-	Отс	3,8
Кальциноз клапанов	-	Отс	44,2
АК регургитации, ст	0,35 [0,18:0,53]	0	25,0
МК регургитации, ст	1,43 [1,32:1,53]	0-1	63,5
ТК регургитации, ст	1,00 [0,80:1,14]	0-1	28,8
ПЗР ПЖ, см	2,19±0,27	<2,6	5,8
Градиент на ТК, мм рт ст	11,6 [7,82:15,98]	<30	3,8

# Связь различных факторов с ККТ

При изучении взаимосвязи между различными факторами риска и исходами было выявлено, что оказывали значимое влияние на комбинированную конечную точку:

- риск SCORE>5% (ОШ 5,80, 95% ДИ 2,31-14,58,  $p=0,0001$ , Вальд – 23,040),
- избыточное потребление алкоголя (ОШ 7,14, 95% ДИ 1,41-36,31,  $p=0,018$ , Вальд – 2,908),
- **наличие АГ (ОШ 4,77, 95% ДИ 1,91-11,90,  $p=0,01$ , Вальд – 9,000),**
- наличие комбинации ИБС/инфаркта миокарда/инсульта в анамнезе (ОШ 11,16, 95% ДИ 3,98-31,31,  $p=0,0001$ , Вальд – 22,607) и
- повышение аполипопротеина В более 180 мг/дл (ОШ 28,57, 95% ДИ 7,32-111,42,  $p=0,0001$ , Вальд – 24,509).

Фактор риска	Частота в группах			Нескорректированное ОШ		
	Лица без ККТ	Лица с ККТ	p	ОШ	95% ДИ	p
Мужской пол	697(45,0)	54(73,0)	0,0001*	4,31	2,51-7,42	0,0001*
Средний возраст	42,9±0,3	54,2±0,8	0,0001*	-	-	-
Лица старше 50 лет	567(36,6)	59(79,8)	0,0001*	1,27	0,52-3,06	0,601
Проживание в селе	372(24,0)	28(38,0)	0,008*	1,08	1,01-1,29	0,022*
Наличие высшего образования	607(39,2)	24(32,4)	0,763	0,95	0,41-2,20	0,900
Наличие работы	1337(86,4)	52(70,3)	0,01*	1,36	0,24-7,68	0,728
Лица, живущие в браке (в т.ч. гражданском)	997(64,4)	52(70,3)	0,185	1,18	0,48-2,90	0,726
Риск по SCORE >5%	311(20,1)	61(82,4)	0,0001*	7,73	3,73-16,04	0,0001*
Отягощенный семейный анамнез	430(27,8)	23(31,1)	0,536	0,87	0,49-1,52	0,620
Ожирение	635(41,0)	51(68,9)	0,0001*	1,50	0,86-2,62	0,151
Курение	378(24,4)	29(39,2)	0,004*	2,11	1,18-3,78	0,012*
Достаточное употребление фруктов и овощей	156(10,1)	2(2,7)	0,037*	0,40	0,09-1,76	0,225
Избыточное потребление алкоголя	43(2,8)	6(8,1)	0,010*	2,19	0,81-5,91	0,122
Избыточное потребление соли	611(39,5)	26(35,1)	0,456	0,72	0,42-1,23	0,231
Тревога/депрессия	961(62,1)	44(59,5)	0,642	0,98	0,58-1,64	0,923
Низкая ФА	361(23,3)	11(14,9)	0,093	0,76	0,38-1,52	0,433
ЧСС>85 уд/мин	241(15,6)	12(16,2)	0,881	0,97	0,47-1,96	0,921
ЭД	618(39,9)	23(31,1)	0,129	1,01	0,58-1,77	0,976
АГ	689(44,5)	55(74,3)	0,0001*	2,25	1,19-4,26	0,012*
СД	26(1,7)	4(5,4)	0,025*	1,36	0,44-4,21	0,591
ХБП	102(6,6)	12(16,2)	0,002*	0,69	0,33-1,45	0,325
ИБС/ИМ/инсульт	46(3,0)	33(44,6)	0,0001*	5,68	3,10-10,41	0,0001*
Хронический кашель/бронхит/ХОБЛ	500(32,3)	26(35,1)	0,611	0,80	0,48-1,33	0,383
Без заболеваний	125(8,1)	2(2,7)	0,093	0,65	0,15-2,85	0,572
Общий холестерин более 5 ммоль/л и ЛПНП более 2,5 ммоль/л	1289(83,3)	74(100,0)	0,0001*	-	-	-
ЛПВП более 1,1 ммоль/л	1096(70,8)	47(63,5)	0,179	1,12	0,65-1,94	0,691
Аполипопротеин апоВ более 180 мг/дл	615(39,7)	67(90,5)	0,0001*	10,03	4,35-23,13	0,0001*
Аполипопротеин апоА1 менее 100 мг/дл	29(1,9)	2(2,7)	0,611	1,70	0,37-7,77	0,494

## Частота использования лекарственных препаратов у пациентов с ИБС/инсультом/инфарктом миокарда (бутстреп-выборка)

Препарат	% приема	95% ДИ, %
ИАПФ	35,0	24,7-46,2
Антиагреганты	33,8	28,6-48,9
Бета-блокаторы	31,3	20,5-42,2
Статины	20,0	12,2-28,6
БРА	15,0	6,9-23,3
БКК	10,0	3,8-17,3
Периферические вазодилататоры	10,0	3,8-16,5
Нитраты	8,8	2,5-15,6
Цитопротекторы	3,8	0,0-8,6
Метаболические препараты	17,5	9,5-25,7
БАД	11,3	4,8-18,6



# Контроль АД

Контроль АД (САД менее 140 мм рт ст и ДАД менее 90 мм рт ст) ассоциировался со снижением риска неблагоприятных исходов (ОШ 0,47 при 95% ДИ 0,24-0,90,  $p=0,022$ )

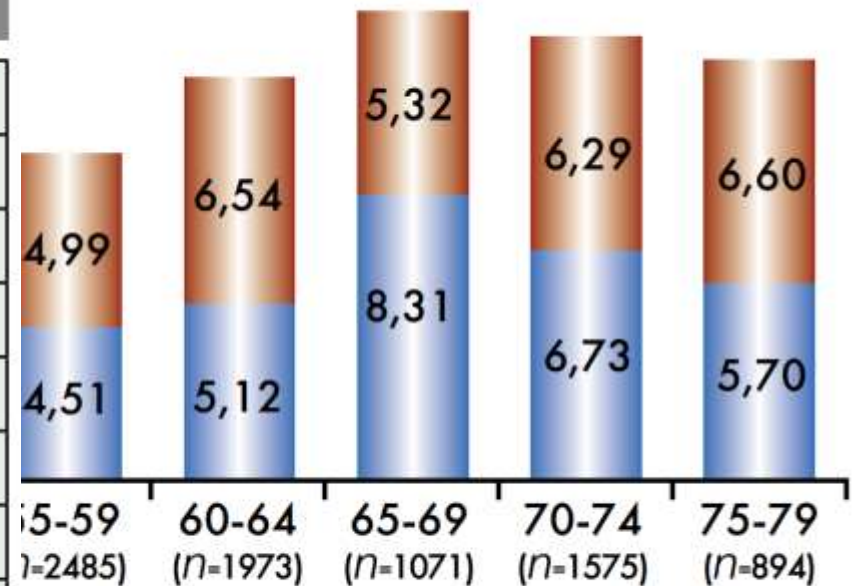
# Вклад факторов риска в снижение смертности от ССЗ в РФ 2003-2009 (-128027)

▶ Снижение факторов риска	- 56,9%
▶ Снижение популяционного АД	- 47,6%
▶ Изменение профиля курения	- 25,2%
▶ Снижение холестерина	- 14,8%
▶ Уменьшение ожирения	- 15,8%
▶ Уменьшение ЧСС	- 15,1%
▶ Уменьшение потребления алкоголя	- 2,7%
▶ Улучшение лечения	- 29,4%
▶ Необъяснимы	- 11,0%

# ИССЛЕДОВАНИЕ NATION

## Распространенность СД2 и предиабета в федеральных округах

Федеральный округ	СД2, %	Предиабет, %
Центральный	5,9	22,0
Дальневосточный	4,9	10,8
Северо-Кавказский	6,6	10,3
Северо-Западный	4,8	17,9
Приволжский	5,5	21,8
Южный	5,9	19,6
Сибирский	4,4	18,6
Уральский	5,0	17,0



ного СД2 в зависимости от возраста пациентов.

# ПРОГРАММА ПРОФИЛАКТИКИ НИЗ В РЯЗАНСКОЙ ОБЛАСТИ

ПРАВИТЕЛЬСТВО РЯЗАНСКОЙ ОБЛАСТИ

ПОСТАНОВЛЕНИЕ  
от 26 сентября 2012 г. N 269

ОБ УТВЕРЖДЕНИИ ДОЛГОСРОЧНОЙ ЦЕЛЕВОЙ ПРОГРАММЫ  
"КОМПЛЕКСНАЯ ПРОФИЛАКТИКА НЕИНФЕКЦИОННЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ  
У НАСЕЛЕНИЯ РЯЗАНСКОЙ ОБЛАСТИ НА 2013 - 2017 ГОДЫ"

(в ред. Постановления Правительства Рязанской области  
от 08.05.2013 N 120)

В целях снижения уровня неинфекционных заболеваний Правительство Рязанской области постановляет:

1. Утвердить долгосрочную целевую [программу](#) "Комплексная профилактика неинфекционных заболеваний у населения Рязанской области на 2013 - 2017 годы" согласно приложению.
2. Настоящее постановление вступает в силу с 1 января 2013 года.
3. Контроль за исполнением настоящего постановления возложить на заместителя Председателя Правительства Рязанской области Е.Г.Цареву.

(в ред. Постановления Правительства Рязанской области от 08.05.2013 N 120)

Временно исполняющий обязанности  
Губернатора Рязанской области  
О.И.КОВАЛЕВ



# РАБОЧАЯ ГРУППА - ПРЕДСЕДАТЕЛИ

ФИО	Должность	ФИО	Должность
Александров А.А.	Руководитель лаборатории профилактики хронических неинфекционных заболеваний у детей и подростков	Артемяева Г.Б.	Директор ТФОМС Рязанской области
Небиеридзе Д.В.	Руководитель отдела профилактики метаболических нарушений		Генеральный директор ОАО Елатомский приборный завод
Шальнова С.А.	Ведущий научный сотрудник отдела эпидемиологии хронических неинфекционных заболеваний		главный врач Рязанского областного ЦМП
Гамбарян М.Г.	Ведущий научный сотрудник отдела первичной профилактики хронических неинфекционных заболеваний		ректор Рязанского государственного медицинского университета
Еганян Р.А.	Ведущий научный сотрудник отдела первичной профилактики хронических неинфекционных заболеваний		Заведующий кафедрой госпитальной терапии Рязанского государственного медицинского университета
Бочкарева Е.В.	Руководитель лаборатории медикаментозной профилактики в первичном звене здравоохранения		Доцент кафедры госпитальной терапии Рязанского государственного медицинского университета
Масленникова Г.Я.	Ведущий научный сотрудник отдела профилактики метаболических нарушений		главный специалист диетолог министерства здравоохранения Рязанской области.
Ипатов П.В.	Ведущий научный сотрудник отдела координации и внедрения научных исследований		главный специалист по лечебной физкультуре и спортивной медицине министерства здравоохранения Рязанской области.
Лопатина М.В.	Менеджер по связям с общественностью		
Буняшина Е.И.	Председатель комитета по делам молодежи Рязанской области		
Попков В.А.	Председатель Комитета по физической культуре и спорту Рязанской области	Потемкина Р.А.	Руководитель отдела координации и внедрения научных исследований
Артемов В.Е.	Глава администрации г. Рязани	Калинина А.М.	Руководитель отдела первичной профилактики хронических неинфекционных заболеваний
		Погосова Н.В.	Руководитель отдела вторичной профилактики хронических неинфекционных заболеваний
		Глазунов И.С.	Ведущий научный сотрудник отдела координации и внедрения научных исследований



# ЭТАПЫ СОЗДАНИЯ

Дата, период	Мероприятие	Результат
Август-октябрь 2011 г.	Создание 6 Подпрограмм сотрудниками ГНИЦ ПМ, их утверждение на рабочих совещаниях в ГНИЦ ПМ и Ученом Совете ГНИЦ ПМ	<b>5 проектов Подпрограмм предложены</b> («Борьба с курением», «Рациональное питание», «Повышение ФА», «Дети/подростки», «Трудовые коллективы») <b>1 – в работе</b> («ПМСП»)
04 октября 2011 г.	Совещание Рабочей группы по подготовке Программы по комплексной профилактике НИЗ в РО по обсуждению первых 3 Подпрограмм (под рук. вице-преьера РО по соц.вопросам Панфиловой Т.Н.)	Приняты Правительством РО к работе 3 Подпрограммы «Борьба с курением», «Рациональное питание», «Повышение ФА»,
25 октября 2011 г.	Совещание Рабочей группы, посвященное обсуждению Подпрограмм «Дети/подростки», «ПМСП», «Трудовые коллективы»), эпид. мониторинга и мониторинга прогр	

Дата, период	Мероприятие	Результат
12 августа 2011 г.	Совещание Правительства РО под председательством губернатора РО Ковалева О.И. с участием ГНИЦ ПМ, РязГМУ, ЦМП	Принято решение о разработке и внедрении на территории РО программы по комплексной профилактике НИЗ
02 сентября 2011 г.	Постановление Правительства РО о создании Рабочей группы по подготовке Программы по комплексной профилактике НИЗ в РО	Принято
Август-сентябрь 2011 г.	Подготовка эпидемиологического исследования (ГНИЦ ПМ)	Готовность к проведению на 70%
	Разработка стратегии Программы по профилактике НИЗ (ГНИЦ ПМ)	Разработана
	Сбор и анализ исходной информации в рамках Программы от министерств и ведомств РО	Продолжается

# ПРОГРАММА СОСТОИТ ИЗ ПЯТИ ПОДПРОГРАММ:

1. «Комплексные меры по ограничению потребления табака в Рязанской области на 2013 – 2017 годы»
2. «Оптимизация питания населения Рязанской области»
3. «Повышение уровня физической активности населения Рязанской области»
4. «Выявление и профилактика факторов риска основных хронических неинфекционных заболеваний в учреждениях первичной медико-санитарной помощи Рязанской области»
5. «Профилактика вредных привычек, формирование основ здорового образа жизни, рационализация питания среди детей и подростков в Рязанской области»





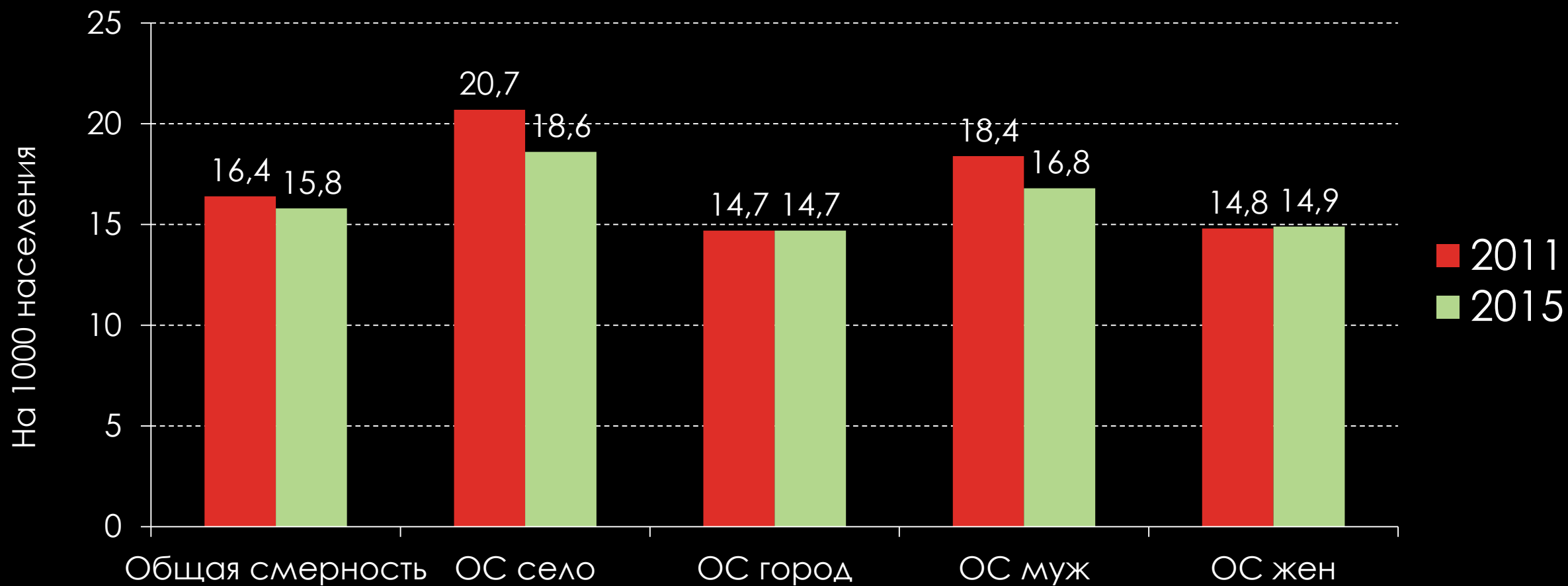
ТОЛЬКО ПЕРВИЧНАЯ ПРОФИЛАКТИКА  
И БОРЬБА С ХНИЗ МОГУТ  
ОБЕСПЕЧИТЬ ЗНАЧИТЕЛЬНОЕ  
СНИЖЕНИЕ СМЕРТНОСТИ ОТ ВСЕХ  
ПРИЧИН В СТРАНЕ И РЕГИОНЕ!

+

Социально-экономические условия

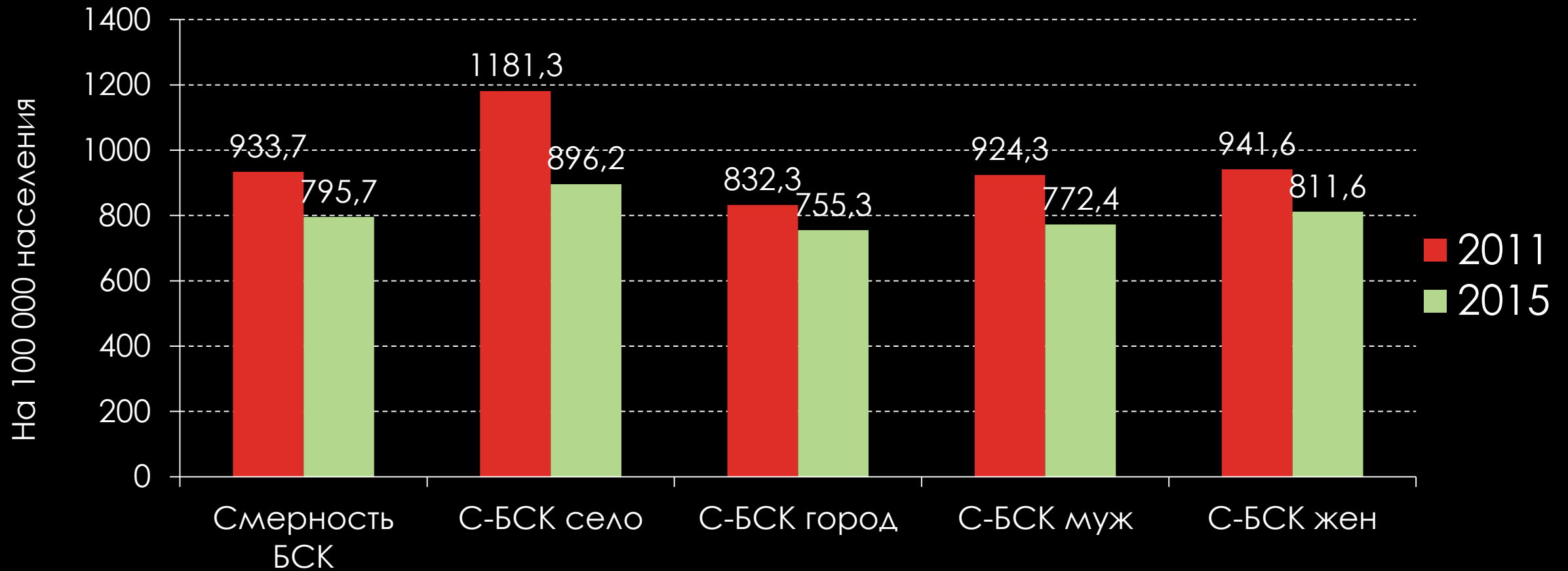


# ОБЩАЯ СМЕРТНОСТЬ В РЯЗАНСКОЙ ОБЛАСТИ ЗА ПЕРИОД 2011 – 2015 ГГ.

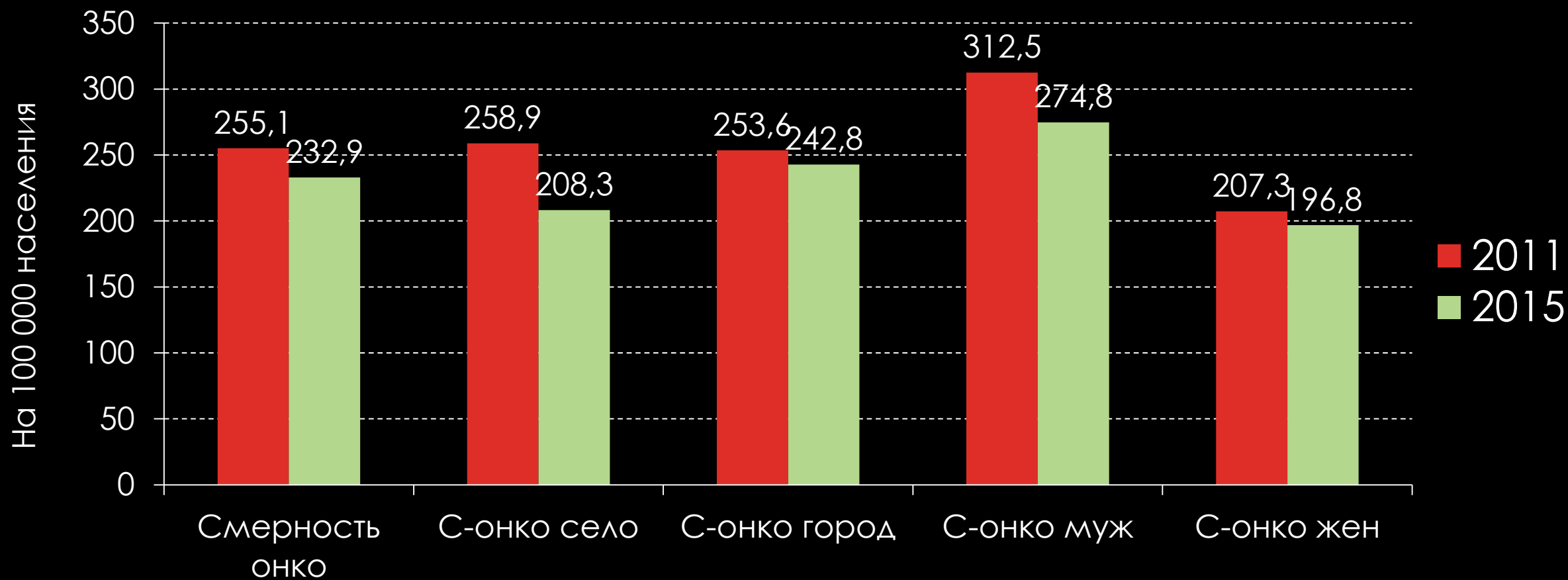




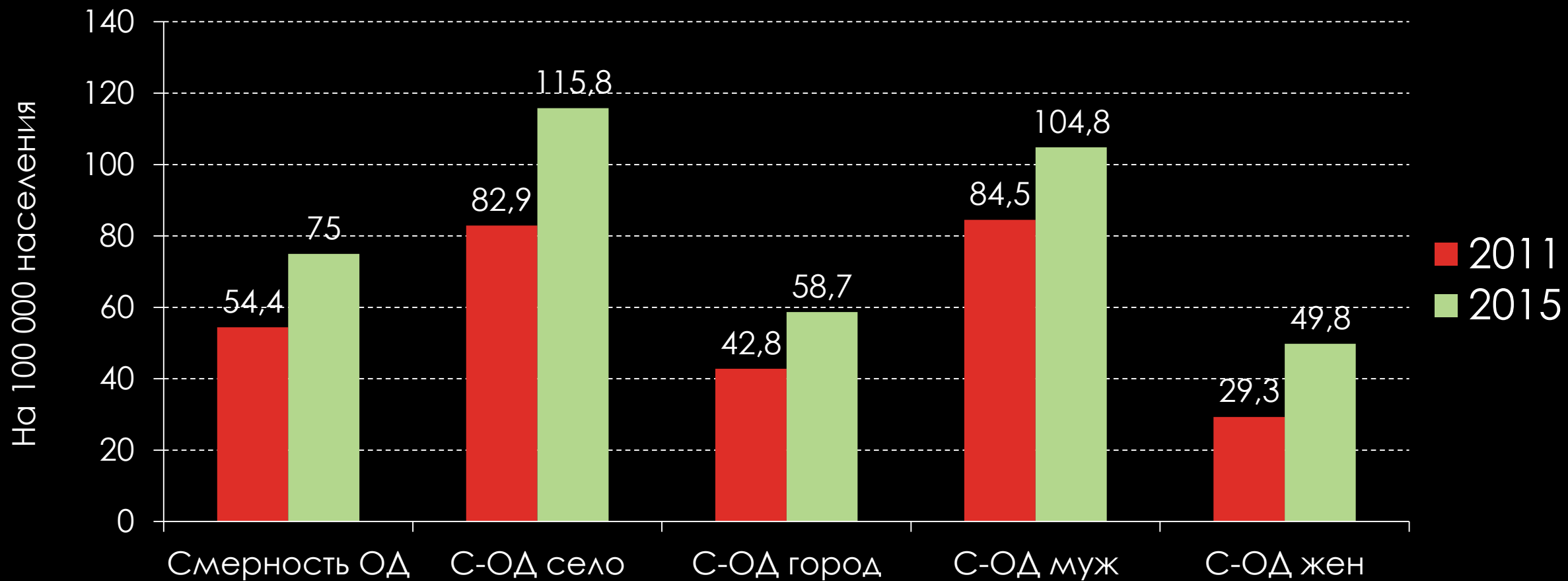
# СМЕРТНОСТЬ ОТ БСК В РЯЗАНСКОЙ ОБЛАСТИ ЗА ПЕРИОД 2011 – 2015 ГГ.



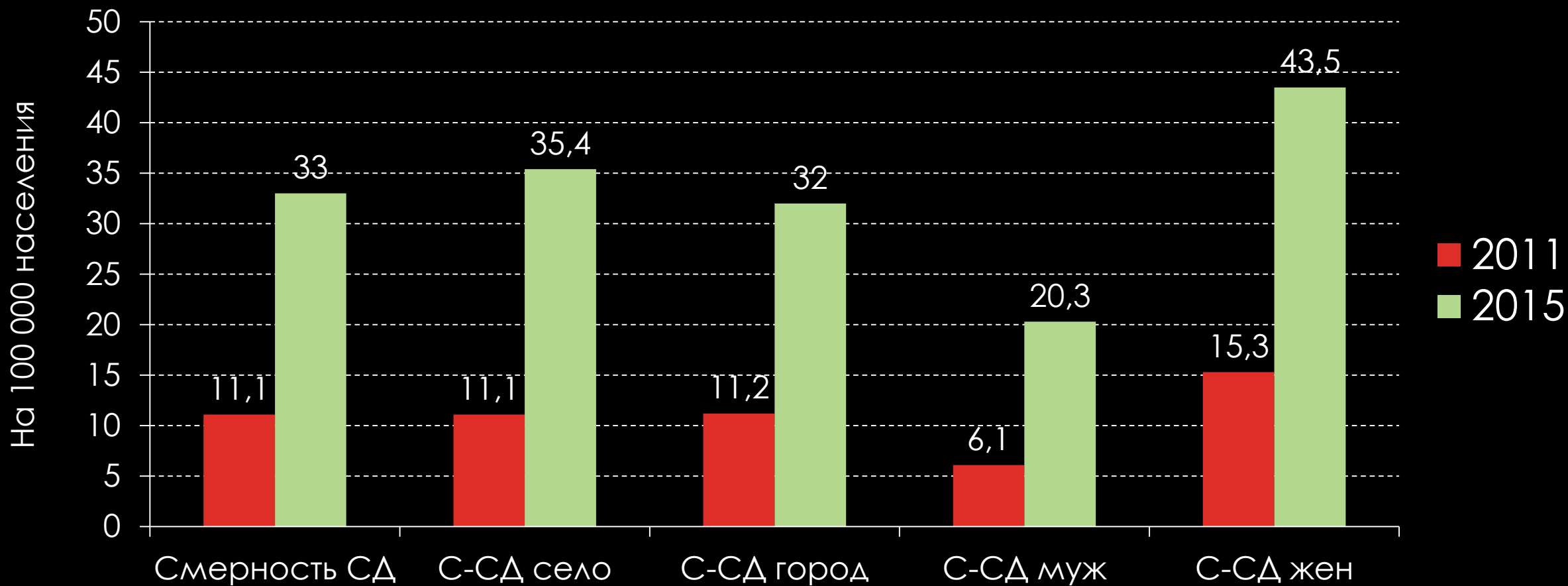
# СМЕРТНОСТЬ ОТ ОНКОЗАБОЛЕВАНИЙ В РЯЗАНСКОЙ ОБЛАСТИ ЗА ПЕРИОД 2011 – 2015 ГГ.



# СМЕРТНОСТЬ ОТ БОЛЕЗНЕЙ ОРГАНОВ ДЫХАНИЯ В РЯЗАНСКОЙ ОБЛАСТИ ЗА ПЕРИОД 2011 – 2015 ГГ.



## СМЕРТНОСТЬ ОТ САХАРНОГО ДИАБЕТА В РЯЗАНСКОЙ ОБЛАСТИ ЗА ПЕРИОД 2011 – 2015 ГГ.





«Подобно тому, как  
бывает болезнь тела,  
бывает также болезнь  
образа жизни»

**Демокрит**  
**Абдерский**  
древнегреческий  
философ  
(около 460 до 370  
годы до нэ)



**Спасибо за внимание!**

