

**Фармакоэкономика в организации
лекарственного обеспечения
Вооруженных Сил России**

**А.В. Рудакова,
Военно-медицинская академия,
Санкт-Петербург**

Анализ лекарственной терапии

Оценка структуры потребления
(ABC- и частотный анализ), выбор объекта

Оценка клинической эффективности
и переносимости

Моделирование клинической ситуации
(дерево решения, марковские модели) на основе
качественных клинических испытаний

Фармакоэкономический анализ
(минимизация затрат,
затраты/эффективность)

Включение препаратов в формуляр,
разработка рекомендаций по лечению

США

(The Veterans Administration, 5,5 млн. чел.)

- **Формуляр в основном включает генерические препараты и другие ЛС с достаточно низкой стоимостью**
- **Формуляр включает только 38% препаратов, зарегистрированных FDA в 90-х годах XX века и только 19% ЛС, зарегистрированных в 2000-х гг.**

[American College of
Physicians, 2008]

Структура потребления гипотензивных ЛС в программе ДЛО (СПб, 2 кв. 2006 г.) и медслужбе МО РФ (2005 г.)

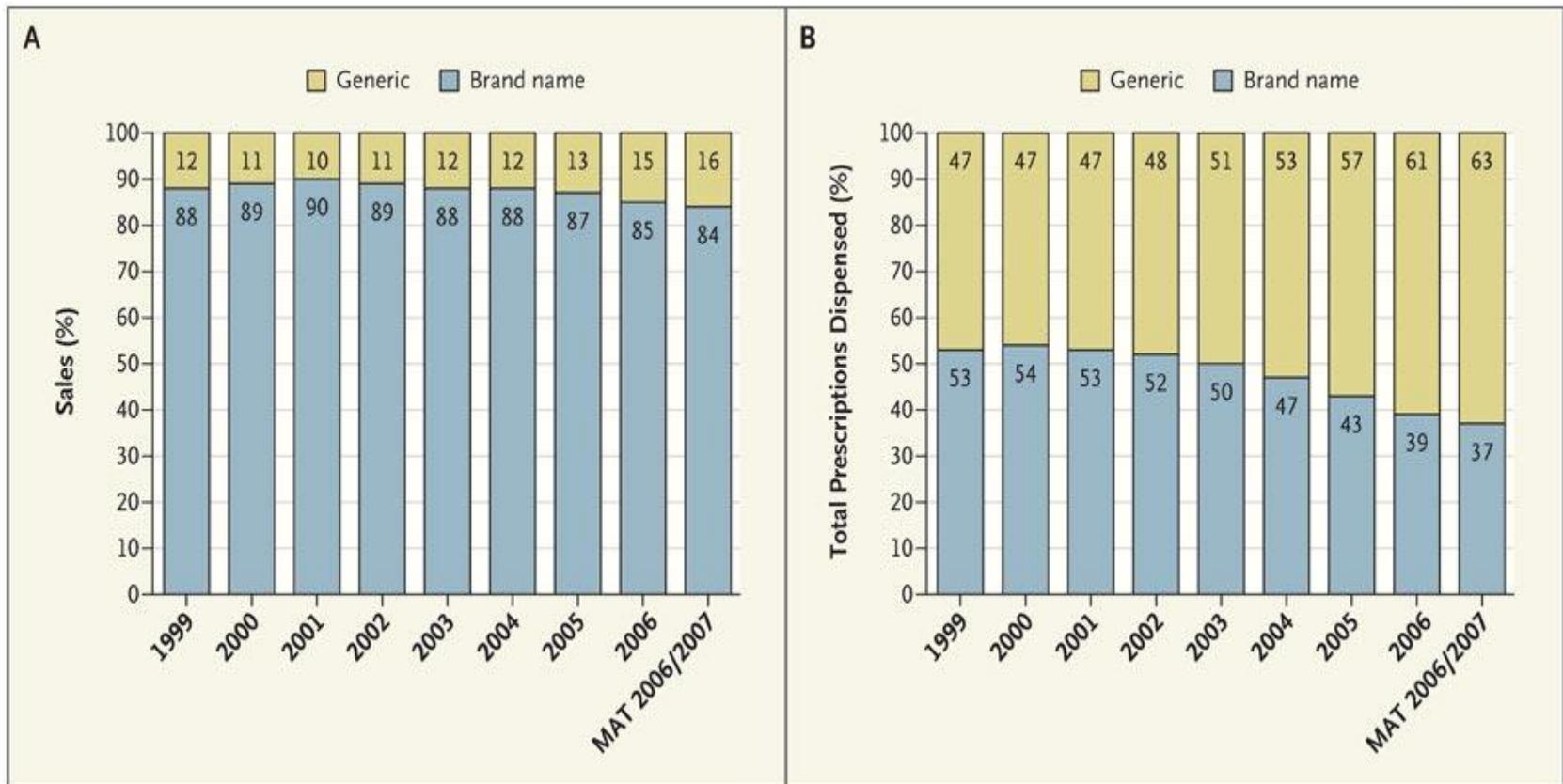
Группа	Доля затрат, %		Доля DDD, %	
	ДЛО, СПб	МО	ДЛО, СПб	МО
Диуретики	7,41	5,18	14,11	15,29
Бета-адреноблокаторы	18,28	11,82	15,74	28,99
Антагонисты кальция	20,27	44,06	23,84	26,64
Ингибиторы АПФ	39,44	20,38	41,02	28,17
Блокаторы рецепторов АТ ₁	13,17	18,56	4,61	0,91
Агонисты I ₁ -имидазолиновых рецепторов	1,43	0	0,68	0
Итого	100	100	100	100
Средняя стоимость 1 DDD, руб.	6,16	1,74		

Пути снижения стоимости лечения

- Генерическая замена с учетом терапевтической эквивалентности, снижение доли оригинальных препаратов

Как генерики используются в США?

1984 г. – 18,6% назначений



Использование генериков в России

Рынок ГЛС

	I пол. 2004	I пол. 2007
Оригинальные ЛС	32,9%	38,3%
Генерики	67,1%	61,7%

Структура рынка ЛС (I пол. 2007)

	Розничные продажи	Сегмент ДЛО
Оригинальные ЛС	37%	55,8%
Генерики	Брендированные – 50% Прочие – 13%	44,2%

Пути снижения стоимости лечения

- ❑ **Оценка эффективности дополнительных затрат на дорогостоящие ЛС и отказ от их использования при выявлении неприемлемого соотношения «затраты/эффективность» в тех или иных субпопуляциях пациентов**

Эффективность дополнительных затрат при сравнении традиционно используемой и новой стратегии лечения

Улучшение клинических последствий

Фармакоэкономические исследования

Стоимости лечения

Увеличение

Снижение

стоимости лечения

Ухудшение клинических последствий



Ингибиторы АПФ (программа ДЛО, 2006 г.)

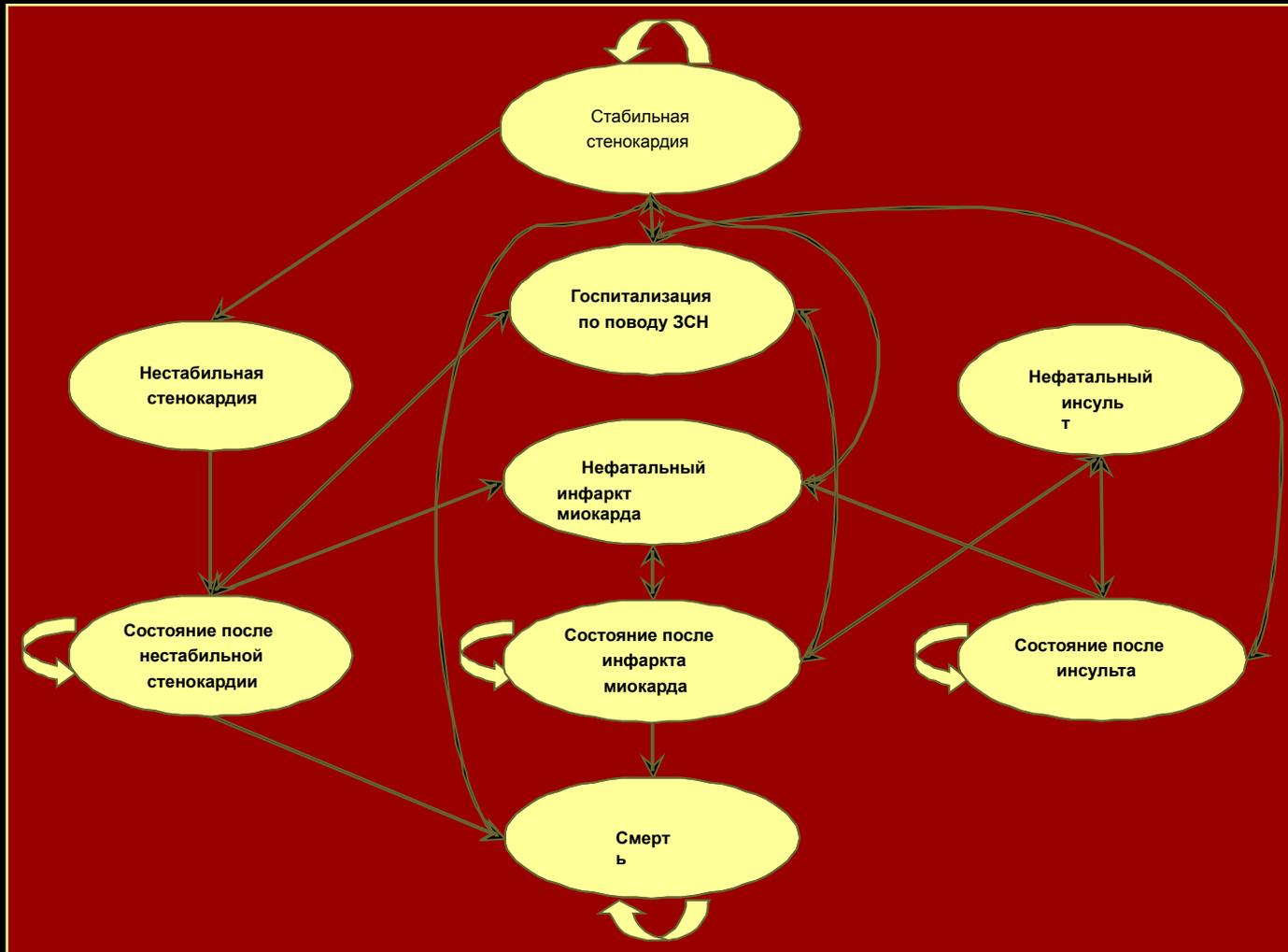
**ИАПФ и ИАПФ+диуретик –
49% от затрат на АГ препараты**

МНН	Доля затрат, %	Доля упаковок, %	Ср. стоимость 1 DDD, руб.
Периндоприл	27,08	8,59	7,91
Эналаприл	25,43	54,86	2,09
Лизиноприл	18,83	16,66	4,72
Фозиноприл	17,63	8,52	6,95
Каптоприл	5,82	9,49	3,63

Средняя стоимость 1 DDD в военном здравоохранении – 2,76 руб.

(ДЛО, 2006 г. – 4,11 руб.)

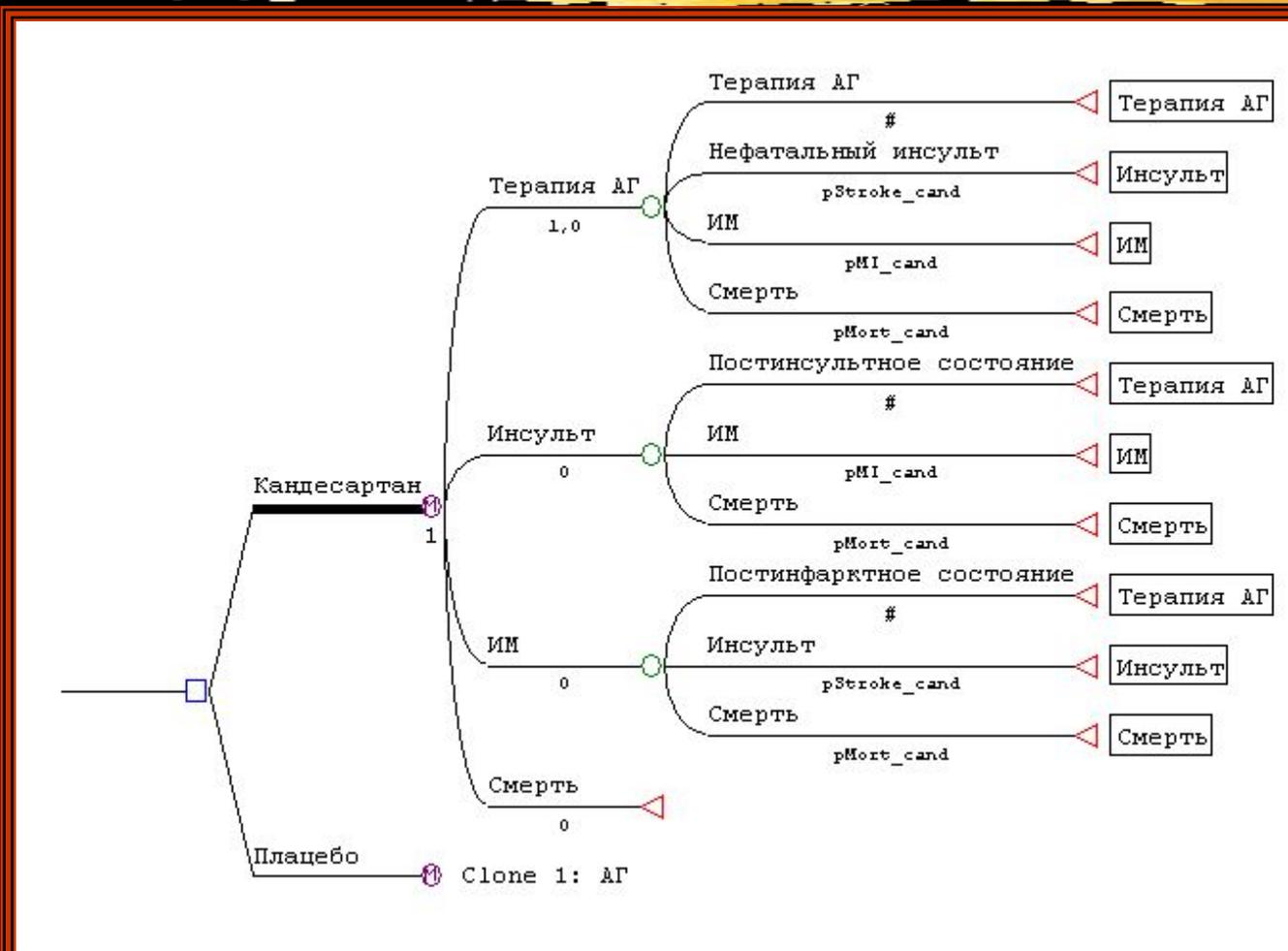
Модель стабильной ИБС



Эффективность затрат на периндоприл у пациентов с ИБС (по EUROPA и PERSUADE)

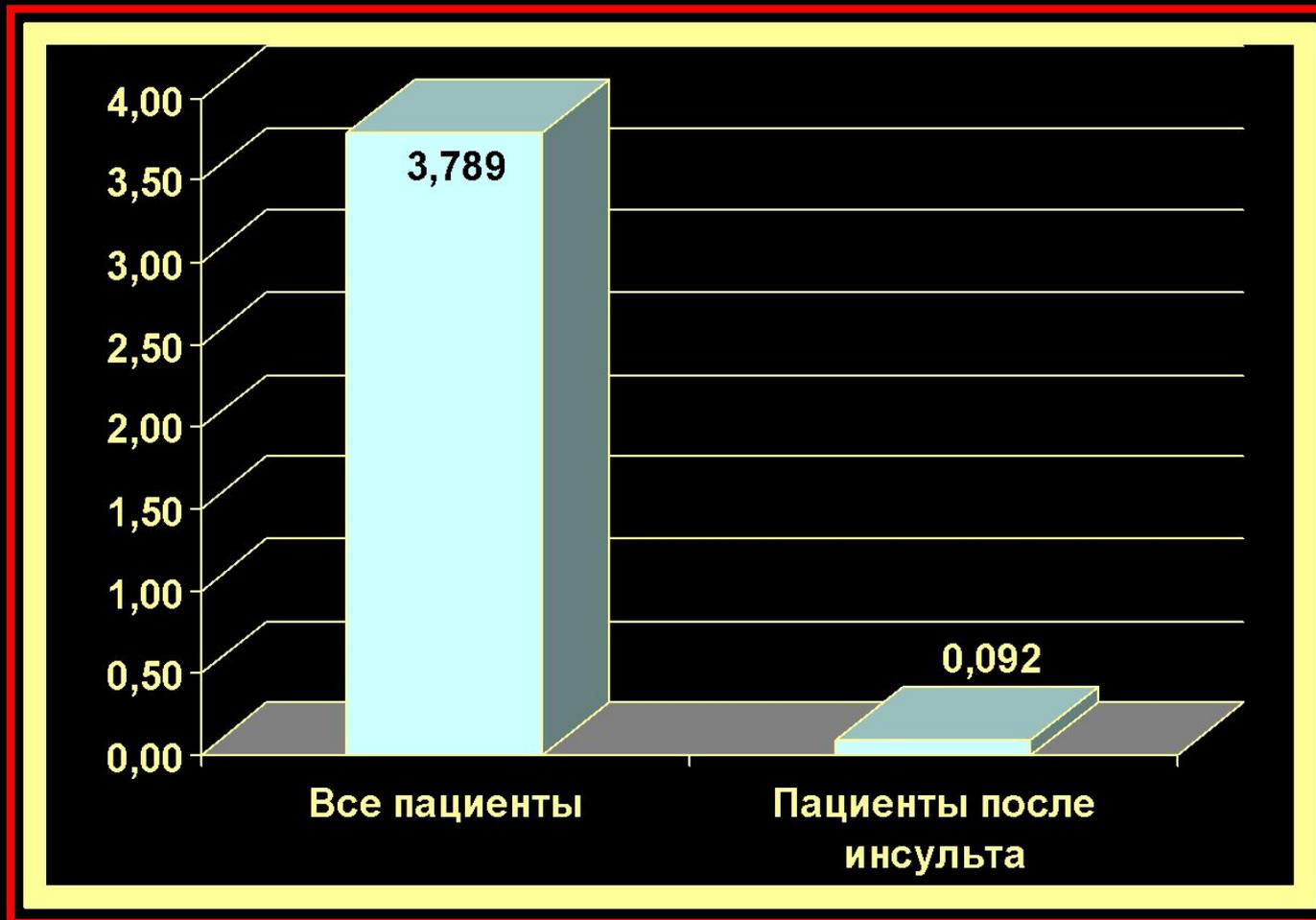
Параметры	Общая популяция	Пац-ты с диабетом
Сердечно-сосудистая смерть	- 14%	- 16%
ИМ	- 24%	- 23%
Инсульт	- 4%	- 15%
Госпитализация по поводу СН	- 39%	- 46%
Дополнительные затраты, тыс. руб.	44,18	41,05
Дополнительная продолжительность жизни, лет	0,126	0,232
Эфф-ть затрат, тыс. руб./1 доп. год жизни	350,64	176,94

АРА у пожилых пациентов с АГ (по результатам SCORE)



Ср. ст-ть 1 DDD АРА – 14,7 руб. (ДЛО, 2006 г.)

Эффективность затрат на АРА у пациентов с АГ, млн. руб./1 доп. год жизни (по результатам SCORE)



АРА при ХСН (программа CHARM)

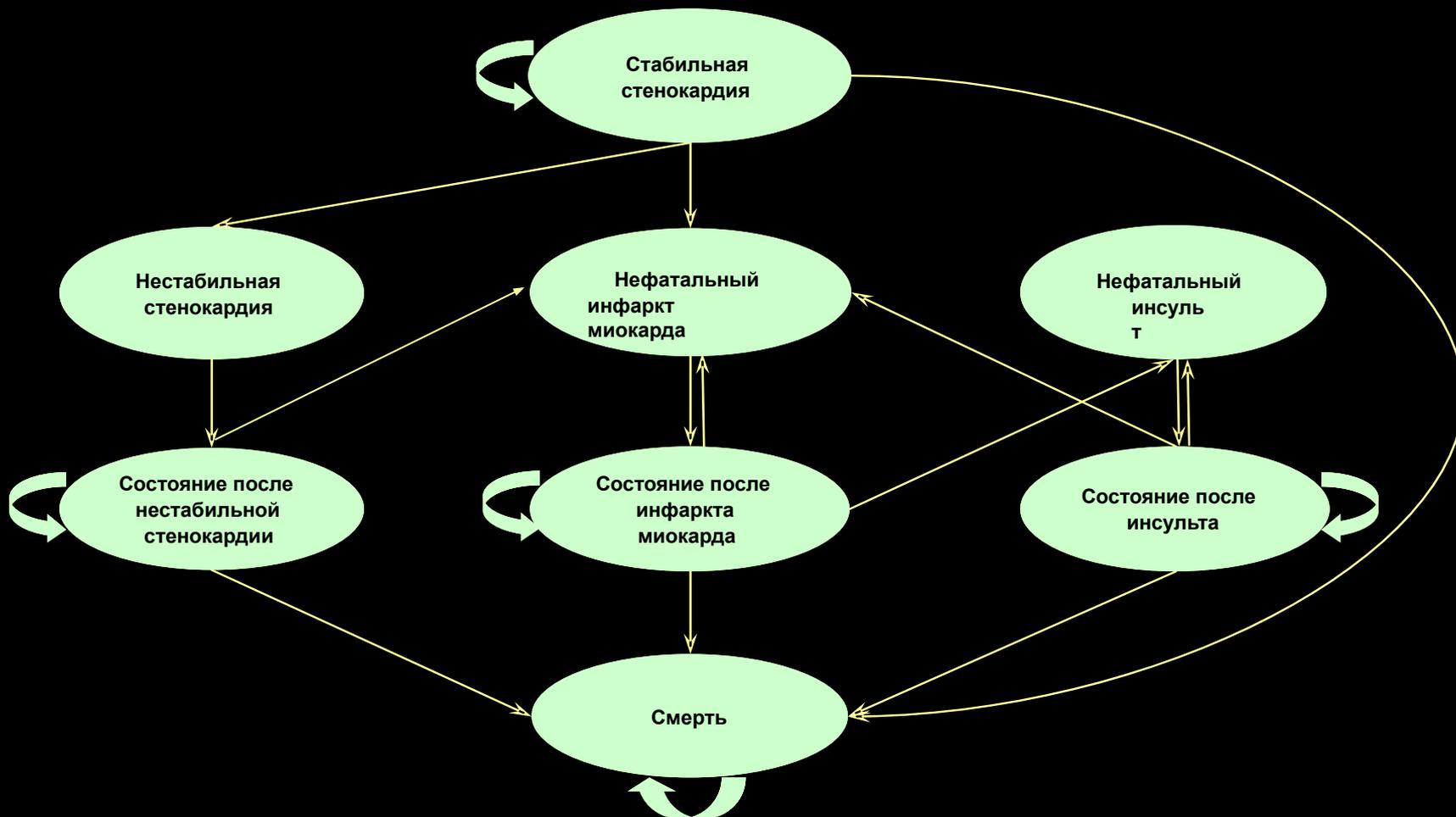
Эффективность затрат,
тыс. руб/ 1 доп. год жизни



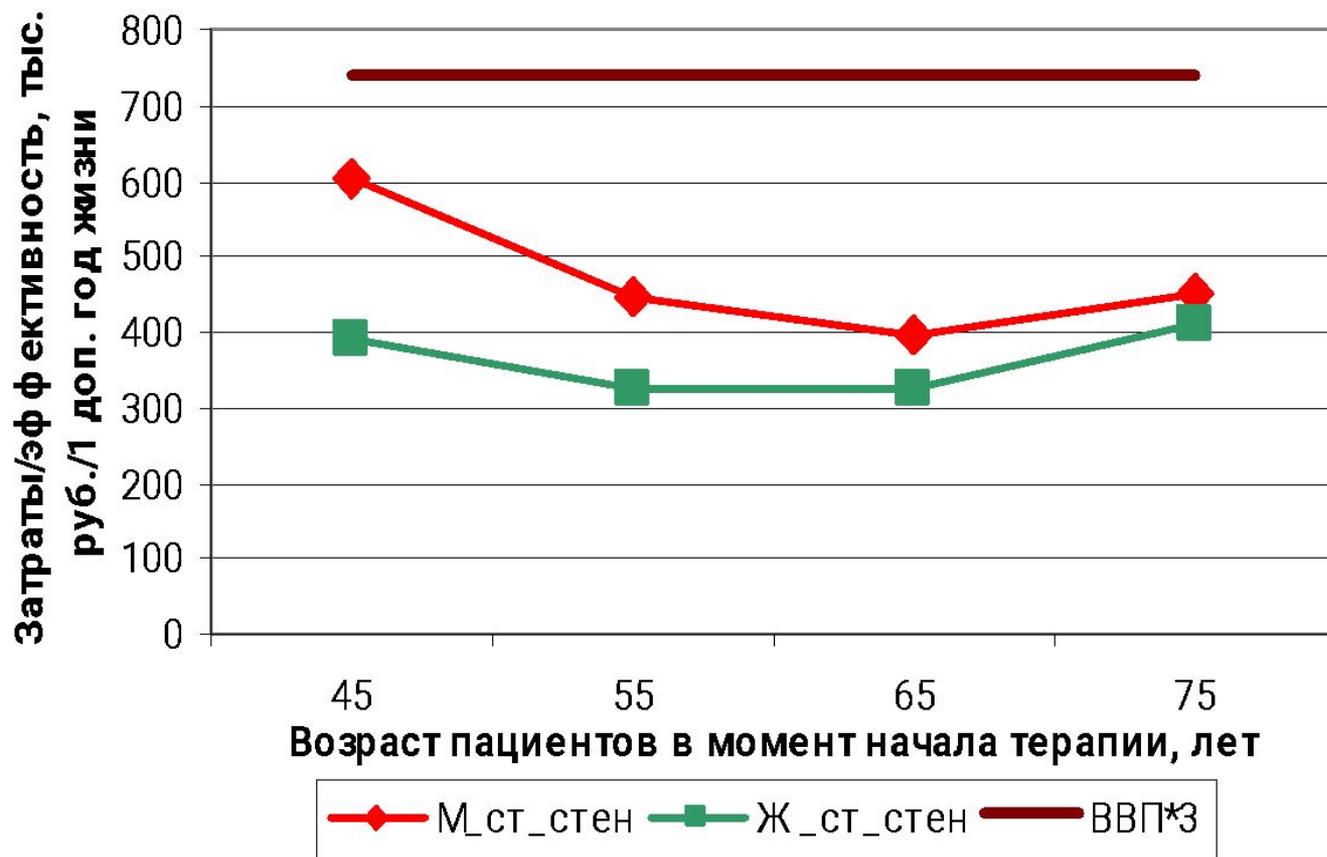
Эффективность затрат на оригинальные статины (по результатам STELLAR)

Показатель	Розува 10-20 мг	Аторва 10-40 мг	Симва 10-80 мг
Средняя суточная доза, мг	11,8	18,1	36,1
Доля пац-тов, которым не потребовалось титрование дозы, %	82	69	51
Доля пац-тов с достигнутым целевым уровнем ХС ЛПНП, %	89	84	82
Ст-сть поддерживающей дозы, руб/мес	1175	1111	1224
Ст-сть поддерживающей дозы в расчете на 1 пациента с достигнутым целевым уровнем ХС ЛПНП, руб/мес	1320	1323	1492

Марковская модель прогрессирования стабильной стенокардии



Эффективность затрат на розувастатин при стабильной стенокардии



Эффективность затрат на генерические статины (по рез-там STELLAR, ХС ЛПНП исх. 160-250 мг/дл)

Показатель	Розува 10-20 мг	Аторва (Аторис) 10-40 мг	Симва (Вазилип) 10-80 мг
Средняя суточная доза, мг	11,8	18,1	36,1
Доля пац-тов, которым не потребовалось титрование дозы, %	82	69	51
Доля пац-тов с достигнутым целевым уровнем ХС ЛПНП, %	89	84	82
Ст-сть поддерживающей дозы, руб/мес	1175	776	760
Ст-сть поддерживающей дозы в расчете на 1 пац-та с достигнутым целевым уровнем ХС ЛПНП, руб/мес	1320	924	926

Эффективность затрат на генерические статины (по рез-там STELLAR, ХС ЛПНП исх. 160-250 мг/дл)

Показатель	Симва10→ Симва20→ Симва40→ Розува 20	Аторва (Аторис) 10-40 мг	Симва (Вазилип) 10-80 мг
Доля пац-тов с достигнутым целевым уровнем ХС ЛПНП, %	89	84	82
Ст-сть подд. дозы, руб/мес	795	776	760
Ст-сть подд. дозы в расчете на 1 пац-та с достигнутым целевым уровнем ХС ЛПНП, руб/мес	893	924	926

Розува 20 мг/сут – 34% пац-тов

Эффективность затрат на ЛС в системе ОНЛС

Препарат	Пациенты	З/Э, тыс. USD/ 1 доп. год жизни
Периндоприл	Стаб. стен., диабет, 60 лет	5,1
Розувастатин	После ИМ, 65 лет, женщины	6,1
Розувастатин	После ИМ, 55 лет, мужчины	8,6
Периндоприл + индапамид	Диабет, 55 лет	9,3
Периндоприл	Стаб. стен., 60 лет	10,0
Розувастатин	Стаб. стен., 65 лет, женщины	12,5
Эпросартан	После инсульта, 65 лет	15,3
Розувастатин	Стаб. стен., 75 лет, мужчины	17,6
Клопидогрел	После ОКС, 64 года	29,7

Как должна функционировать формулярная система ?

Формуляр должен базироваться на протоколах ведения больных с четким указанием групп пациентов и клинических состояний

Формуляр – основа образовательной деятельности в плане внедрения высокоэффективных медицинских технологий, приемлемых с экономической точки зрения

Не может быть единого формулярного списка при разных объемах финансирования!



*«Единственный способ что-то узнать –
это начать что-то делать»*

Б. Шоу