

Ф.И.Белялов

# **Персональная медицина в клинической практике**

Иркутск, 29.05.2014

# Современные тенденции в медицине

- ❑ Приоритет персональному подходу
- ❑ Применение шкал прогноза заболеваний



## Стандартизированная медицина

- Алгоритмы
- Стандарты
- Рекомендации  
(федеральные,  
профессиональные общества)

## Персональная медицина

- Альтернативная медицина
- Генетика
- Гериатрия
- Гендерная медицина
- Коморбидность
- Прогностика
- Психосоматика
- Хрономедицина
- Этническая медицина



diseases or conditions. The guidelines attempt to define practices that meet the needs of most patients in most circumstances. The ultimate judgment about care of a particular patient must be made by the clinician and patient in light of all the circumstances presented by that patient. As a result, situations may arise in which deviations from these guidelines may be appropriate. Clinical decision making should involve consideration of

*FCM: frontiers in cardiovascular medicine*

## Personalized cardiovascular disease prevention by applying individualized prediction of treatment effects

Joep van der Leeuw<sup>1</sup>, Paul M. R

<sup>1</sup>Department of Vascular Medicine, University Medical Center U  
Medical School, Boston, MA, USA; and <sup>2</sup>Julius Center for Health

Received 16 August 2013; revised 29 December 2013; accepted 3 Jo



Europace (2013) 15, 1540–1556  
doi:10.1093/europace/eut232

**EHRA CONSENSUS STATEMENT**

## Personalized management of atrial fibrillation: Proceedings from the fourth Atrial Fibrillation competence NETwork/European Heart Rhythm Association consensus conference

Reviews/Consensus R  
**POSITION STATE**

## Management of Hyperglycemia in Type 2 Diabetes: A Patient-Centered Approach

Position Statement of the American Diabetes Association (ADA) and the European Association for the Study of Diabetes (EASD)

SILVIO E. INZUCCHI, MD<sup>1</sup>  
RICHARD M. BERGENSTAL, MD<sup>2</sup>  
JOHN B. BUSE, MD, PHD<sup>3</sup>  
MICHAELA DIAMANT, MD, PHD<sup>4</sup>  
ELE FERRANNINI, MD<sup>5</sup>

MICHAEL NAUCK, MD<sup>6</sup>  
ANNE L. PETERS, MD<sup>7</sup>  
APOSTOLOS TSAPAS, MD, PHD<sup>8</sup>  
RICHARD WENDER, MD<sup>9</sup>  
DAVID R. MATTHEWS, MD, DPHIL<sup>10,11,12</sup>

These recommendations should be considered within the context of the needs, preferences, and tolerances of each patient; individualization of treatment is the cornerstone of success. Our recommendations are less prescriptive than and not as

## Стандартизированная медицина

- Простота
- Доказательность
- Контроль
- ↓ затрат времени
- ↓ квалификации

## Персональная медицина

- Эффективность
- Приверженность
- Безопасность
- Качество жизни
- ↓ ресурсов и лекарств

# Статины: этнические аспекты

- ❑ У азиатов ниже уровень ХС ЛПНП.
- ❑ Выше концентрация статинов в крови.
- ❑ Статины назначаются с малых доз, высокие дозы нецелесообразны.
- ❑ Ниже частота госпитализаций с ИБС на 40%.
- ❑ Значительно выше риск кровотечений.

Characteristics predisposing individuals to statin adverse effects include, but are not limited to:

- Multiple or serious comorbidities, including impaired renal or hepatic function.
- History of previous statin intolerance or muscle disorders.
- Unexplained ALT elevations >3 times ULN.
- Patient characteristics or concomitant use of drugs affecting statin metabolism.
- >75 years of age.

**ACC/AHA, 2013**

Additional characteristics that may modify the decision to use higher statin intensities may include, but are not limited to:

- History of hemorrhagic stroke.
- Asian ancestry.

## AHA Science Advisory

### Call to Action: Cardiovascular Disease in Asian Americans

A Science Advisory From the American Heart Association

# Статины: этнические аспекты

## Рандомизированные исследования статинов в Азии

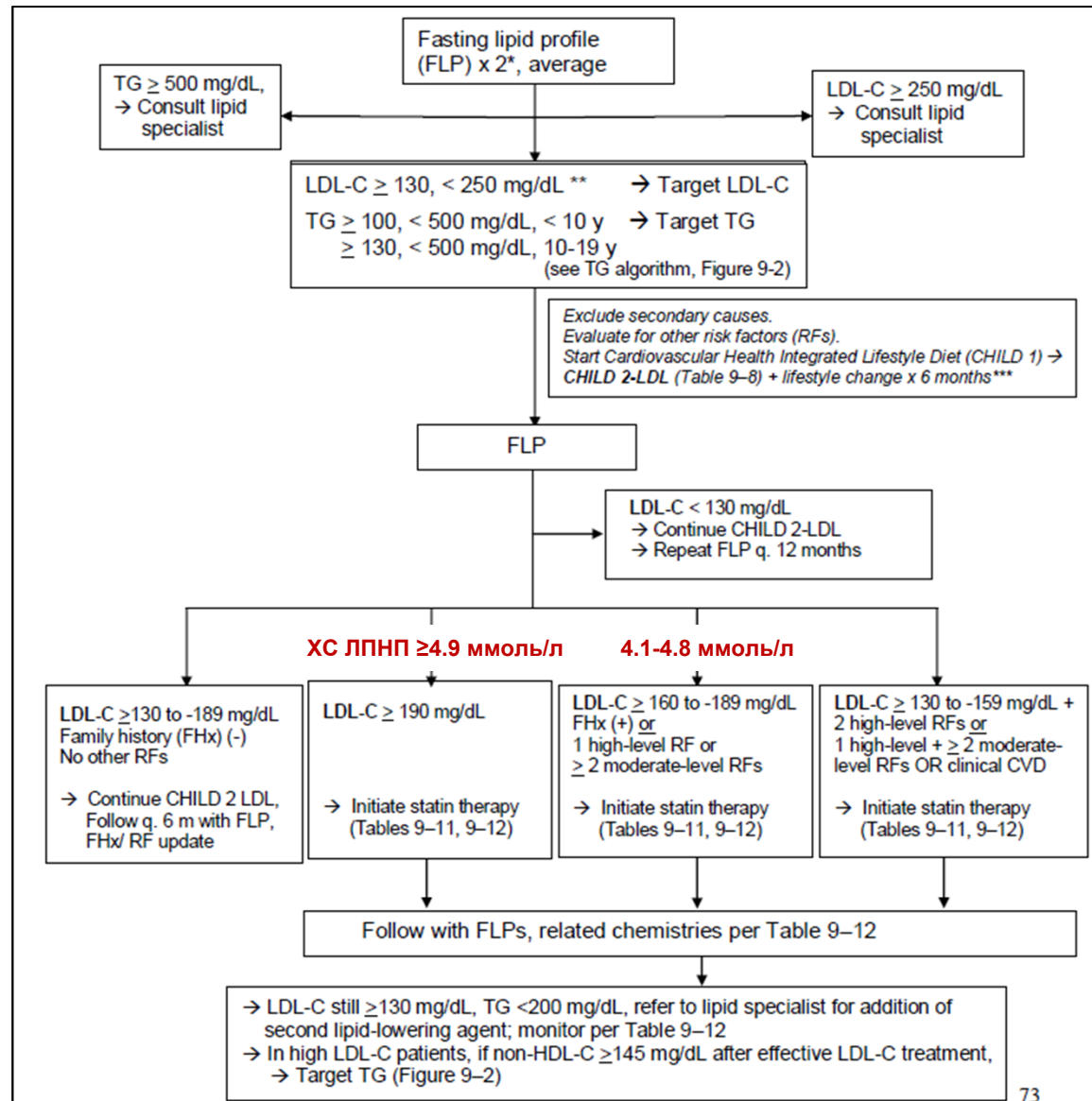
Trial	No.	Locale	Statin (Dose, mg)	Mean % LDL	p Value
<b>Аторвастатин</b>					
ASIA <sup>6</sup>	157	Multiple	Atorvastatin (10–20)	48%	0.003
J-CLAS <sup>29</sup>	121	Japan	Atorvastatin (5–20)	36%–50%	<0.001
Wang et al <sup>31</sup>	54	Taiwan	Atorvastatin (10)	42%	<0.001
<b>Розувастатин</b>					
Saito et al <sup>30</sup>	112	Japan	Rosuvastatin (1–40)	36%–66%	<0.0001
Yamamoto et al <sup>32</sup>	60	Japan	Rosuvastatin (1–4)	30–42%	0.001

*Рекомендуемые дозы для азиатов*

**Аторвастатин 10-40 мг, розувастатин 2.5-20 мг, симвастатин 5-20 мг.**

*Таблетки статинов можно делить!*

# Статины: возрастные аспекты



Аторвастатин  
Розувастатин  
<20 мг 10-18 лет



# Статины: возрастные аспекты

Ситуация	Снижение ХС ЛПНП	Аторвастатин, мг	Розувастатин, мг
АССЗ, ≤ 75 лет	>50%	80	20-40
АССЗ > 75 лет	30-50%	10-20	5-10
ХС ЛПНП ≥ 4,9 ммоль/л	>50%	80	20-40
40-75 лет с диабетом, без АССЗ, ХС ЛПНП 1,8-4,9 ммоль/л	30-50%	10-20	5-10
40-75 лет без диабета и АССЗ, с 10-летним риском АССЗ ≥ 7,5%	30-50%	10-20	5-10
Без АССЗ, > 75 лет	Индивидуализированная терапия (польза, риск, предпочтение пациента)		

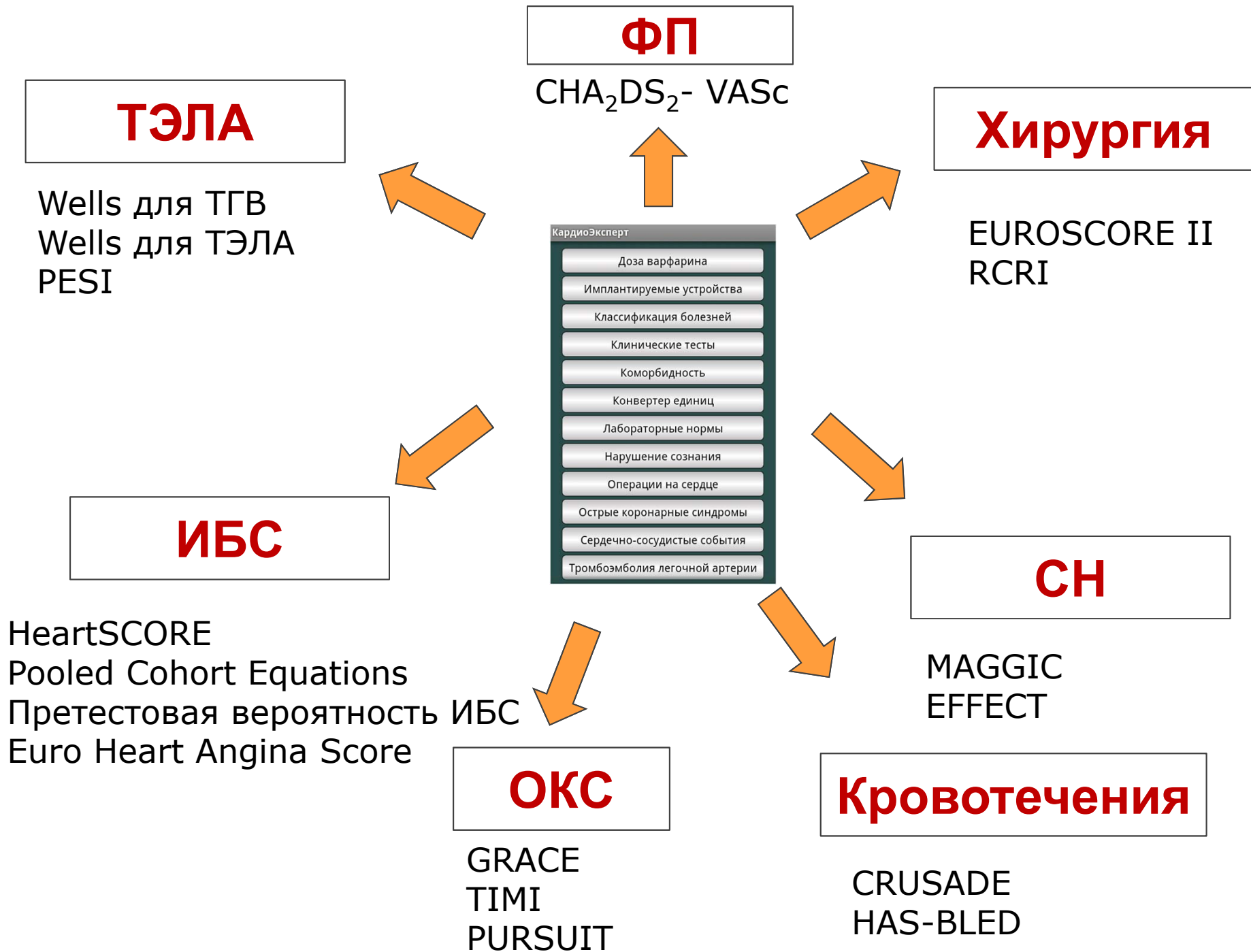
Атеросклеротическое сердечно-сосудистое заболевание (АССЗ) – ИБС, инсульт, болезнь периферических артерий.

# Статины: коморбидность

- ❑ Невозможно дать рекомендации по лечению статинами пациентов с СН II-IV ФК.
- ❑ Следует учесть потенциал снижения риска ССЗ, побочные эффекты, взаимодействие лекарств, противопоказания.

# Оценка рисков шкалами

- ❑ Широкое распространение шкал и калькуляторов мобильных устройств.
- ❑ Анализ больших групп пациентов, совершенствующиеся математические модели.
- ❑ Исключение позиции врача и пациента.



## Рекомендации АНА/АСС/НRS

Антитромботическая терапия должна быть индивидуализирована на основе клинического решения после обсуждения риска инсульта, кровотечения, значимости и предпочтений пациента

Шкала CHA<sub>2</sub>DS<sub>2</sub>-VASc рекомендована для оценки риска инсульта

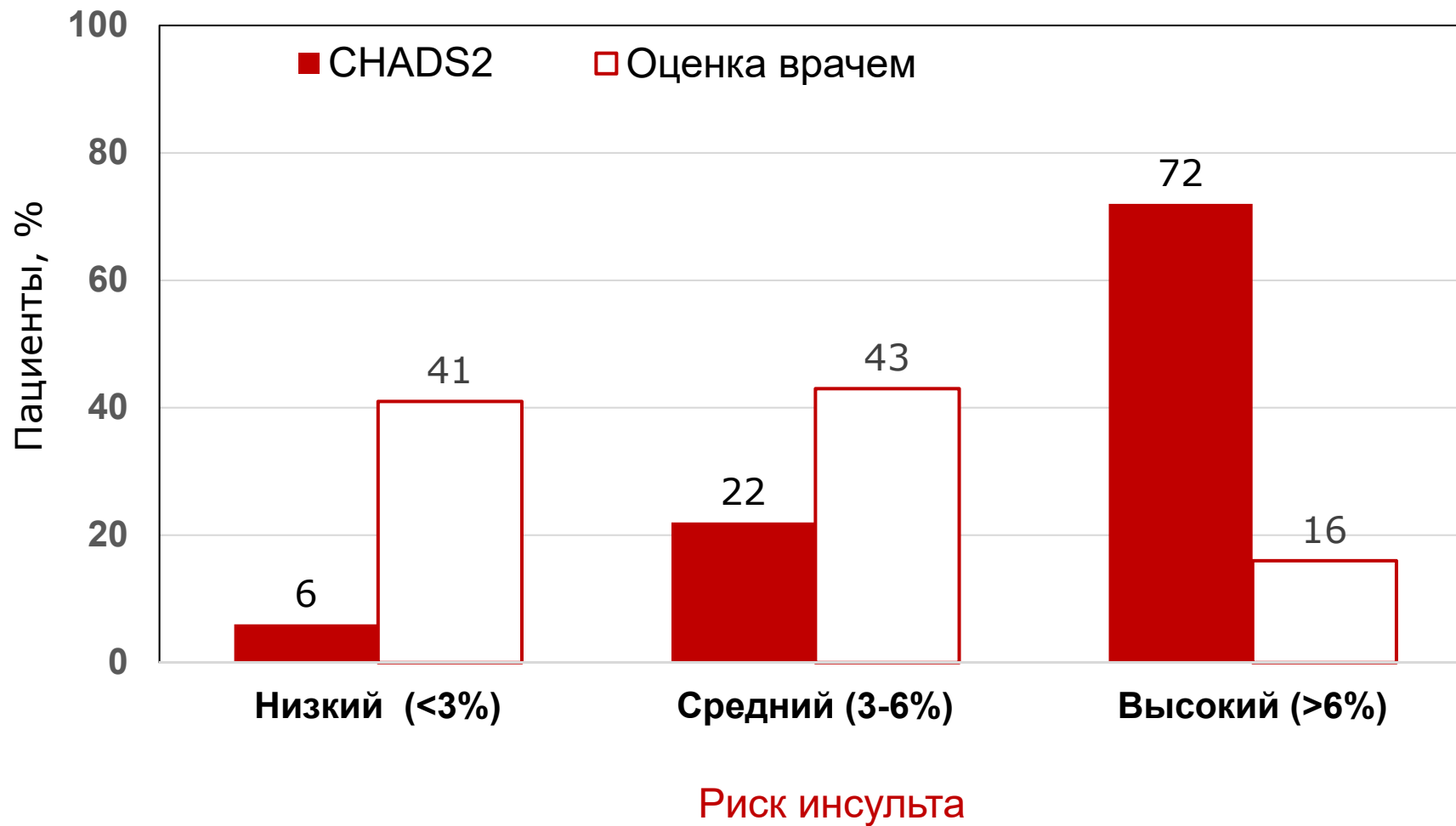
# ORBIT-AF

- ❑ Оценка практики назначения ОАК в зависимости от риска инсульта и кровотечения при оценке врачом и шкалами.
- ❑ 10094 пациентов в регистре 2010-2011 годов.

# ORBIT-AF: риск инсульта

Оценка врача \ CHADS <sub>2</sub>	CHADS <sub>2</sub> = 0	CHADS <sub>2</sub> = 1	CHADS <sub>2</sub> ≥ 2
Низкий (<3%)	<b>78%</b>	<b>62%</b>	<b>32%</b>
Средний (3-6%)	<b>19%</b>	<b>33%</b>	<b>48%</b>
Высокий (>6%)	<b>3%</b>	<b>5%</b>	<b>21%</b>

# ORBIT-AF: риск инсульта



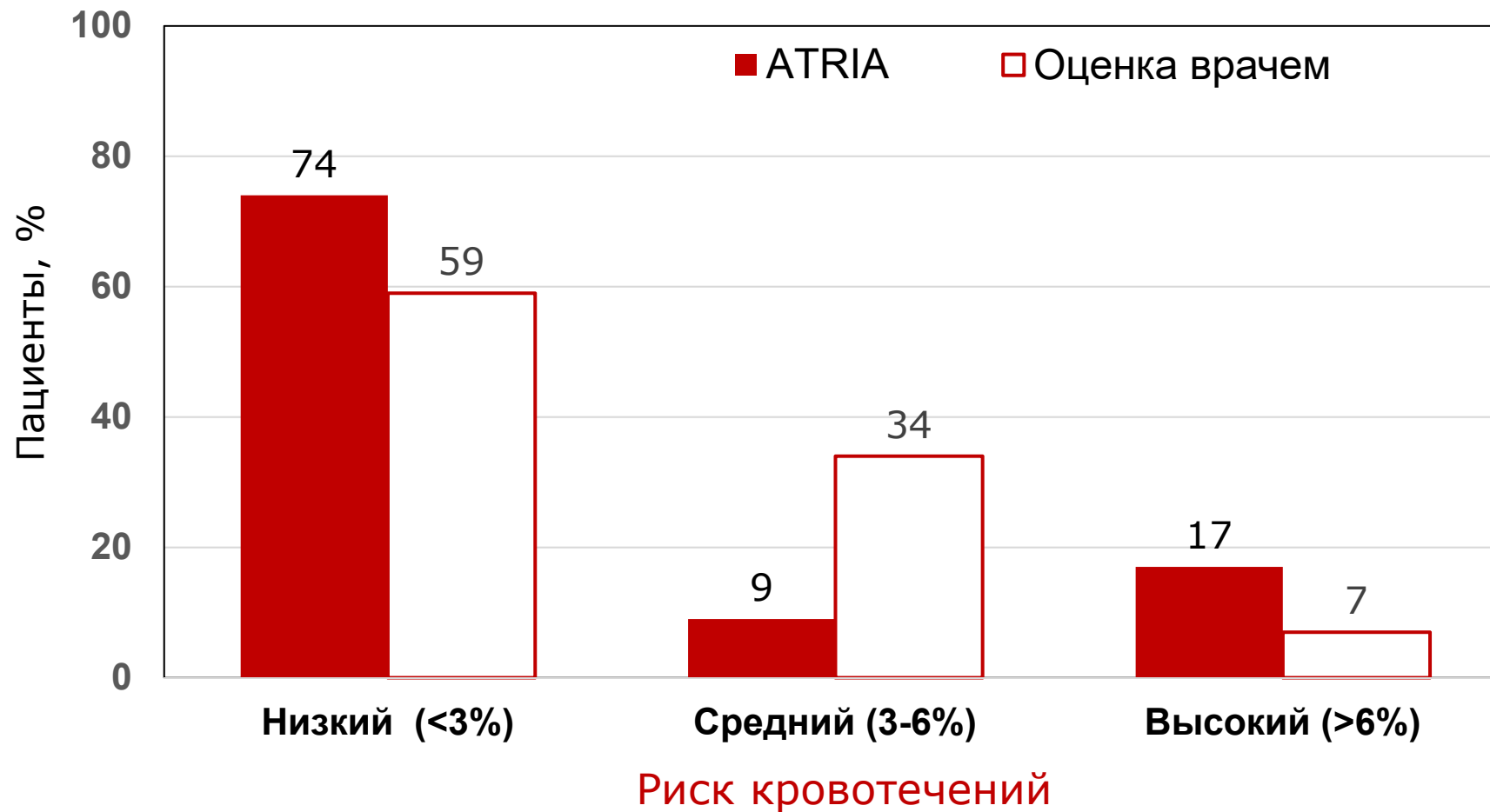


# ORBIT-AF: риск инсульта

Risk Factor	Adjusted Estimate (95% CI)
Hypertension	-0.61 (-0.65,-0.56)
NYHA Class I	-0.23 (-0.29,-0.17)
60< Age ≤85 years (per 10 increase)	-0.15 (-0.18,-0.12)
Diabetes	-0.14 (-0.20,-0.09)
Primary Care Provider	-0.14 (-0.26,-0.03)
Rhythm Control Management Strategy	-0.06 (-0.09,-0.03)
Prior Catheter Ablation of AF	-0.06 (-0.11,-0.00)
NYHA Class II	-0.05 (-0.10,0.00)
Weight >100 kg (per 10 increase)	-0.02 (-0.03,-0.01)
NYHA Class III/IV	-0.01 (-0.07,0.05)
Prior Cardioversion	0.03 (0.00,0.06)
EHRA Mild Symptom Score	0.03 (-0.00,0.06)
History of Any PCI	0.04 (0.01,0.07)
History of CABG	0.04 (0.00,0.08)
Significant Valvular Disease	0.05 (0.02,0.08)
Peripheral Vascular Disease	0.05 (0.02,0.09)
Age ≤60 years (per 10 increase)	0.05 (0.01,0.09)
Anemia	0.06 (0.02,0.10)
EHRA Severe Symptom Score	0.08 (0.02,0.14)
EHRA Disabling Score	0.09 (-0.02,0.20)
Frailty	0.10 (0.02,0.17)
Electrophysiology Provider	0.10 (-0.07,0.27)
Not Living independently	0.12 (0.06,0.18)
Prior Stroke or TIA	0.17 (0.10,0.23)

**Врачи меньше оценивают вклад гипертензии, СН, диабета и больше – предшествующего инсульта/ТИА**

# ORBIT-AF: риск кровотечения



# ORBIT-AF: риск кровотечения

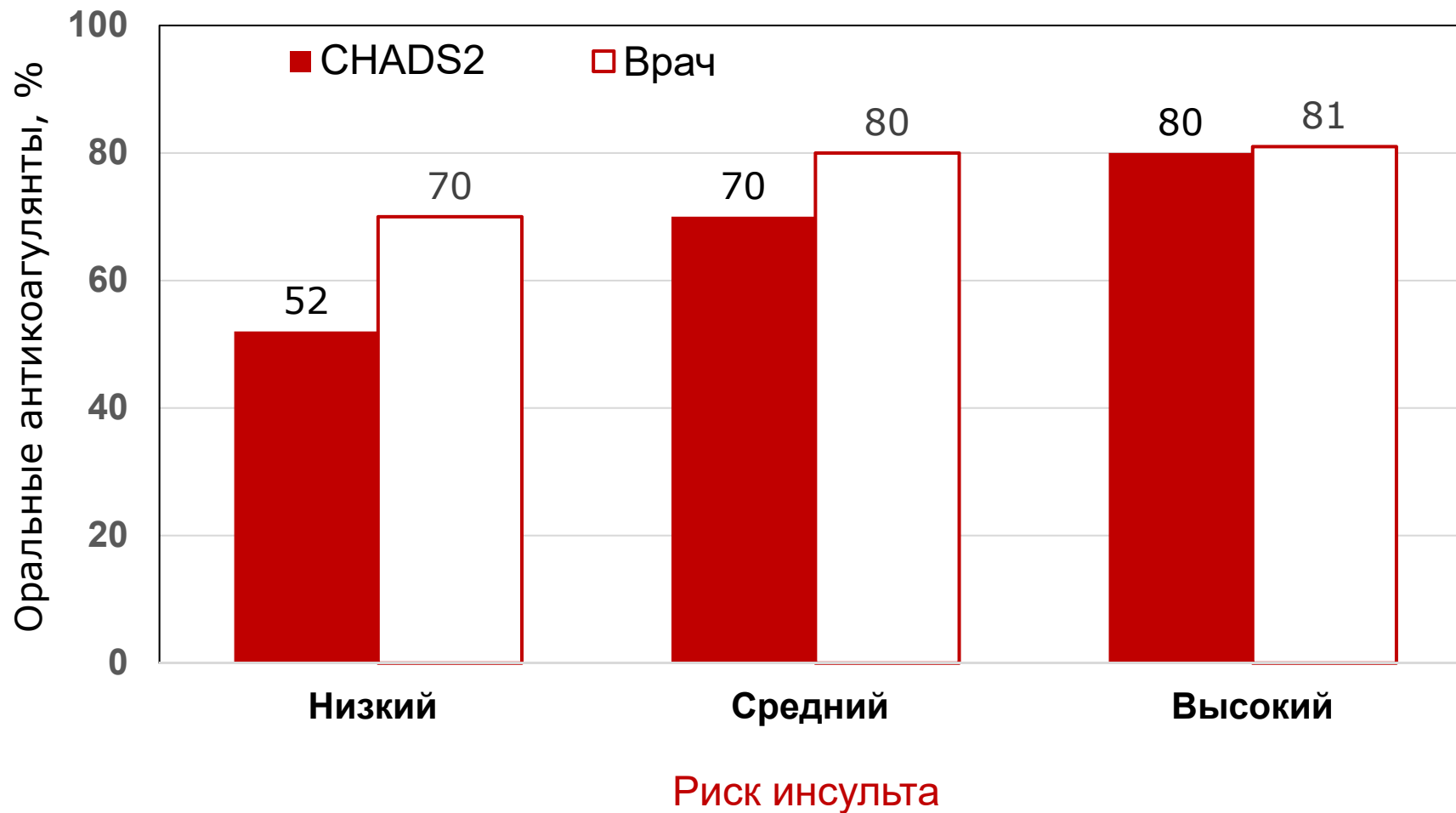
Оценка врача \ ATRIA	ATRIA ≤ 3	ATRIA = 4	ATRIA ≥ 5
Низкий (<3%)	<b>63%</b>	<b>58%</b>	<b>44%</b>
Средний (3-6%)	<b>31%</b>	<b>33%</b>	<b>43%</b>
Высокий (>6%)	<b>6%</b>	<b>9%</b>	<b>13%</b>

# ORBIT-AF: риск кровотечения

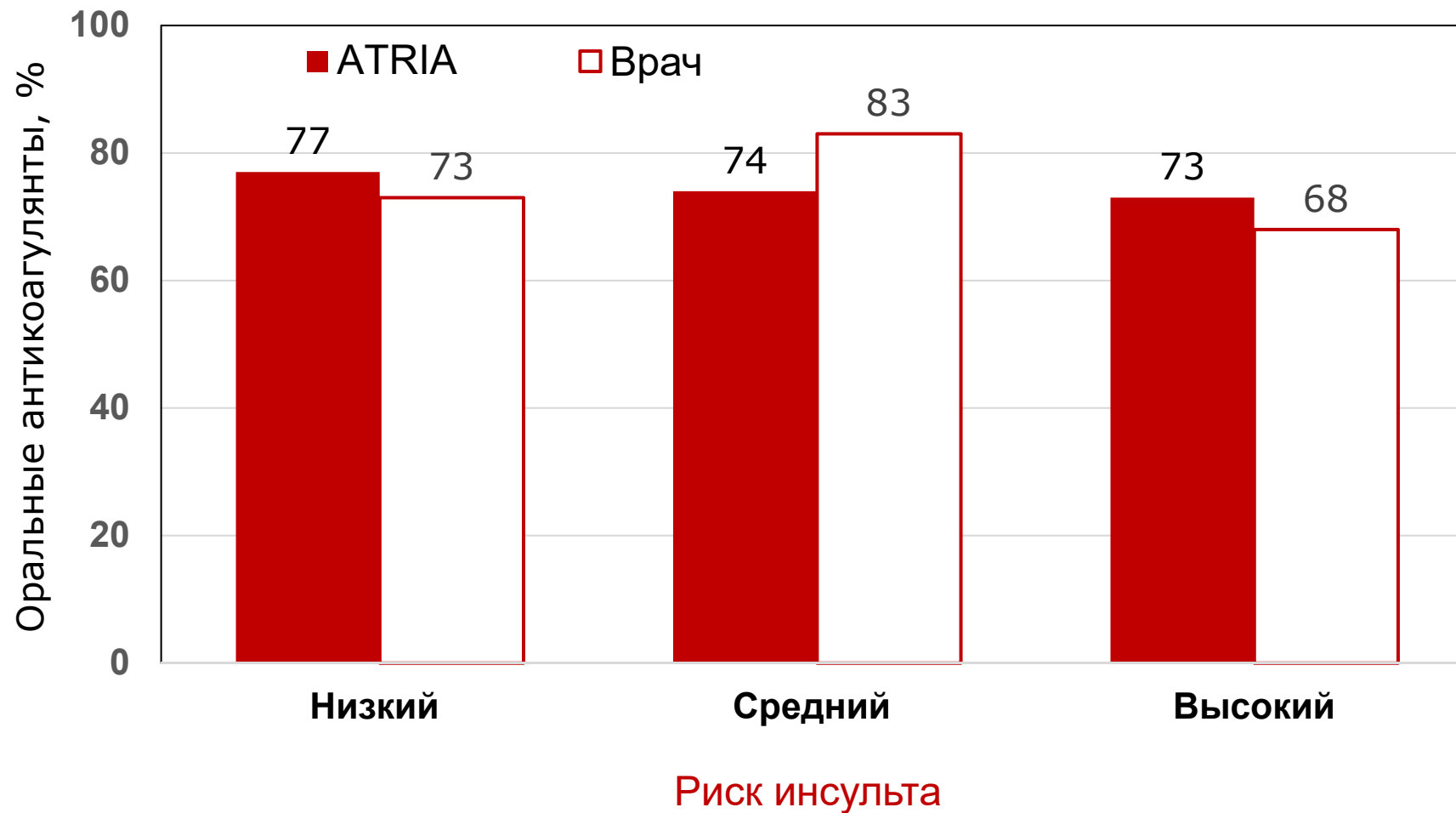
Risk Factor	Adjusted Estimate (95% CI)
Anemia	-1.36 (-1.42,-1.30)
Dialysis	-0.38 (-0.54,-0.22)
65< Age ≤80 years (per 10 increase)	-0.11 (-0.15,-0.07)
Others Payer vs. Medicare or Medicaid	-0.10 (-0.19,-0.01)
Hematocrit, % (per 10 increase)	-0.07 (-0.11,-0.04)
Private Payer vs. Medicare or Medicaid	-0.06 (-0.10,-0.02)
eGFR >63 mL/min (MDRD, per 10 increase)	-0.03 (-0.04,-0.01)
Prior Cardioversion	0.03 (0.01,0.06)
Significant Valvular Disease	0.05 (0.01,0.09)
Obstructive Sleep Apnea	0.05 (0.01,0.08)
Age ≤65 years (per 10 increase)	0.06 (0.03,0.10)
Diabetes	0.06 (0.02,0.10)
Peripheral Vascular Disease	0.06 (0.01,0.10)
NYHA Class I	0.07 (0.02,0.12)
History of Coronary Artery Disease	0.09 (0.05,0.12)
eGFR ≤63 mL/min (MDRD, per 10 increase)	0.10 (0.08,0.12)
Prior Stroke or TIA	0.10 (0.06,0.14)
NYHA Class II	0.13 (0.08,0.18)
Alcohol Abuse	0.13 (0.06,0.20)
Frailty	0.13 (0.05,0.22)
Primary Care Provider	0.13 (0.01,0.24)
Not Living independently	0.15 (0.08,0.21)
GI Bleed	0.17 (0.10,0.24)
Electrophysiology Provider	0.17 (-0.00,0.34)
NYHA Class III/IV	0.18 (0.11,0.25)

**Врачи меньше оценивают вклад анемии, диализа  
и больше – ЖК кровотечения, СН III-IV ФК**

# Прием ОАК и риск инсульта



# Прием ОАК и риск кровотечений



# Выбор оральных антикоагулянтов

## ❑ Пороки клапанов, механический клапан

- ❑ Варфарин

## ❑ ИБС

- ❑ Варфарин
- ❑ Ривароксабан 2.5 мг 2 раза (без ФП)

Сравнение новых АК ненадежно!

## ❑ Выраженная почечная дисфункция

- ❑ Варфарин
- ❑ Апиксабан 2.5 мг 2 раза

## ❑ Выраженная печеночная дисфункция

- ❑ Дабигатран?

## ❑ Повышен риск кровотечений

- ❑ Апиксабан
- ❑ Дабигатран 110 мг