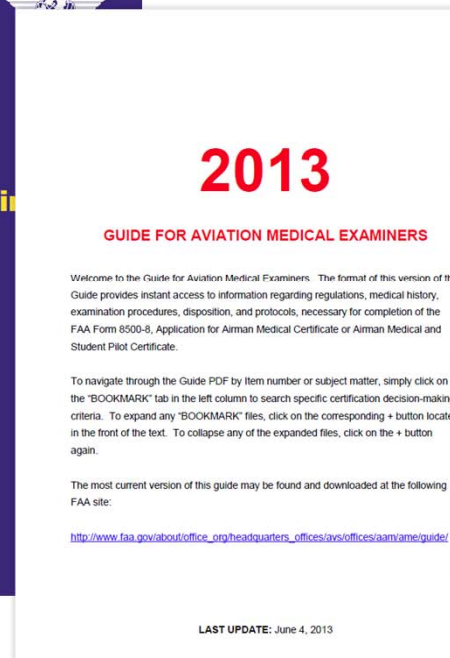
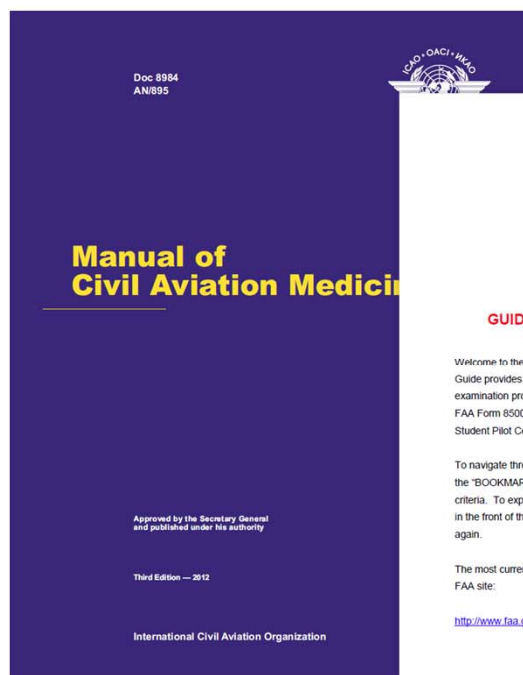


Белялов Фарид Исмагильевич

# Дислипидемии в авиационной медицине



# Фатальные события и факторы пилота



Основная причина фатальных авиационных событий (60–80%) – человеческие ошибки.

# Правило 1%

- Пилот может получить медицинский сертификат если риск медицинской недееспособности (сердечный приступ, судороги, инсульт, смерть) не превышает 1% в год.
- Вероятность недееспособности пилота не более 1 случая на 1 000 000 ч полета.

# Причины внезапной недееспособности пилотов

- Считается, что более частыми причинами внезапной недееспособности являются сердечно-сосудистые (в первую очередь ИБС) заболевания.

# Причины внезапной неадекватности пилотов

**Table 6: Type of medical event or incapacitation**

Condition	Number	Percentage of total
Acute pain	5	5.10%
Appendicitis	1	1.02%
Illicit drugs	1	1.02%
Fitting episode	2	2.04%
Gastrointestinal illness	21	21.43%
Head injury	2	2.04%
Heart attack	8	8.16%
Hypoglycaemia	1	1.02%

**Table 6: Continued**

Condition	Number	Percentage of total
Hypoxia	3 <sup>4</sup>	3.06%
Infectious diseases	5	5.10%
Loss of consciousness	9	9.18%
Motion sickness	3	3.06%
Neurological impairment	1	1.02%
Pressure effects	3	3.06%
Psychological	3	3.06%
Respiratory illness	4	4.08%
Smoke and fumes	12	12.24%
Spatial disorientation	1	1.02%
Thermal stress	2	2.04%
Trauma	5	5.10%
Vascular disease	1	1.02%
Unspecified	5	5.10%
<b>Total</b>	<b>98</b>	<b>100%</b>

*Note: Components may not sum to totals due to rounding.*

# Медицинские причины фатальных событий

Table 7: Fatal accidents due to medical events and incapacitation

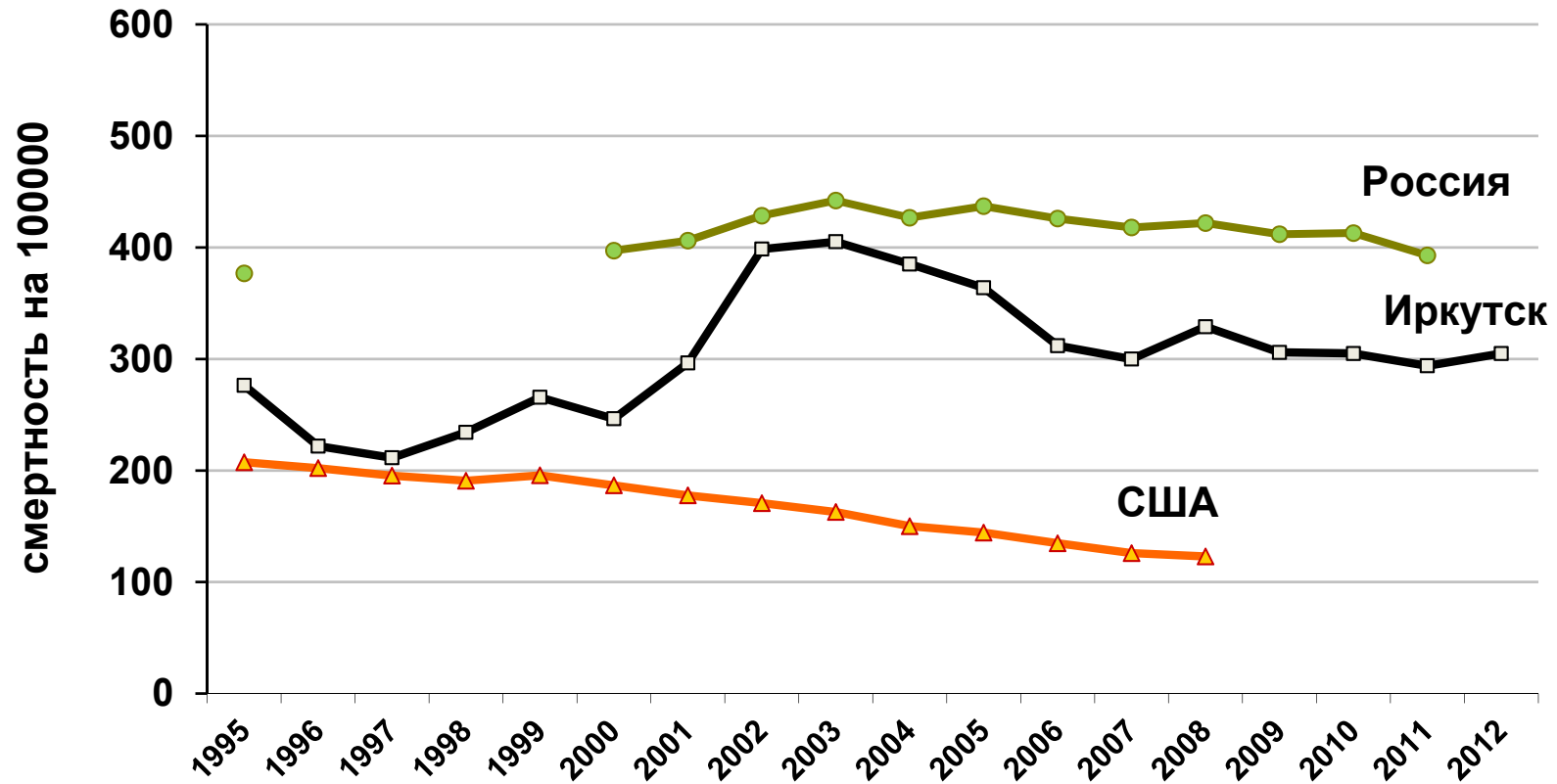
Fatal accident number	Aircraft class	Operations	Cause	Fatalities	Serious injuries
1	Aeroplane	Private	Loss of consciousness	3	1
2	Glider	Gliding	Heart attack	1	0
3	Aeroplane	Private	Heart attack	1	0
4	Aeroplane	Private	Heart attack	5	0
5	Aeroplane	Business	Heart attack	2	0
6	Helicopter	Charter	Heart attack	1	0
7	Aeroplane	Private	Loss of consciousness	1	0
8	Ultralight	Sport aviation	Respiratory disease	1	0
9	Helicopter	Business	Neurological impairment	1	0
10	Aeroplane	Charter	Hypoxia	8	0
<b>Total</b>				<b>24</b>	<b>1</b>

# Причины смерти населения Иркутска



ИркутскСтат, 2012.

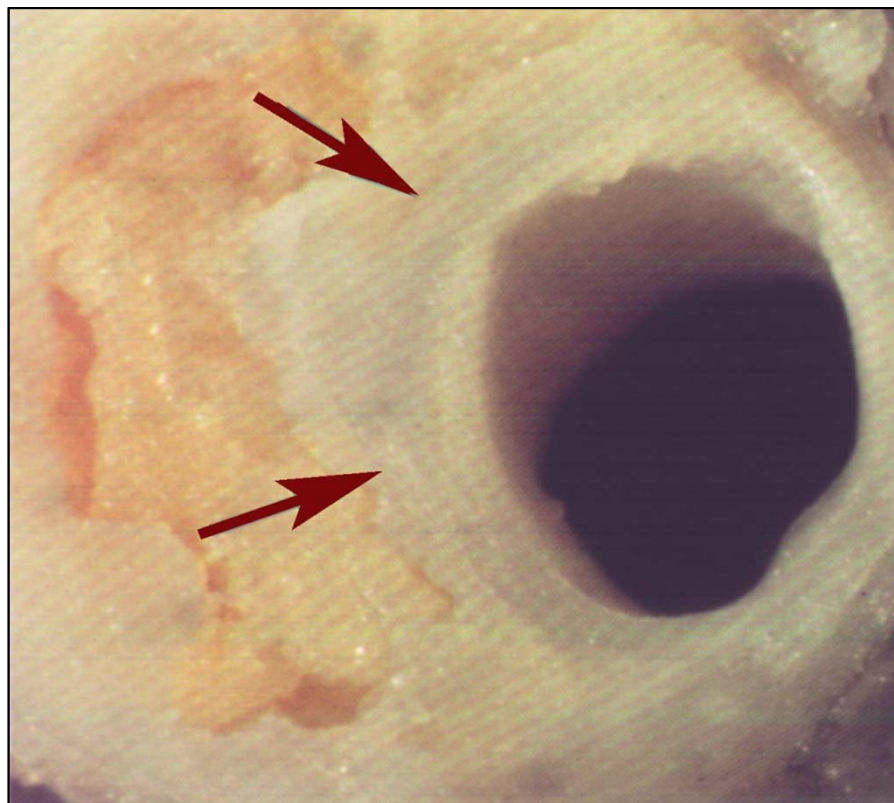
# Динамика смертности от ИБС в Иркутске





# Атеросклероз – основная причина ИБС

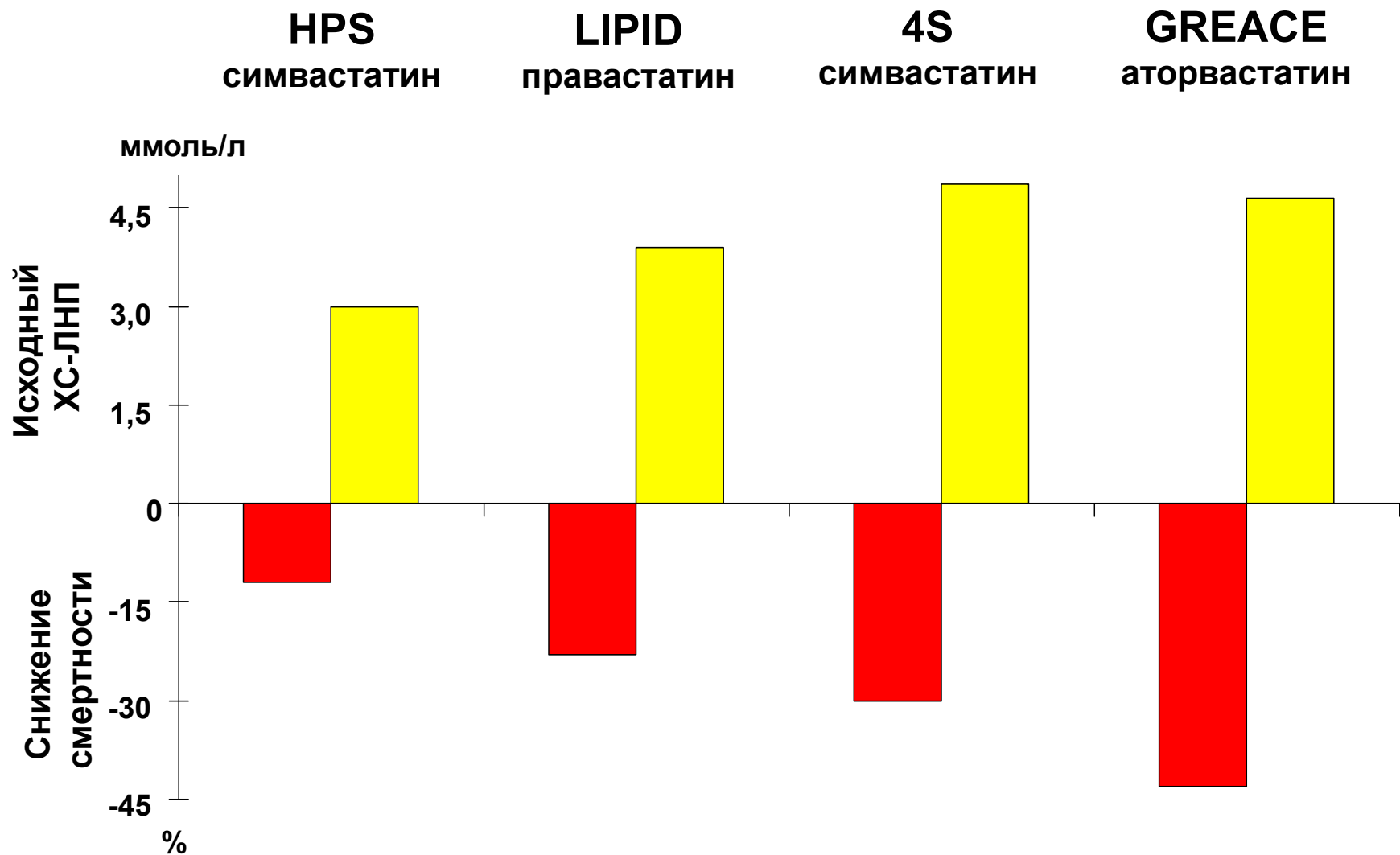
- Дислипидемия**
- Гипертензия
- Курение
- Воспаление
- Ожирение
- ...



# Частота дислипидемии у летчиков

- Дислипидемия у летчиков составляет 30-70%.

# Первичная профилактика статинами и смертность от ИБС



# Разрешенные препараты для лечения дислипидемий

**Cholesterol / Lipid Management** - Most medications used in the treatment of hyperlipidemia or the management of cholesterol are approved by the FAA.

Some of the medications, such as Caduet, Lescol (Fluvastatin) & Colestid (Colestipol), require detailed favorable documentation.

This includes but may not be limited to:

- Caduet (Amlodipine Besylate + Atorvastatin Calcium)
- Colestid (Colestipol)
- Crestor (Rosuvastatin Calcium)
- Lescol (Fluvastatin)
- Lipitor (Atorvastatin)
- Lopid (Gemfibrozil)
- Mevacor (Lovastatin)

*Part III. Medical assessment*

*Chapter 1. Cardiovascular system*

*III-1-13*

## Serum cholesterol

1.3.4 Although some Licensing Authorities require measurement of the cholesterol, it is not an ICAO requirement. However, a level > 8 mmol/L (320 mg/dL) should be treated (best with a statin, e.g. simvastatin, atorvastatin) whether or not there are other risk factors present. In the presence of overt coronary artery disease, targets should be: total

# Статины и познавательные способности

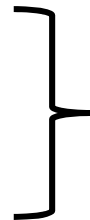
- У статинов не было выявлено влияния на познавательные способности.

# Статины и ЦНС

- Ловастатин, симвастатин, аторвастатин, но не правастатин могут вызвать нарушения сна, но не дневную сонливость, астению.
- Ловастатин может повлиять на дневную активность, внимание.

# Степень липофильности статинов

- Ловастатин
- Симвастатин
- Аторвастатин
- Флувастатин
- Правастатин
- Розувастатин



**Гидрофильные статины**

# Выводы

- Статины являются важнейшими препаратами, предупреждающими коронарный атеросклероз и риск сосудистых катастроф.
- Современные статины не оказывают существенного влияния на познавательные способности, внимание, реакцию человека.
- Применение статинов для лечения дислипидемии показано пилотам в соответствии с рекомендациями ведущих международных аэромедицинских организаций.