

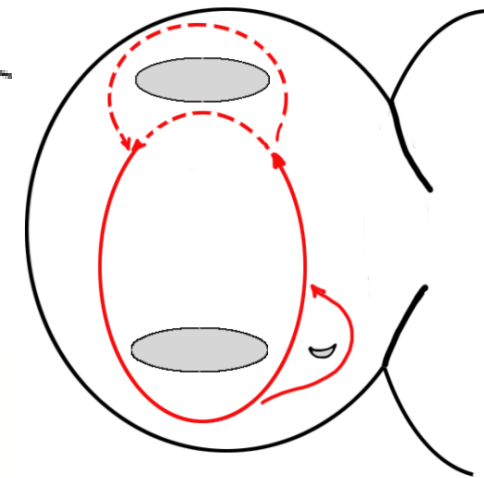
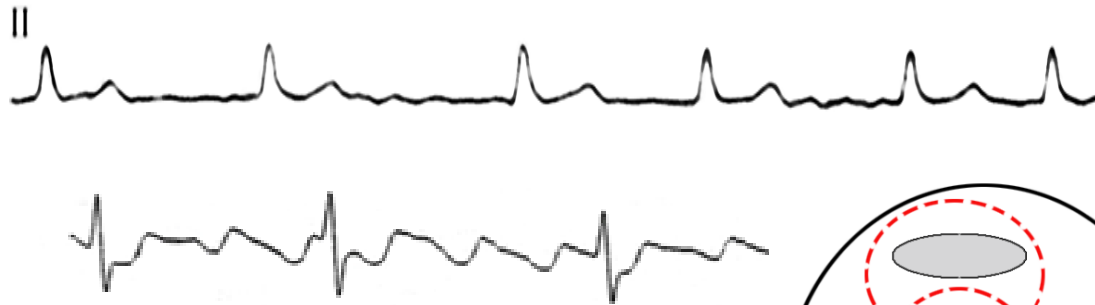
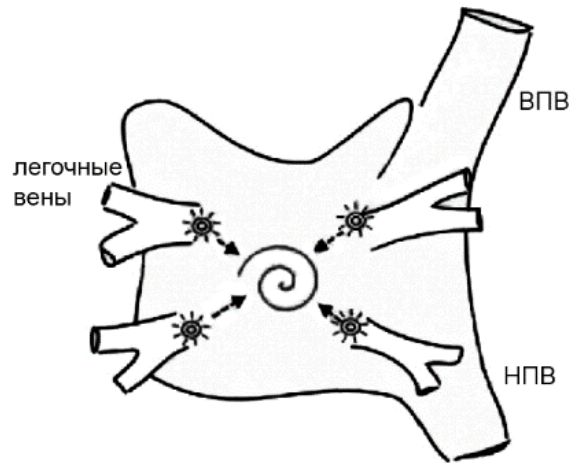
Беялов Фарид Исмагильевич

Кардиологические аспекты церебральных тромбозов и геморрагий

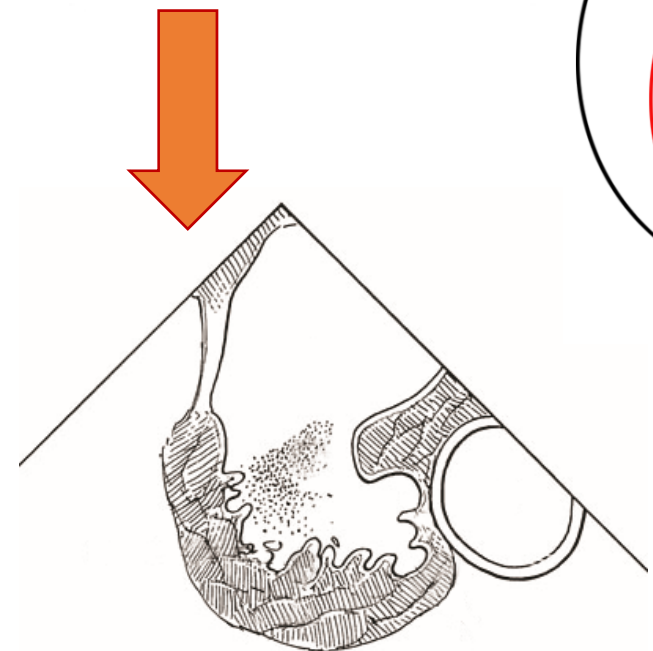
Иркутск, 27.05.2015



Фибрилляция/трепетание предсердий



**Факторы
риска**

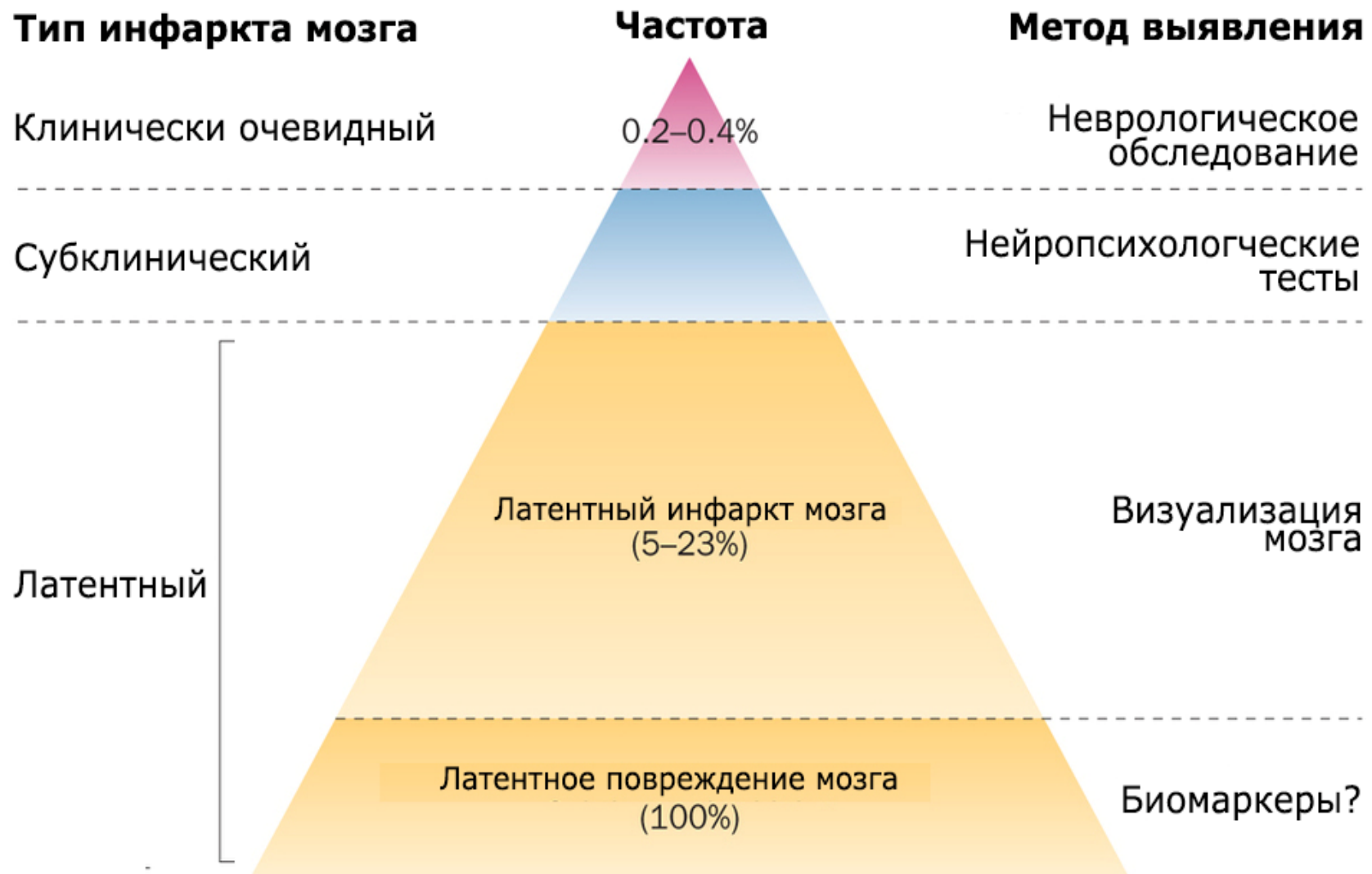


Механизмы повреждения мозга при ФП

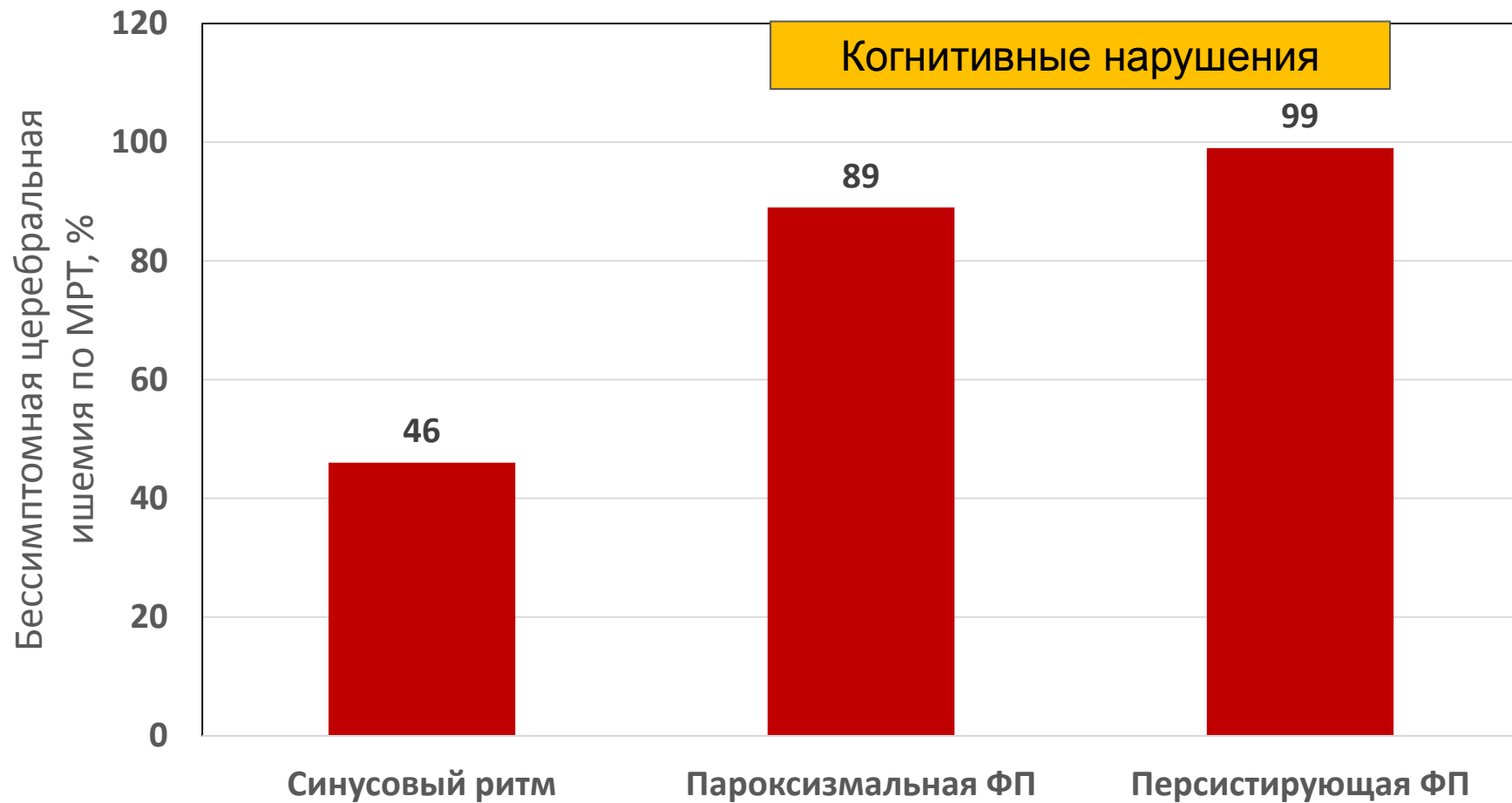
- Снижение кровоснабжения мозга, гипоксия
- Эмболии
- Геморрагии (микрорровоизлияния)

Проблемы для обсуждения

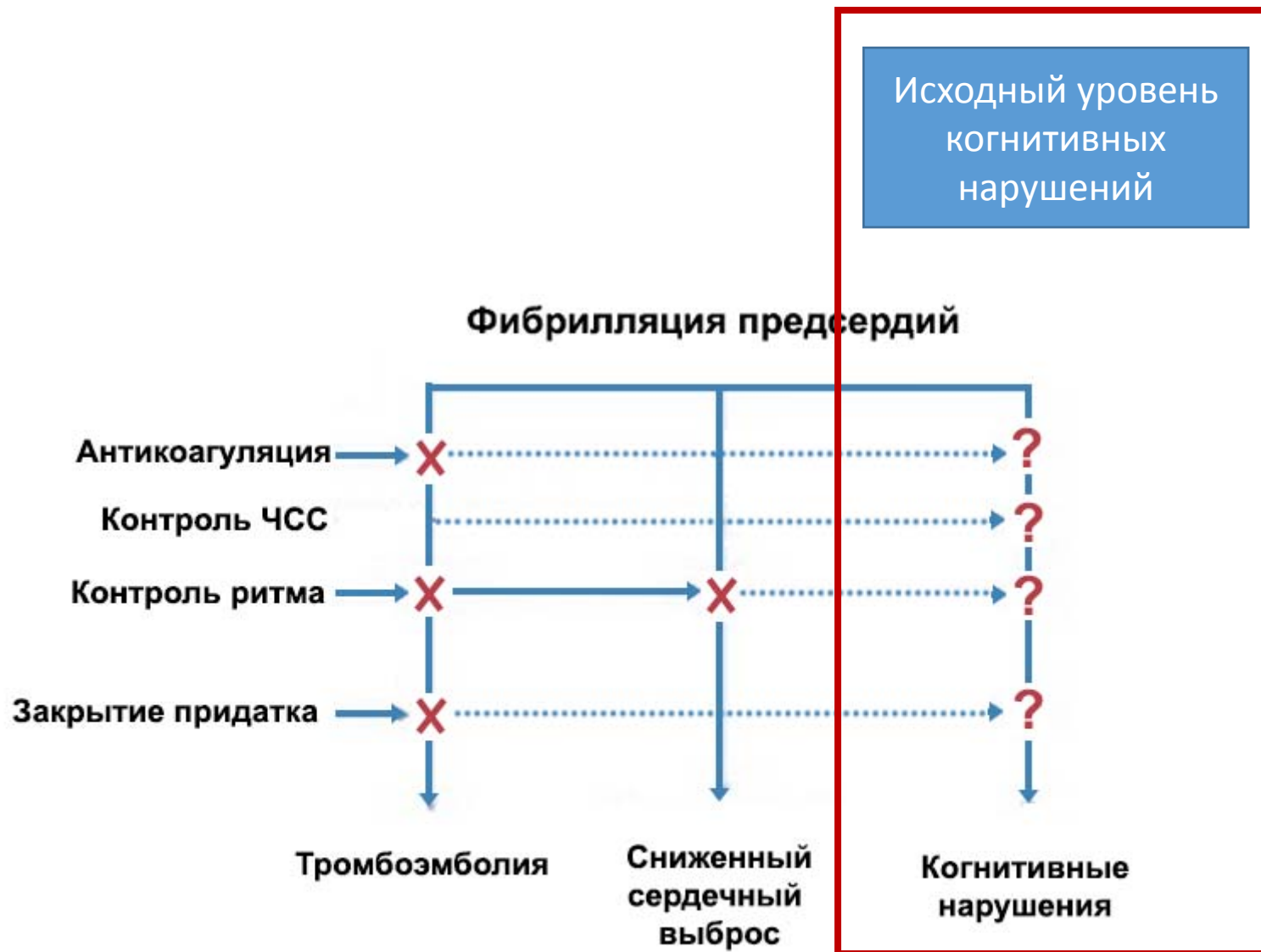
- Латентные повреждения головного мозга
- Повреждения мозга при лечении ФП
- Криптогенные инсульты
- Противотромботическая терапия
- Мозговые геморрагии



Бессимптомная церебральная ишемия

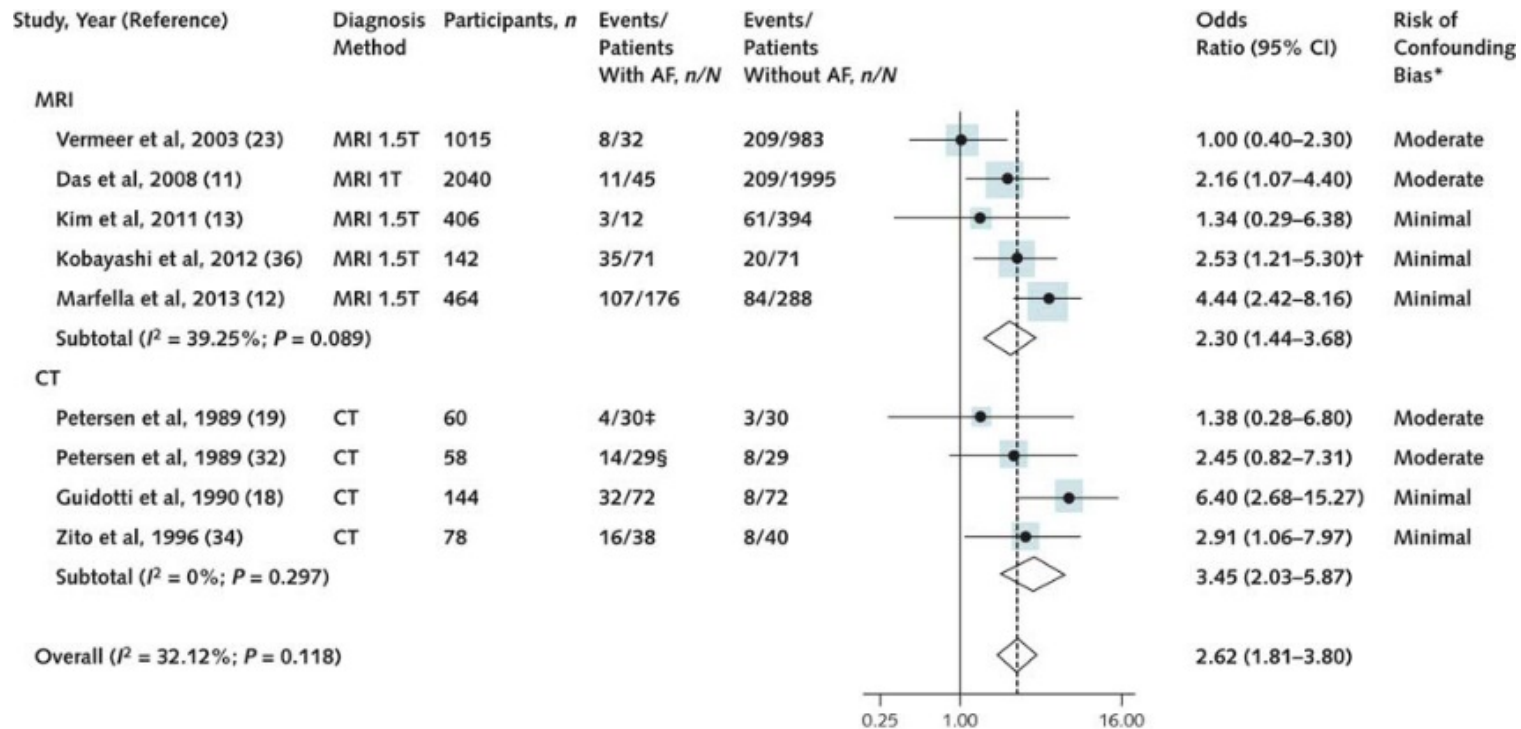


Сохранение синусового ритма может быть важно для многих пациентов



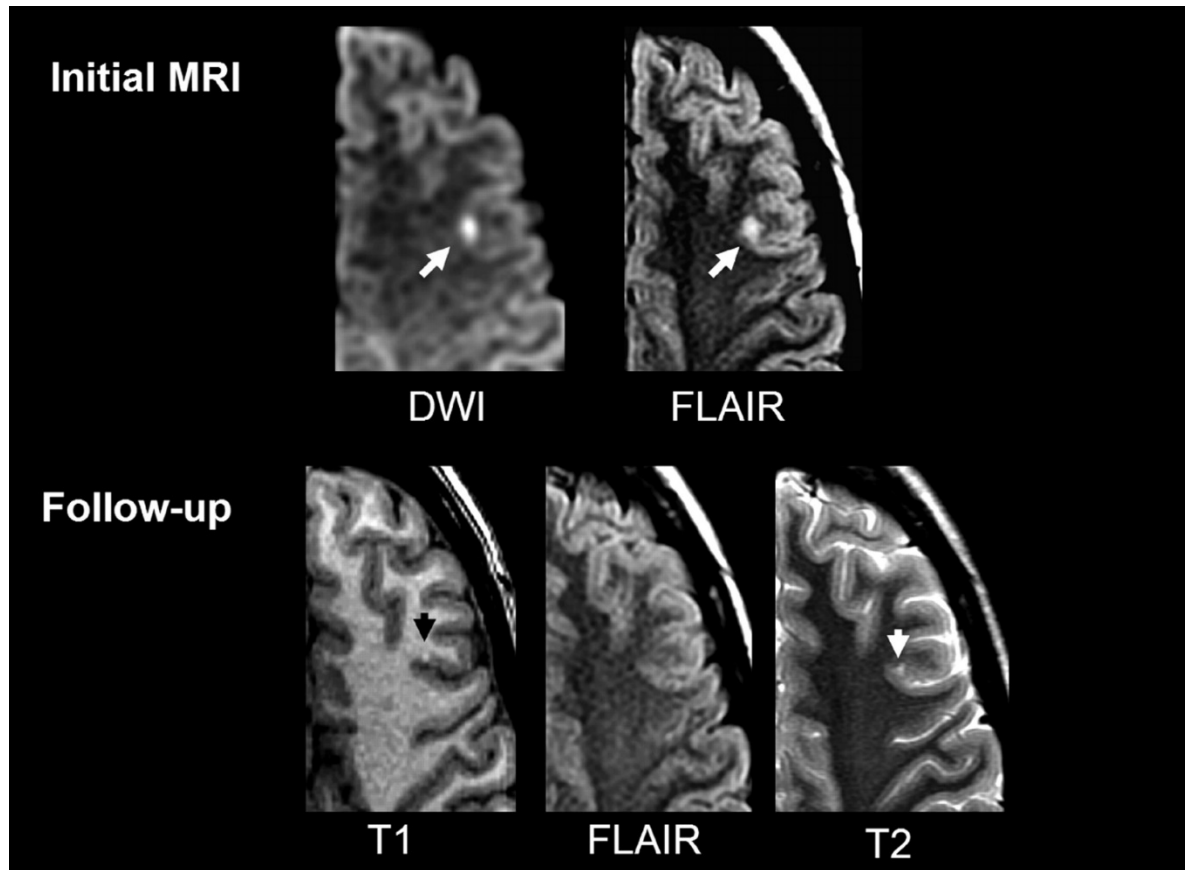
Необходимы исследования

ФП и латентные инсульты



ФП ассоциируется повышением частоты латентных инсультов в 2.6 раза (22% по КТ, 40% по МРТ)

Аномалия диффузно-взвешенного изображения на МРТ



Чувств. 88-100%
Спец. 95-100%

Значительно информативнее для определения ранних ишемических повреждений мозга, чем неконтрастная КТ

Чувств. 50-67%

Латентные повреждения мозга

	Общая популяция, %	ФП без инсульта в анамнезе, %	ФП с инсультом в анамнезе, %
Латентные повреждения мозга	7–28	28–90	N/A
Церебральные микрокровоизлияния	5–15	10–20	7–32
Церебральные аневризмы	0.4–1.8		
Опухоли мозга (доброкачественные)	0.7–1.6		

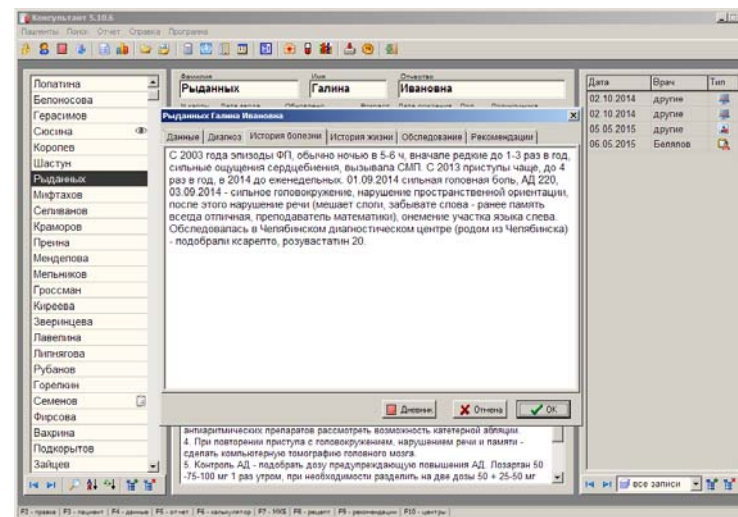
**Связаны ли повреждения с ФП?
Всем пациентам с ФП проводить МРТ?**

Пациентка Р., 73 года

С 2003 года эпизоды ФП, обычно ночью в 5-6 ч, вначале редкие до 1-3 раз в год, сильные ощущения сердцебиения, вызывала СМП.

С 2013 приступы ежемесячные, в 2014 еженедельные.

03.09.2014 – выраженная головная боль, сильное головокружение, нарушение пространственной ориентации, после – нарушение речи (мешает слоги, забывает слова, ранее память отличная, преподаватель математики), онемение языка слева.



ГБУЗ Областная Клиническая Больница

Отделение кардиологии №1

ВЫПИСНОЙ ЭПИКРИЗ

Галина Ивановна, 73 года находился в кардиологическом отделении ЧОКБ с 2.10.2014 по 10.10.2014 года с диагнозом:

Фибрилляция предсердий, пароксизмальная форма, тахисистолия. EHRA 3 балла. CHA2DS2-VASc 4 балла. HAS-BLED 3 балла. Гипертоническая болезнь III стадия, степень АГ достигнута целевого уровня, риск 4. ХСН I ф класс 2.

Сопутствующий:

Дисциркуляторная энцефалопатия II ст атеросклеротического, гипертонического генеза. Синдром вестибуло-атактических нарушений, компенсация. Облитерирующий атеросклероз ВДА, стеноз 60% левой ВСА, 40 % правой ВСА.

Атеросклероз, стеноз ветвей дуги аорты II ст (стеноз ВСА -60%) Варикозное расширенное вен нижних конечностей. ПТФС левой н\конечности. ХВН 3 по СЕАР

Поступила в плановом порядке с жалобами на Ощущение перебоев в работе сердца по типу "пронзуса ударов", без четкой связи с физической нагрузкой, возникающие спонтанно, длительность до 2х часов. Повышение АД до 190/100 мм рт. ст., сопровождающееся общей слабостью, диффузной головной болью. Одышку при ходьбе в быстром темпе на расстояние более 300 м, при подъеме на 2 этаж.

Из анамнеза: Повышение АД много лет, регулярно контролировала, постоянно принимает лориста 50, кордарон 200 - 2 раза в день, кардиомагнил. Ранее ОИМ, ОНМК - отрицает. Пароксизмы фибрилляции предсердий (документированные) около 2х лет, купировались самостоятельно, субъективно очень плохо переносятся. Около 3х месяцев значительно участились пароксизмы ФП до 2-3 раз в месяц, стабильно повышенное АД > 160/100 мм рт ст. Около 1 года назад отмечала кратковременную афазию. Варфарин и другие антикоагулянты не принимала. Госпитализируется в отделение кардиологии I для дообследования, подбора антигипертензивной терапии, решения вопроса о антиаритмической терапии.

Динамика состояния: На фоне проводимой терапии уменьшилась частота перебоев в работе сердца, нормализовались цифры АД, уменьшилась интенсивность головной боли, возросла толерантность к физ нагрузке. Выписана в удовлетворительном состоянии.

Выполнены следующие лабораторно-инструментальные исследования:

ЭКГ 12 отведений (повторная) (дата: 06/10/2014) Синусовая брадикардия ЧСС 57 уд./мин. Электрическая ось сердца расположена горизонтально. Поворот сердца относительно продольной оси против часовой стрелки. Признаки дилатации левого предсердия. Изменения миокарда желудочков.

Эхокардиография + цветное доплеровское картирование (ЦДК) (дата: 03/10/2014) Атеросклеротические изменения стенок аорты, створок аортального клапана с незначительной регургитацией. Концентрическая гипертрофия миокарда левого желудочка. Дилатация полостей предсердий. Относительная недостаточность митрального клапана. Относительная недостаточность трикуспидального клапана. Легочная гипертензия. Сократительная способность миокарда сохранена. Уплотнение листков перикарда.

Дуплексное сканирование вен нижних конечностей + ЦДК с разметкой перфорантных вен (триплексное) (дата: 03/10/2014) ПТФС берцовых вен слева. Умеренно выраженное варикозное расширение с клапанной недостаточностью БВВ с обеих сторон.

Дуплексное сканирование магистральных артерий шеи + ЦДК (триплексное) (дата: 03/10/2014) Атеросклеротическое поражение БЦА. Гемодинамически значимый стеноз 60% устья левой ВСА кальцинированными а/с бляшками. Гемодинамически незначимый стеноз 40% устья правой ВСА. Вероятно, окклюзия левой НСА. Гиперрезистивность в вертебробазилярном бассейне.

Р-графия грудной клетки в 2-х проекциях (дата: 03/10/2014) Пневмофиброз.

УЗИ почек, надпочечников + ЦДК (дата: 03/10/2014) Уплотнение структур почечных синусов.

УЗИ органов брюшной полости (печень, желчный пузырь, поджелудочная железа, селезенка) (дата: 03/10/2014) Диффузные изменения печени по типу жировой инфильтрации. УЗ признаки хронического холецистита. Диффузные изменения поджелудочной железы.

Суставное мониторирование ЭМГ - левые и правые руки

Невролог: Д-з: Дисциркуляторная энцефалопатия II ст атеросклеротического, гипертонического генеза. Синдром вестибуло-атактических нарушений, компенсация. Облитерирующий атеросклероз ВДА, стеноз 60% левой ВСА, 40 % правой ВСА.

Рек-но: Танатан 40 мг 2 таб 2 раза в день курс 1 месяц

- наблюдение невролога по месту жительства.

Ангиохirurg: Д-з: Атеросклероз, стеноз ветвей дуги аорты II ст (стеноз ВСА -60%) Варикозное расширенное вен нижних конечностей. ПТФС левой нижней конечности. ХВН 3 по СЕАР

Рек-но: Оперативное лечение по поводу патологии ВСА в настоящее время не показано.

- Контроль ДС(УЗДГ) ВДА через 6-12 месяцев (степень стеноза ВСА) - Эластичное бинтование конечностей 2 класс. - Контроль липидограммы 1 р в 2 месяца - Венотоники: флебодиа 600 мг 1 таб утром или детралекс 1 т 2 раза в день курс 2 месяца 2 раза в день - Постоянный прием дезагрегантов - Осомтр ангиохирурга в динамике через 6-12 месяцев с результатами ДС ветвей дуги аорты

Проведена терапия: корнел, лозартан, амлодипин, аторис, ксарелто, магния сульфат 25%-10.0 на физ растворе 100.0 в/в кап-но №5.

Выписывается в удовлетворительном состоянии с улучшением, с рекомендациями:

1. Диспансерное наблюдение по месту жительства у терапевта, кардиолога, сосудистый хирург.
2. Диета гиполлипидемическая, ограничение соли до 3 г/сут.
3. Дозированная физическая нагрузка – ежедневная ходьба в возможном для больного режиме 30-40 мин в день.
4. Рекомендации узких специалистов смотреть выше.
5. **Продолжить прием препаратов:**

- Бисопролол 2,5 мг - утром под контролем ЧСС (конкор, коронал)

- Ривароксабан (**Ксарелто**) 20 мг утром

- Розувастатин 20 мг (**Крестор**, Акорта, Тевастор) вечером под контролем ОХ и ТГ (Целевой уровень ОХ - ниже 4,0 ммоль/л и триглицеридов – ниже 1,7 ммоль/л, ЛПНП – ниже 1,8 ммоль/л) Контроль через 4 недели + АЛТ, АСТ

- Лозартан (Блоктран, Козаар) 25 мг вечером под контролем АД

При срыве ритма пропанорм 600 мг (4 таблетки по 150 мг) – однократно.

Рекомендации узких специалистов:

- Танатан 40 мг 2 таб 2 раза в день курс 1 месяц

- Контроль ДС(УЗДГ) ВДА через 6-12 месяцев (степень стеноза ВСА).Контроль липидограммы 1 р в 2 месяца

- Эластичное бинтование конечностей 2 класс.

- Венотоники: флебодиа 600 мг 1 таб утром или детралекс 1 т 2 раза в день курс 2 месяца 2 раза в день

- Осомтр ангиохирурга в динамике через 6-12 месяцев с результатами ДС ветвей дуги аорты

Без ЛН

Нет визуализации
мозга

Проблемы для обсуждения

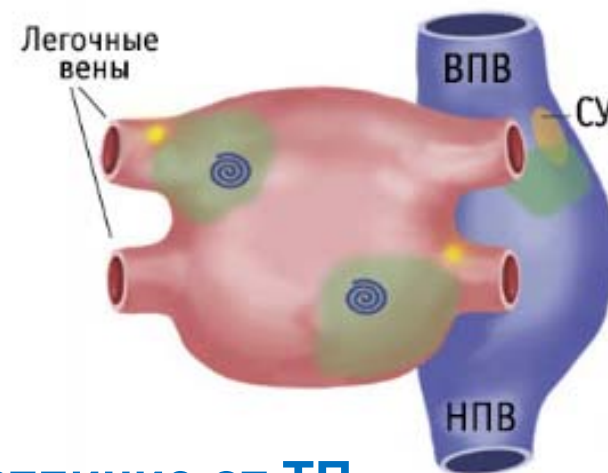
- Латентные повреждения головного мозга
- Повреждения мозга при лечении ФП
 - Кардиоверсия
 - Абляция
- Криптогенные инсульты
- Противотромботическая терапия
- Мозговые геморрагии

Лечение ФП

Контроль ЧСС

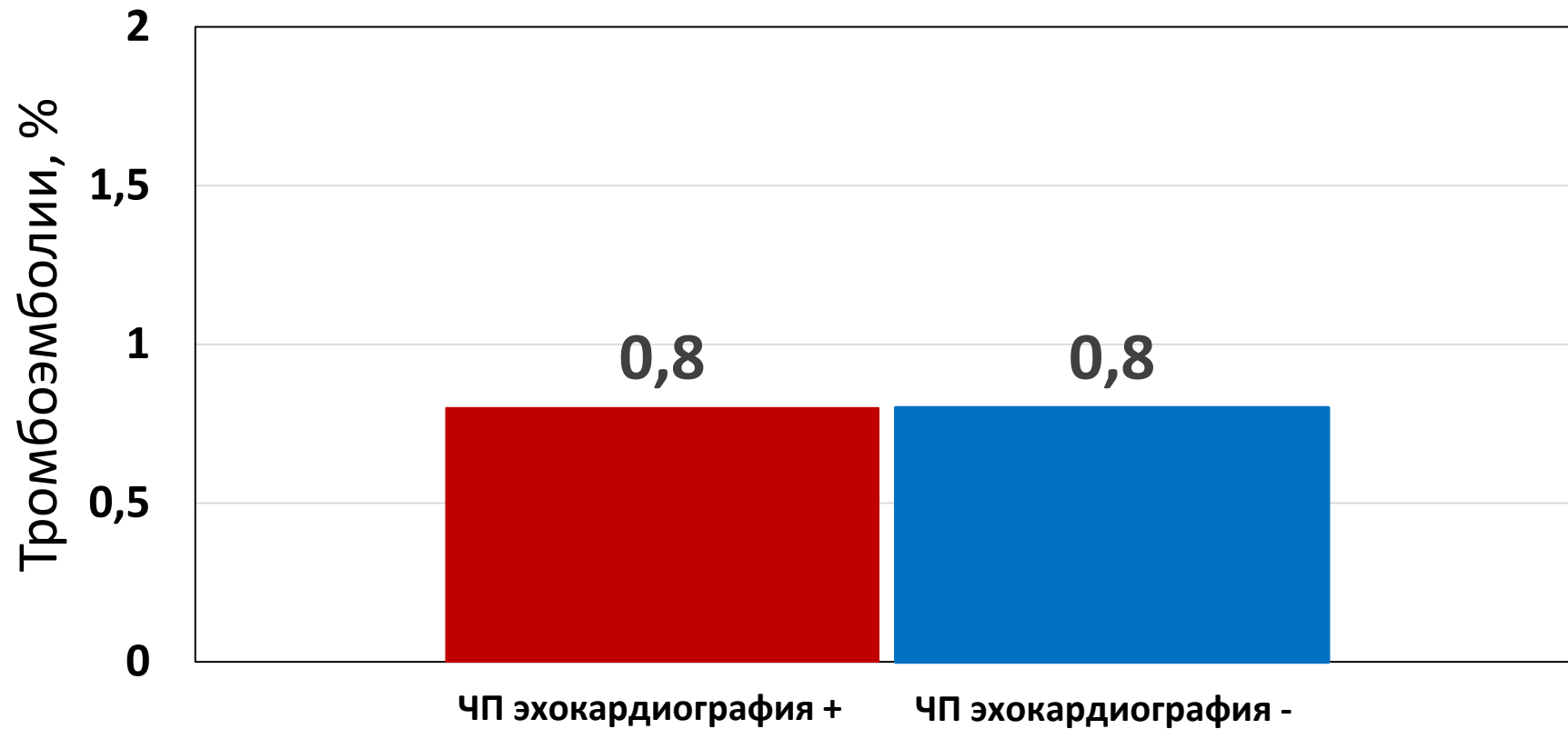
Кардиоверсия +
антиаритмическое
лечение

Катетерная
абляция



Добиться полного прекращения ФП, в отличие от ТП, любым методом лечения крайне сложно (невозможно)

Чреспищеводная эхокардиография перед электрической кардиоверсией

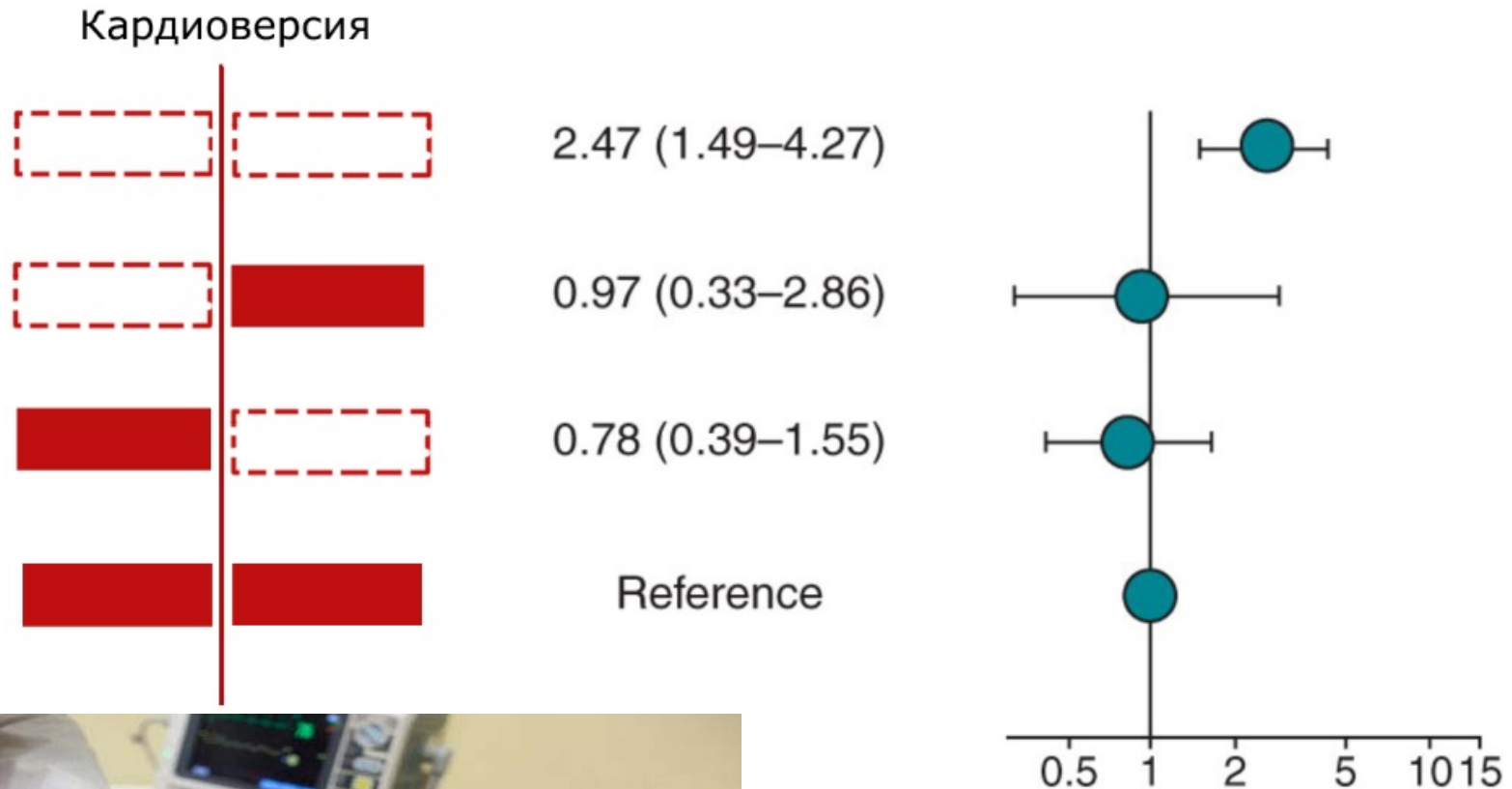


Проведение чреспищеводной эхокардиографии после адекватной антикоагуляции не приносит пользы

LOCS

1076 пациентов

Антикоагуляция при электрической кардиоверсии



Ретроспективное исследование
16 274 датчан

Осложнения абляции

Вид осложнения	Частота, %
Большие осложнения	2,5–5
Смерть	0,15–0,4
Тромбоэмболии	0–7
Инсульты	0,2–2
Латентные церебральные эмболии	7–38
Когнитивные нарушения	13–28
Тампонада сердца	1–3
Стеноз легочных вен, требующий вмешательства	0,3–3
Повреждение пищевода (язвы)	10–17
Предсерднопищеводная фистула	0,04
Повреждение диафрагмального нерва	0,5–11
Ритмичные предсердные тахикардии	5–25
Бедренная псевдоаневризма или АВ фистула	0,5–5

Бессимптомные инсульты после абляции

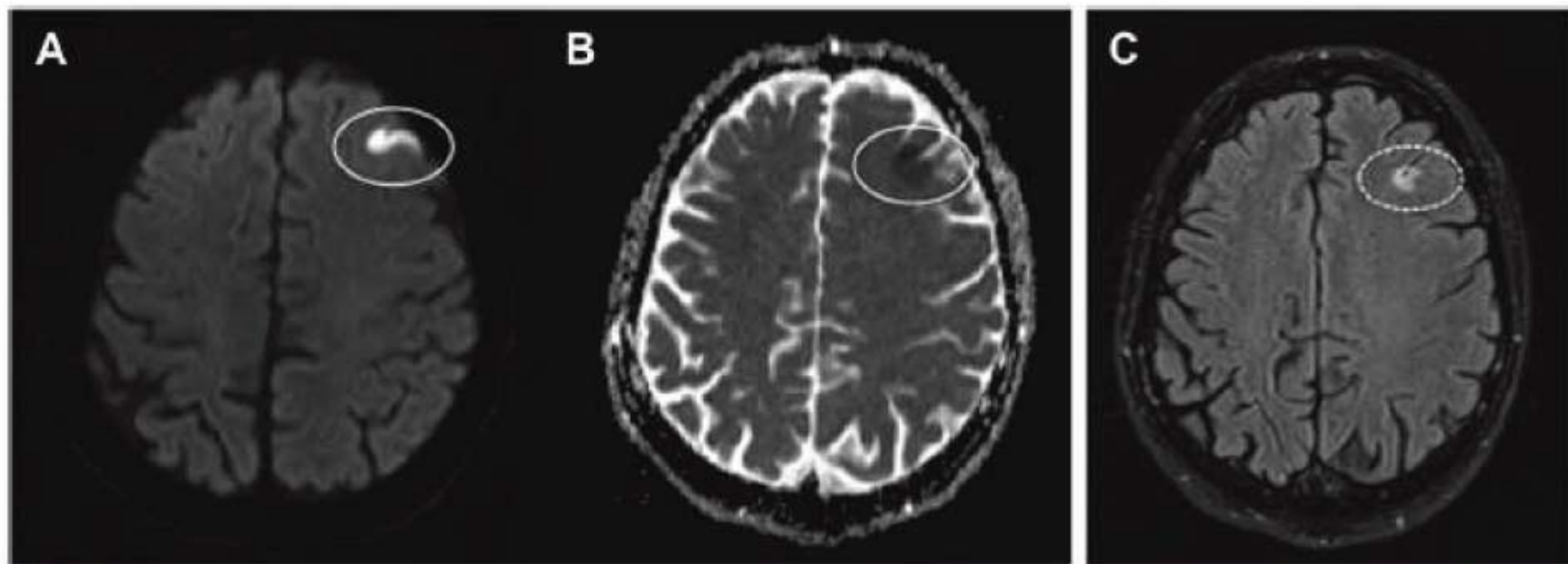


Hito I, et al. PACE 2013;36(11):1328-35.

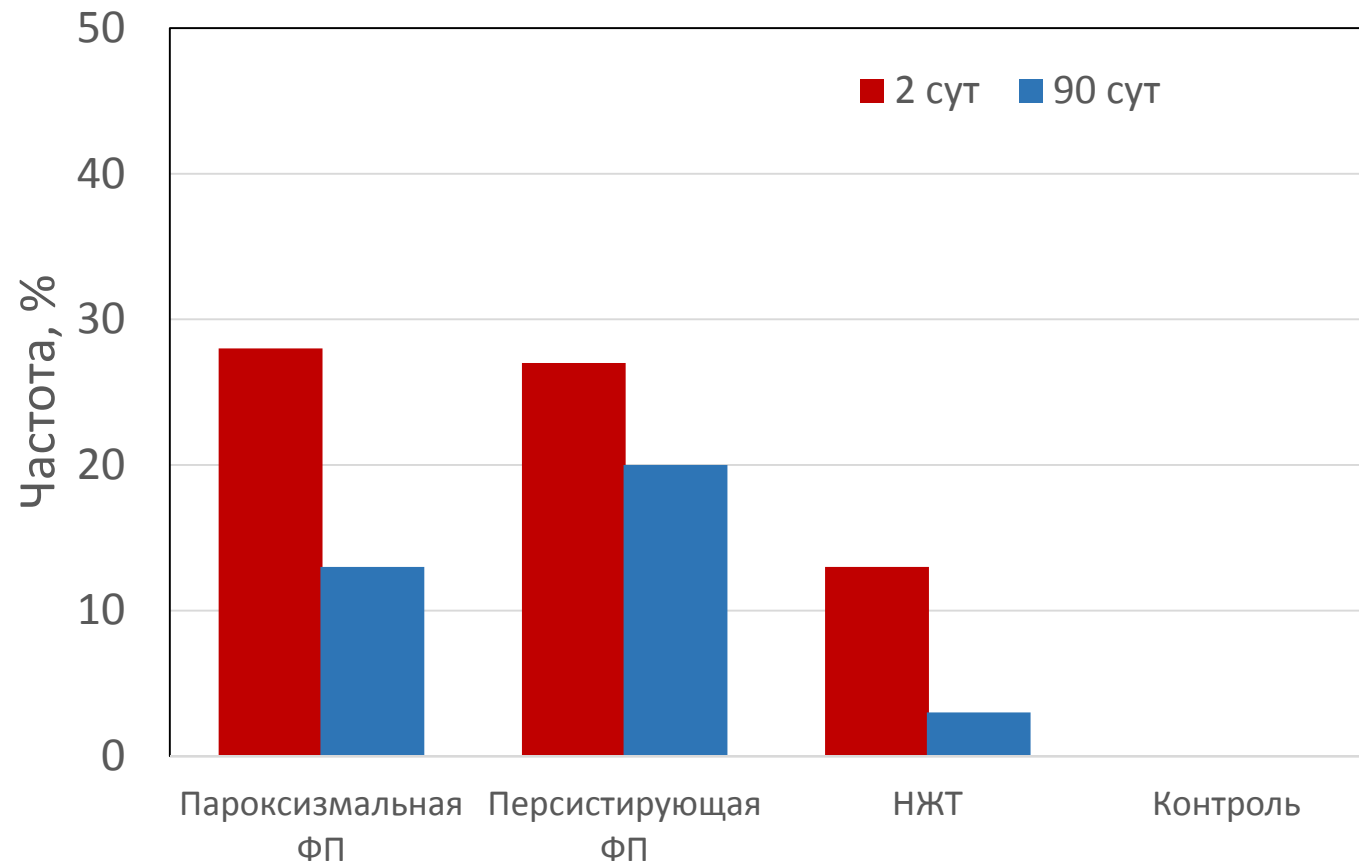
Sakamoto T, et al. Europace 2013;15(3):332-8.

Martinek M, et al. Europace 2013;15(3):325-31.

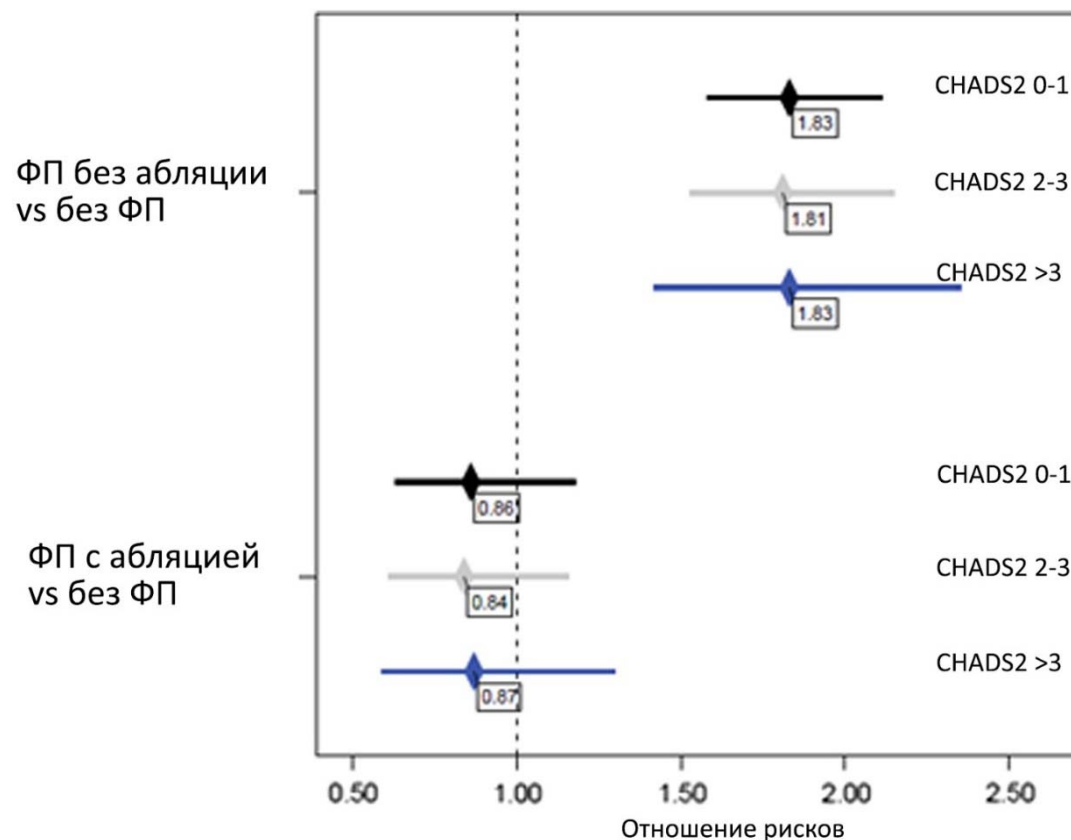
Латентный инфаркт через сутки после изоляции легочных вен



Когнитивные нарушения после абляции



Долгосрочный риск тромбоемболий после абляции



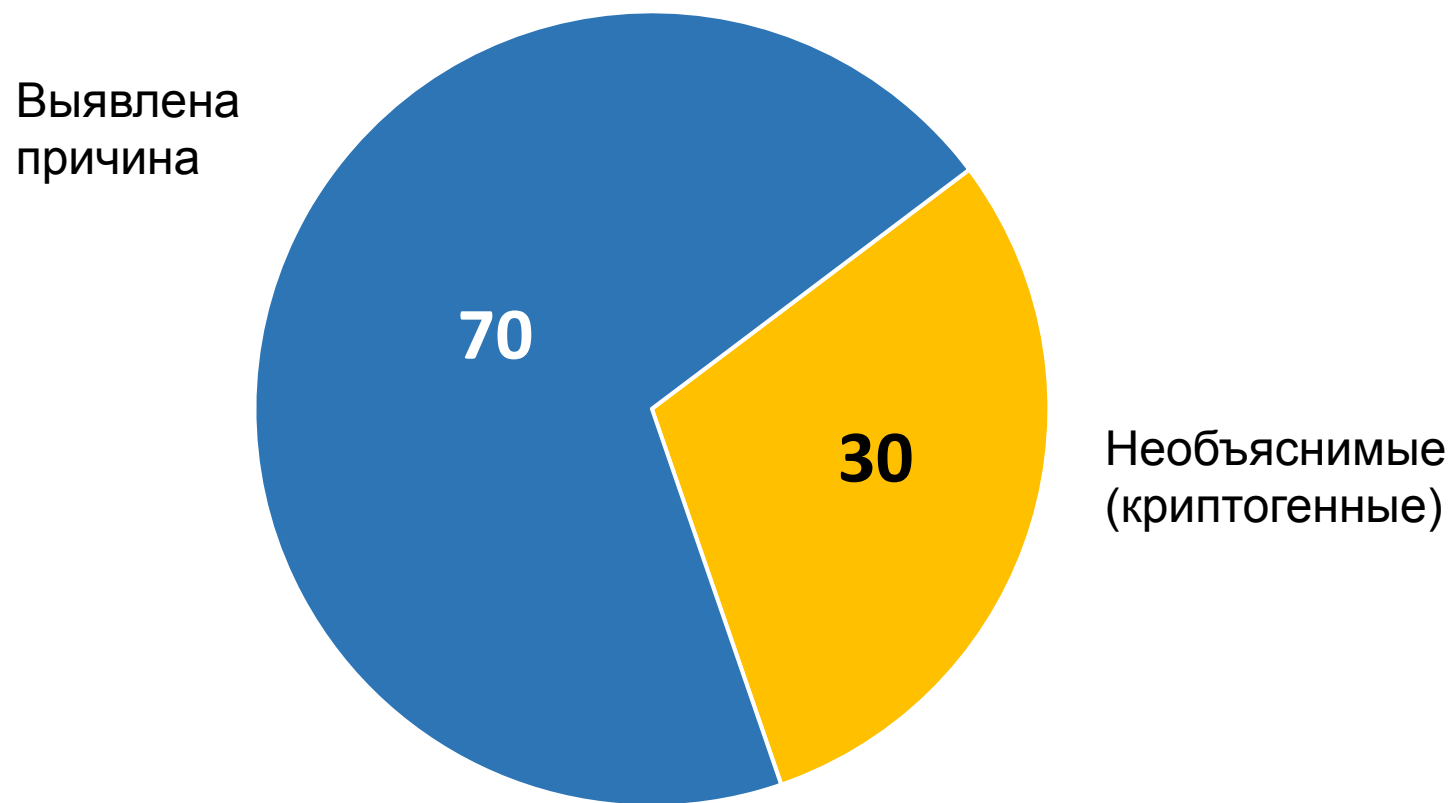
Проспективное когортное исследование ~34000 пациентов.

Продолжение антикоагулянтов после абляции зависит от оценки факторов риска тромбоемболий

Проблемы для обсуждения

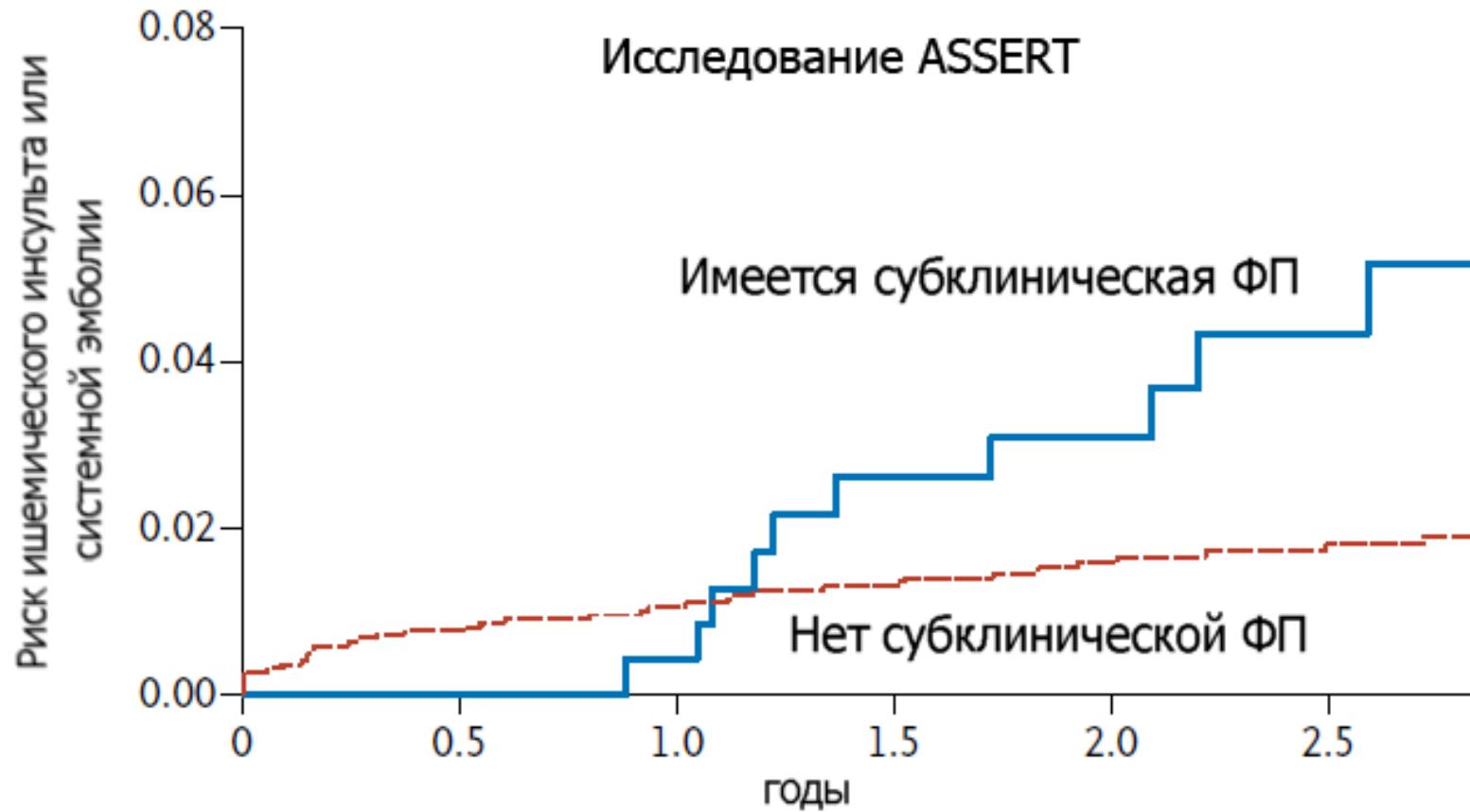
- Латентные повреждения головного мозга
- Повреждения мозга при лечении ФП
- Криптогенные инсульты
 - Латентная фибрилляция предсердий
 - Открытое овальное отверстие
- Противотромботическая терапия
- Мозговые геморрагии

Криптогенные ишемические инсульты



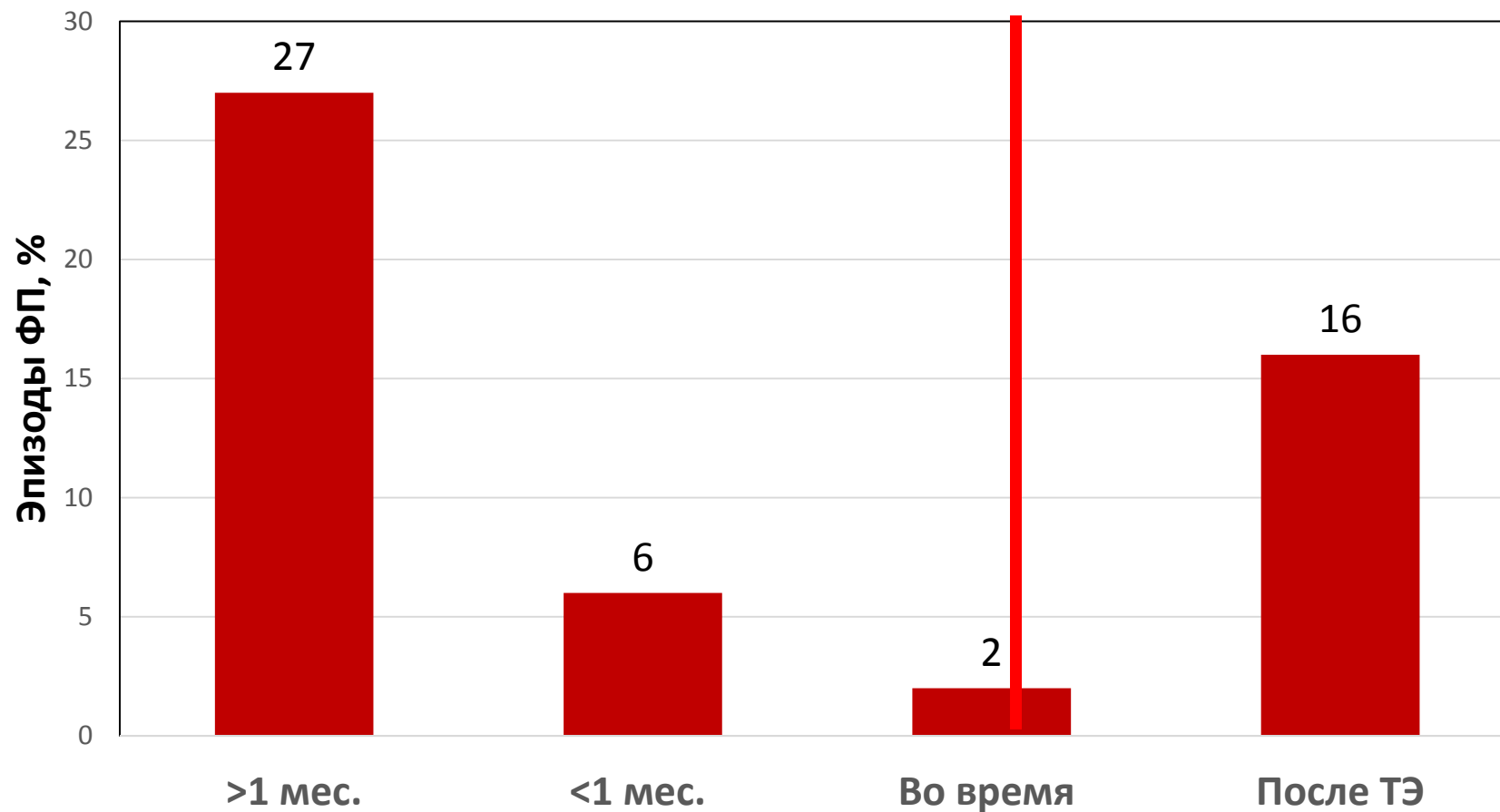
Hito I, et al. PACE 2013;36(11):1328-35.
Sakamoto T, et al. Europace 2013;15(3):332-8.
Martinek M, et al. Europace 2013;15(3):325-31.

Субклиническая ФП



Субклиническая форма ФП заслуживает упоминания в диагнозе

Связь между тромбоэмболией и ФП



Асимптомная ФП

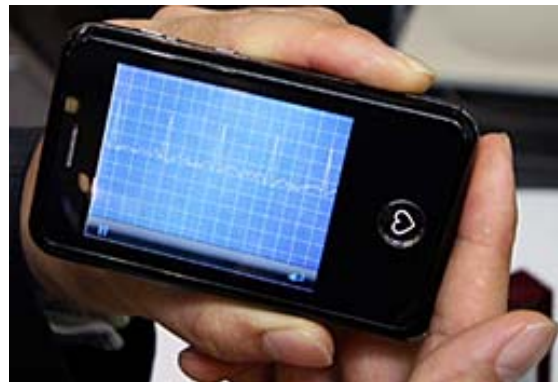


Асимптомная ФП более (не менее) опасна, чем симптомная

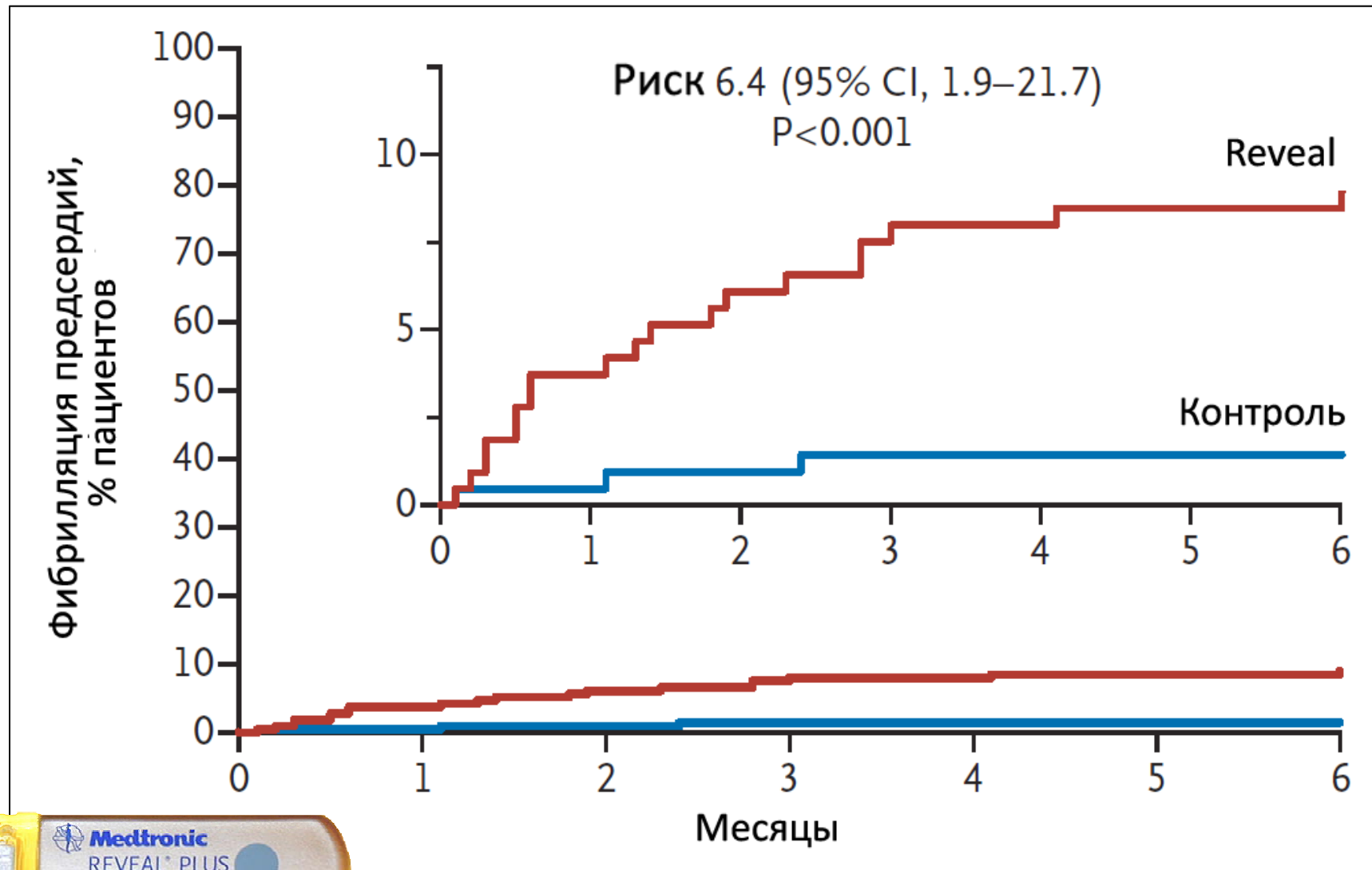
EORP-AF регистр
3119 пациентов

Диагностика латентной ФП

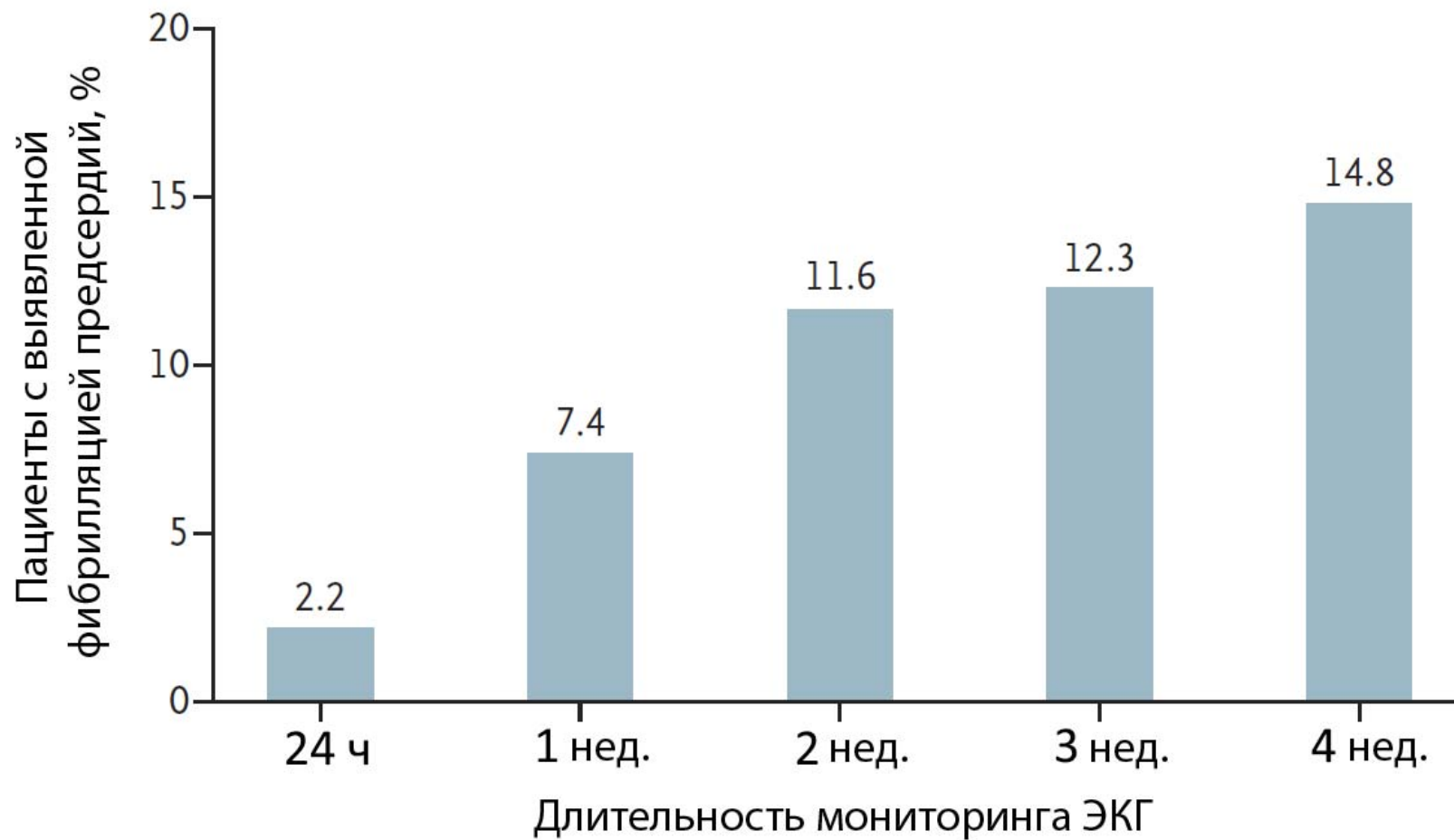
- Холтеровское мониторирование 24-120 ч
- Событийное мониторирование
- Имплантируемые устройства



6-месячный мониторинг ЭКГ у пациентов с криптогенным инсультом



Длительный мониторинг при криптогенных инсультах



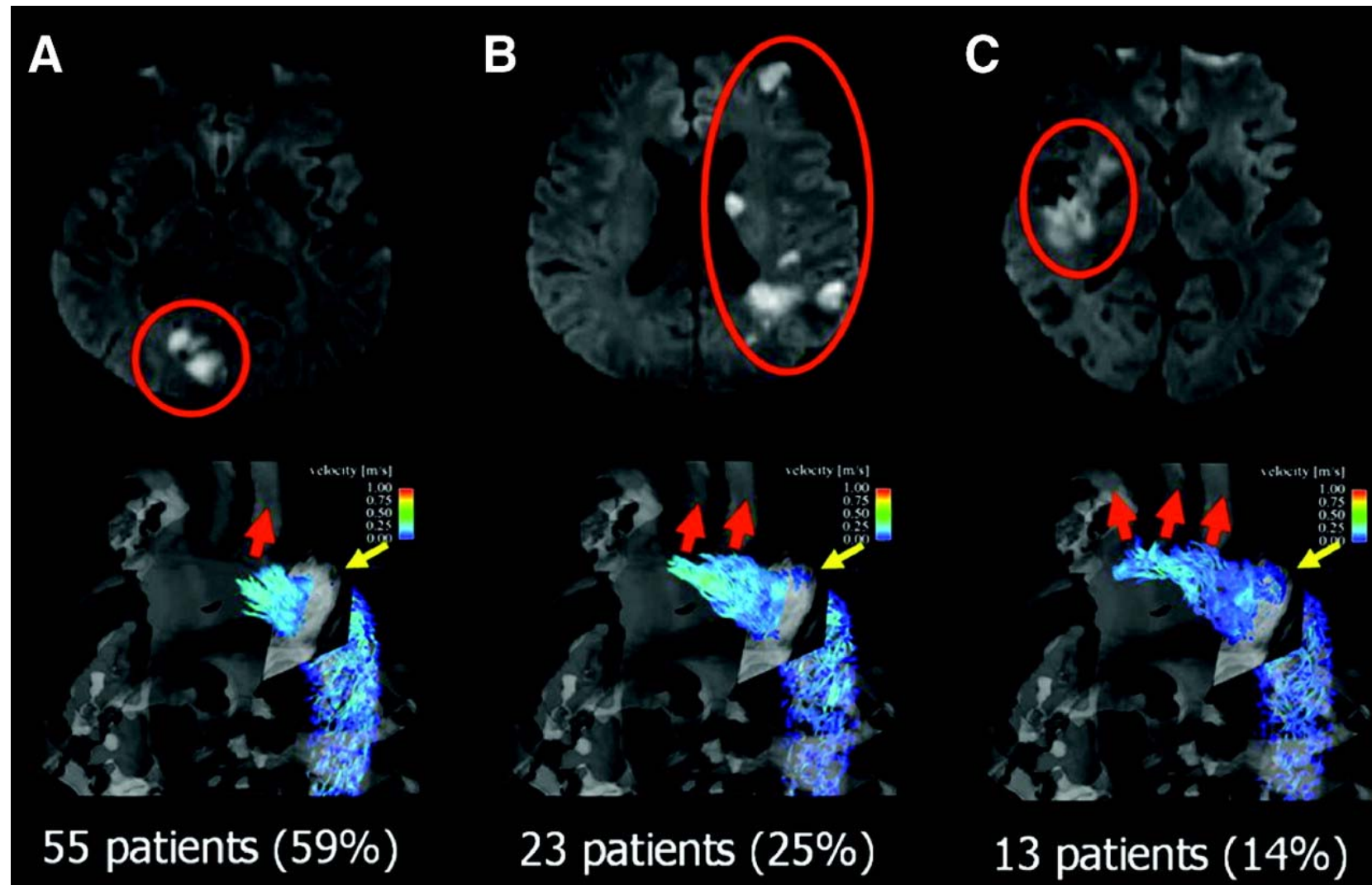
ЧПЭхоКГ и криптогенный ишемический инсульт

(среднее в исследованиях)

- Тромбы в ЛП: 11%
- Спонтанное эхоконтрастирование ЛП: 6%
- Овальное отверстие: 31%
- Аневризма перегородки: 45%
- Атерома аорты: 22%
- Показания для антикоагулянтов: 16%

У трети пациентов выявлены показания к антикоагулянтам.

Кардиоэмболия из сложной бляшки аорты



Сложная бляшка аорты (≥ 4 мм толщиной, изъязвленная или с мобильными тромбами) в шкале CHA2DS2-VASc (3-мерная МРТ, ЧПЭхоКГ)

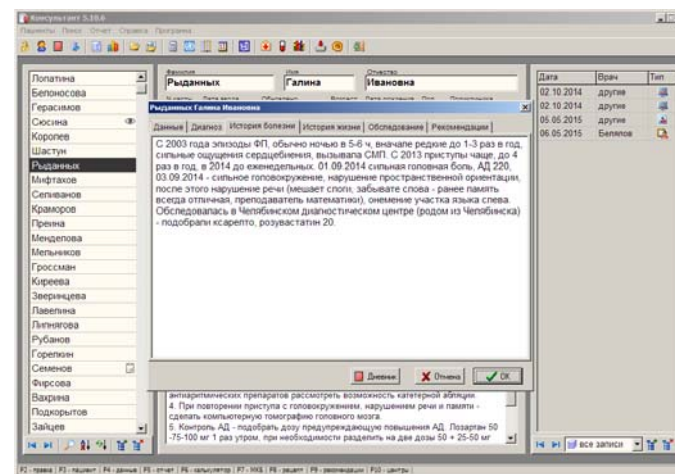
Пациент Л., 34 года

Внезапно 11.2013 слабость в руке и ноге слева, афазия.

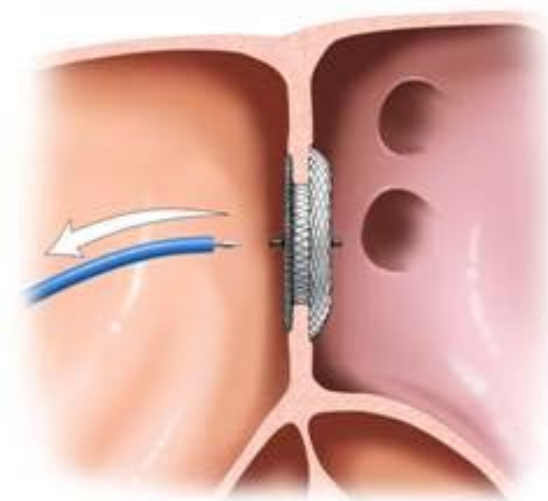
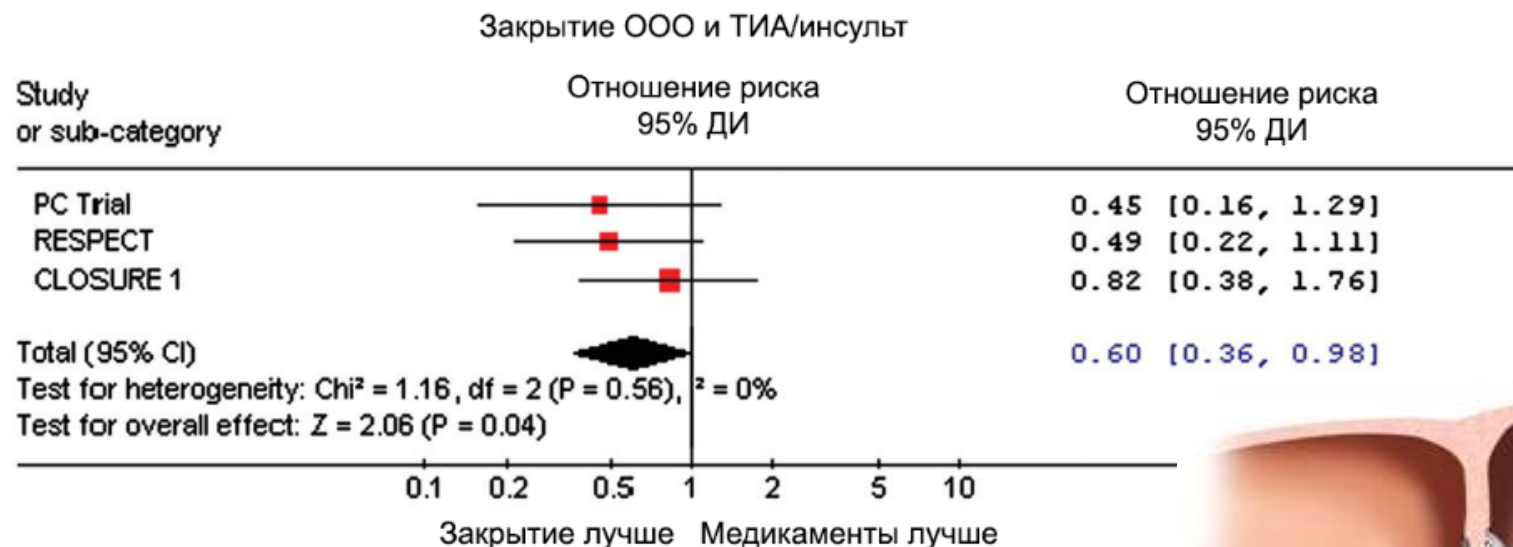
При КТ – очаг повреждения (ишемический) головного мозга.

Обструкции церебральных сосудов, ФП нет.

Дефект межпредсердной перегородки 7 мм без гемодинамических нарушений.



Закрытие открытого овального отверстия и криптогенный ишемический инсульт



>4 мм

Нельзя исключить пользы закрытия открытого овального отверстия для вторичной профилактики инсульта.

ПРОТИВ: Carroll JD, et al. RESPECT. N Engl J Med 2013;368:1092-100.
Meier M, et al. CLOSURE I. N Engl J Med. 2013;368(12):1083-91.
Spencer FA . et al. BMJ Open. 2014;4(3):e004282.

ЗА: Rengifo-Moreno P, et al. Eur Heart J. 2013;34(43):3342-52.
Patti G, et al. American Journal of Cardiology. 2015;115:837-43.
Stortecky S, et al. European Heart Journal 2015;36:120-8.

Диагностика криптогенных инсультов

- Длительное мониторирование ЭКГ
- Чреспищеводная эхокардиография
- Ангиография внутримозговых сосудов
- МРТ ангиография аорты
- Диагностика коагулопатий

Проблемы для обсуждения

- Латентные повреждения головного мозга
- Повреждения головного мозга при лечении ФП
- Криптогенные инсульты
- Противотромботическая терапия
 - Острый период ишемического инсульта
 - Польза/риск, адекватная антикоагуляция
 - Новые антикоагулянты
- Мозговые геморрагии

Противотромботическая терапия ишемического инсульта

Тромболизис

4.5 ч

Аспирин

>24-48 ч

± НМГ, НФГ, фондапаринукс

>3 сут (профилактики ТЭЛА)

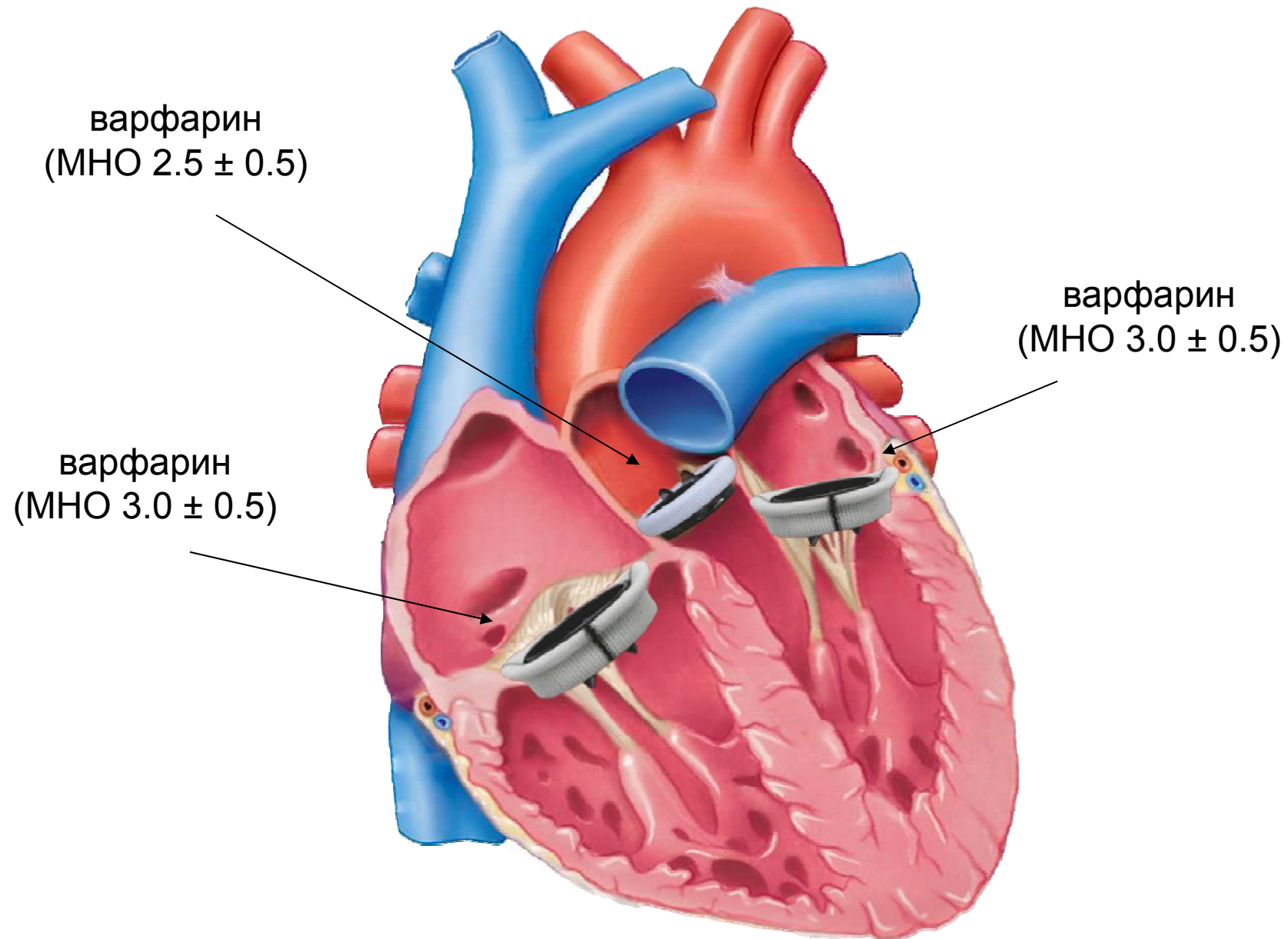
± Оральный антикоагулянт

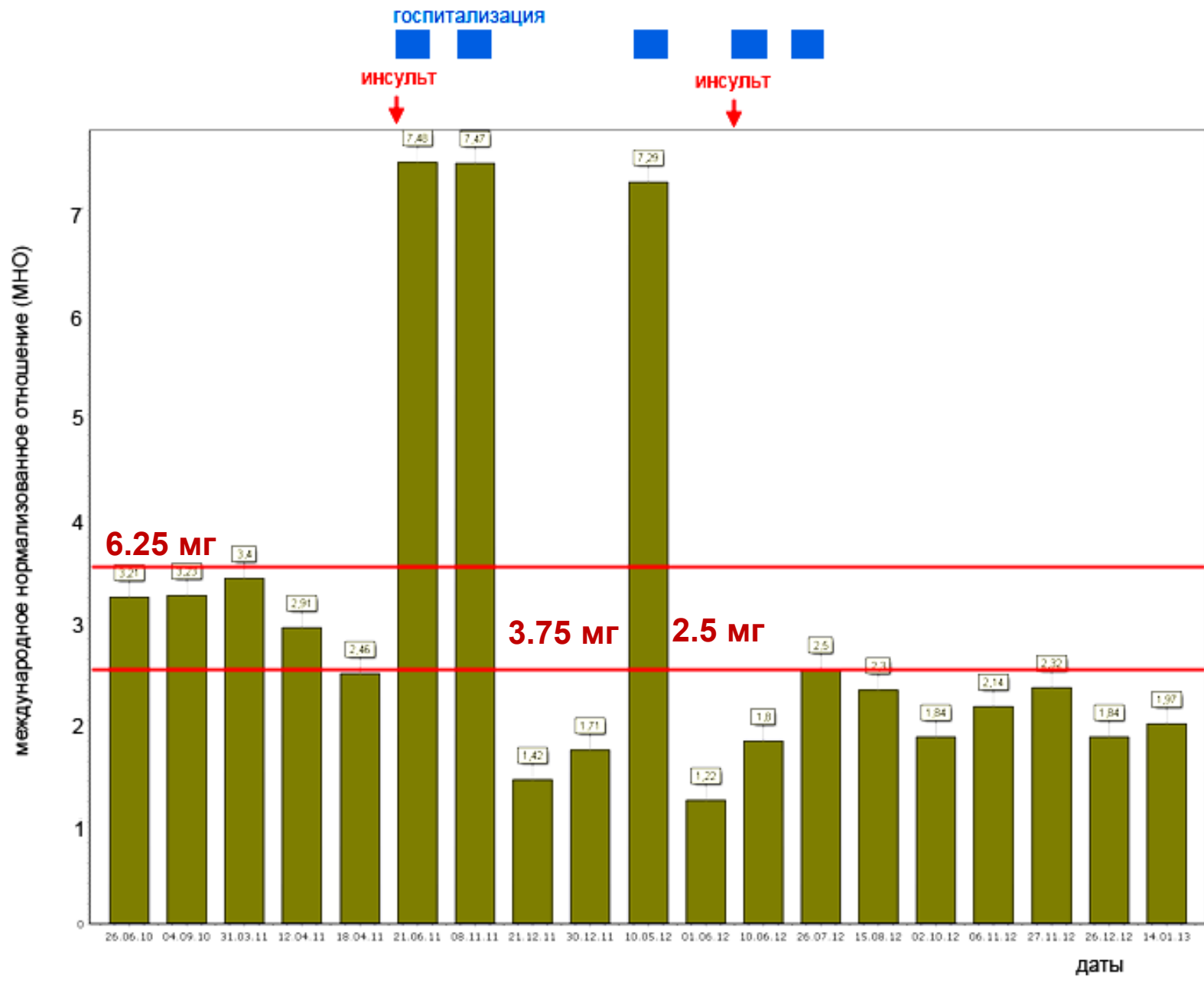
>3-14 сут (профилактика тромбоемболий)

Пациент И., 35 лет

- Искусственные аортальный и митральный клапан (протезирование по поводу инфекционного эндокардита клапанов, 2003)
- Кардиоэмболические инсульты (10.06.2012, 21.06.2011)
- Гипертоническая болезнь II ст., 2 риск
- Хроническая сердечная недостаточность II ФК

Антитромботическое лечение Механические клапаны





• **ВЫПИСКА**

из медицинской карты стационарного больного

История болезни № 2101 за 2011 год

Ф.И.О.больного: Иванов Денис Владимирович **Возраст:** 34 лет.

Находился на лечении с 08.11.11г по 21.11.11г в клинике нервных болезней

ДИАГНОЗЫ: КЛИНИЧЕСКИЙ (основной) : Ишемический (атеротромботический) инсульт в бассейне ЛСМА от 21.06.11. Последствия ИИ в ПКБ неуточненной давности с формированием постинсультной кисты. ГБ 3 ст, риск 4. Первичный инфекционный эндокардит. Протезирование митрального и аортального клапана в 2003г. Умеренные когнитивные нарушения, лёгкая правосторонняя пирамидная недостаточность.

ПРОВЕДЕННОЕ В КЛИНИКЕ ОБСЛЕДОВАНИЕ:

ОАК: Эр. 4.95×10^{12} ; Лейк. 7.5×10^9 ; Нб148г/л; Э 3%; П 3%; С 65%, л 22%, М7%; СОЭ-8мм/ч. РМП отр.

ОАМ: цвет- с/ж, р-ия-к., лейко-един., эпит. пл – един.. в п/зр, эр. Един., удельный вес-1020, прозр., белок 0 г/л.

БИОХИМИЧЕСКИЕ АНАЛИЗЫ: Глюкоза 4.8 ммоль/л; общ. холестерин- 3.8 ммоль/л; ИА 2.1, ТГ 1.9 ммоль/л, ЛПВП 1,2 ммоль/л, ЛПНП 1.73 ммоль/л. СРБ-отр. АСАТ- 43Е/л, АЛАТ-43Е/л,

Об. Белок 3г/л, фибриноген-3.33 г/л, время рекальцификации- $1^1 37^{11}$ толерантность к гепарину- $6^1 18^1$. **9.11.11** МНО 7,48, ПТИ-34%, **10.11.11** ПТИ 32%, МНО 5,67, **14.11.11** фибриноген 3.99г/л. ПТИ 42%, МНО 2.99, **17.11.11**- ПТИ 46%, МНО 2,53.

ЭКГ: ритм синусовый, ЧСС 85 в мин. Нарушение процессов реполяризации в нижне – боковых отделах

Консультация терапевта: Д-з смотри выше. Показано «Д» наблюдение кардиолога.

ПРОВЕДЕННОЕ ЛЕЧЕНИЕ: 1. Цитофлавин 10.0 + физ. п-п 200,0 в/в капельно №5.2. Пирацетам 20%5,0 в/м №10.3. Вит.В6 2.0 в/м №10. 4.Акатинол 5мг утром.5. глицин 0.1 х3р.6.варфарин 6,25 мг в 17.00.7. Арифон 1,5 мг утром.8. Престариум 5мг вечером. 9. Проноран 50 мг на ночь.

Пациент С., 56 лет

- Ишемический инсульт (2011) с гемипарезом, афазией.
- Постоянная фибрилляция предсердий.
- Гипертоническая болезнь III стадия, риск 4.
- Тромбоцитопения ($60-90 * 10^{12}/л$).



- Ятрогения
- Тромбоцитопения $<50 \cdot 10^{12}/л$
абсолютное противопоказание
- При ФП возможен не кардиоэмболический инсульт
- Антикоагулянт лучше аспирин
- Антикоагулянт с минимальным риском кровотечения

Выбор оральных антикоагулянтов

❑ Варфарин

- ❑ Механические клапаны сердца, стеноз митрального клапана
- ❑ Первый год после ИМ, ЧКВ
- ❑ Тяжелая ХБП (<15 мл/мин)
- ❑ Пропуски приема
- ❑ Ограниченные ресурсы
- ❑ Беременность (кроме I триместра, 1 мес. до родов, 48 ч после)
- ❑ ЖНВЛС, ВК (Распоряжение N2782-р)

❑ Дабигатран

- ❑ Нет повышенного риска ЖК кровотечений
- ❑ Нет дисфункции почек (80% экскреция почками)
- ❑ Нет ИБС или высокого риска ИБС
- ❑ Не продолжать прием при абляции
- ❑ ЖНВЛС

❑ Ривароксабан

- ❑ Однократный прием, с едой
- ❑ Инфаркт миокарда (2.5 мг 2 раза) – FDA?
- ❑ ЖНВЛС, ВК

❑ Апиксабан

- ❑ Повышенный риск больших кровотечений
- ❑ Нетяжелая дисфункция почек

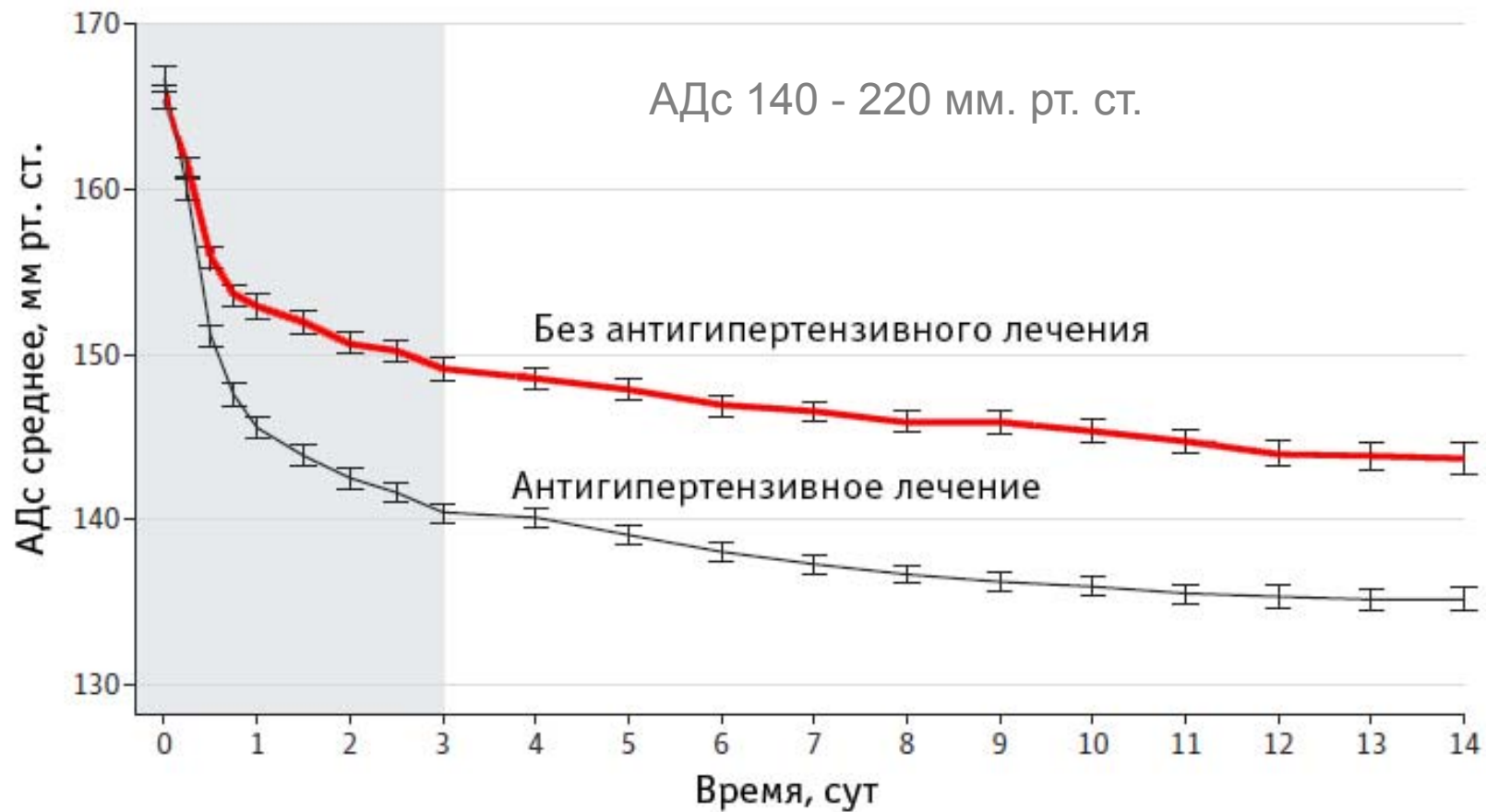
Реже геморр. инсульт
Быстрый эффект
< влияют лекарства, пища

Дороже
Не лучше варфарина
Нет контроля активности
Нет антидота
Меньше изучены

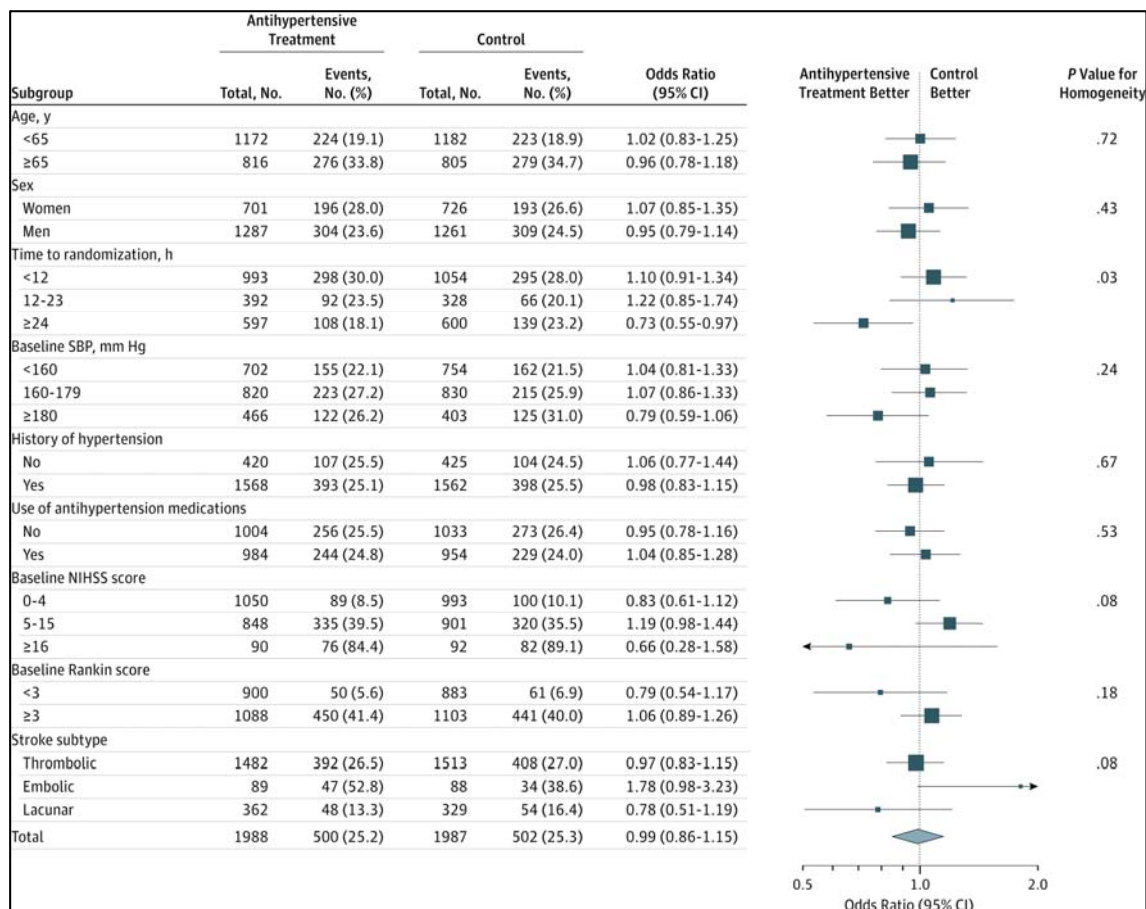
Проблемы для обсуждения

- Латентные повреждения головного мозга
- Повреждения мозга при лечении ФП
- Криптогенные инсульты
- Противотромботическая терапия
- **Мозговые геморрагии**
 - Антигипертензивное лечение
 - Статины

Антигипертензивное лечение при ишемическом инсульте без тромболизиса



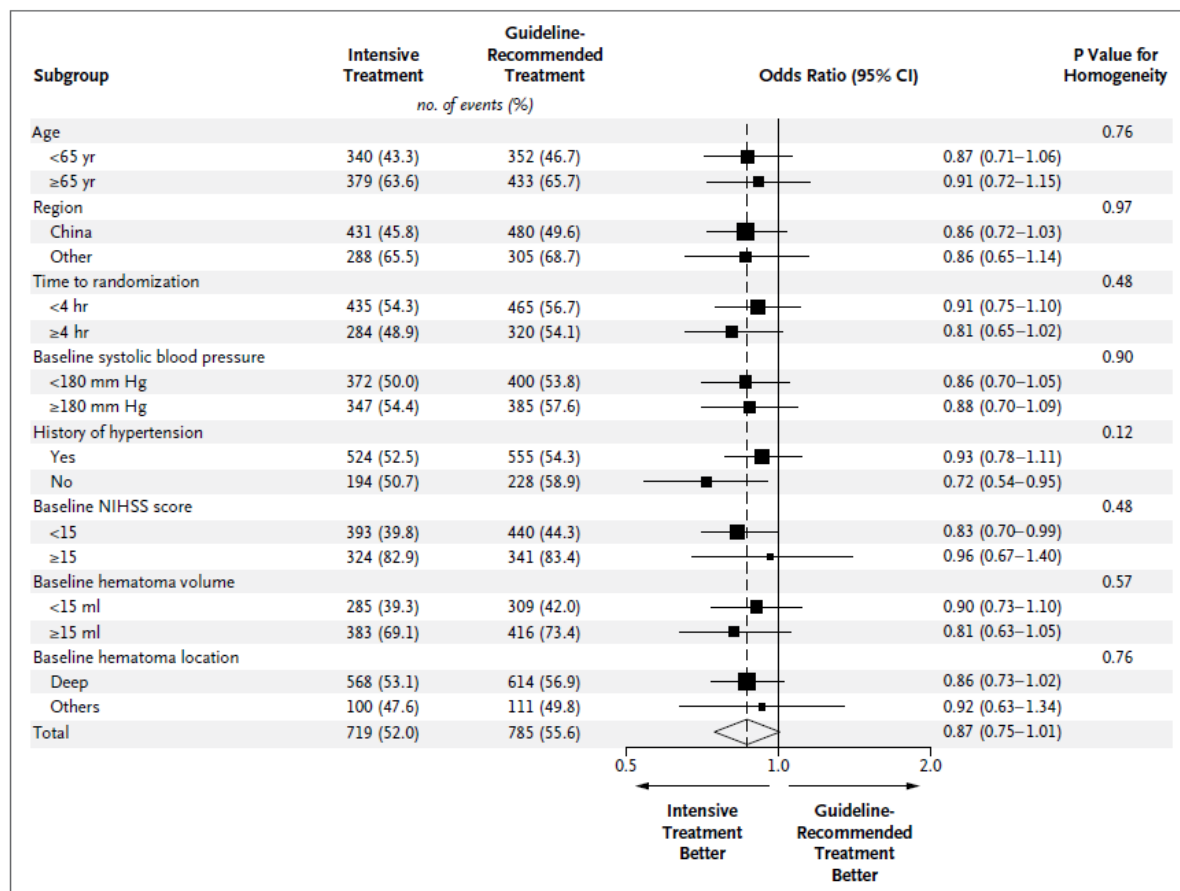
Антигипертензивное лечение при ишемическом инсульте без тромболизиса



Снижение АД при ишемическом инсульте не снижает риска смерти и тяжелой инвалидности

INTERACT2

Антигипертензивное лечение при внутримозговой геморрагии



Интенсивное снижение АД (<140 в течение 1 ч против <180 мм рт. ст.) не снижает смертность и инвалидность, но уменьшает двигательные нарушения

INTERACT2

Пациент Р., 87 лет

- Геморрагический инсульт, гематома височно-теменной области слева (2012).
- Гипертоническая болезнь III стадия, риск 4.
- Постоянная фибрилляция предсердий.
- Хроническая сердечная недостаточность II ФК, 2б стадия.
- Кашель, ассоциированный с эналаприлом.
- Анемия нормохромная, железодефицитная.

Лечение

- Ксарелто 20 мг.
- Лозап 50 мг 2 раза.
- Тригрим 5 мг.
- Кавинтон-форте.
- Клоратадин 10 мг.
- Аторвастатин 20 мг.

- Аспирин 75 мг.
- Лозап 75 мг 1 раз.
- Тригрим 7,5 мг.
- ~~Кавинтон-форте.~~
- Клоратадин 10 мг.
- ~~Аторвастатин 20 мг.~~

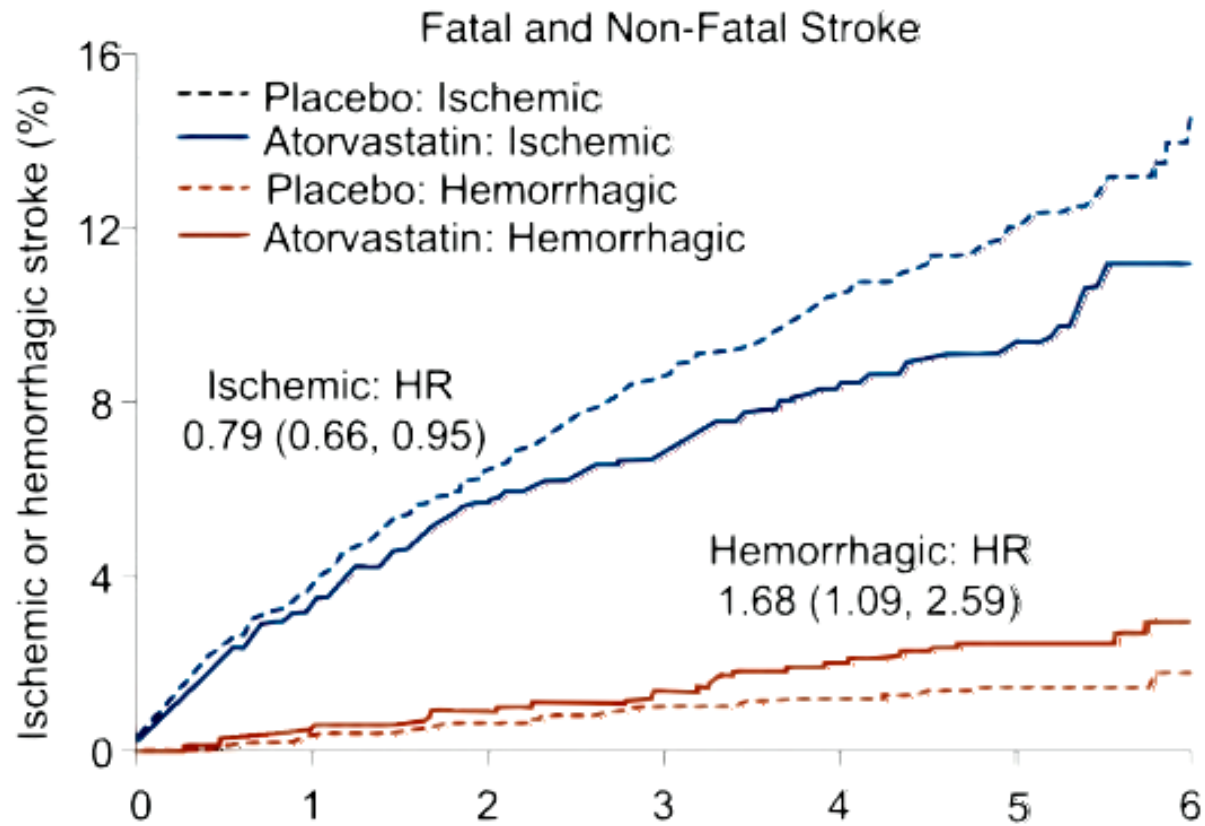
Факторы риска рецидива внутри мозговых геморрагий

- Пожилой возраст
- Прием антикоагулянтов
- Долевая локализация
- Наличие и число микрокровоизлияний при МРТ

Лечение

- При необходимости лечения антикоагулянтами:
 - Предпочтительнее новые антикоагулянты (IIb)
 - Желательно возобновить после 4 нед (IIb)
- Недостаточно данных для ограничения статинов (IIb)

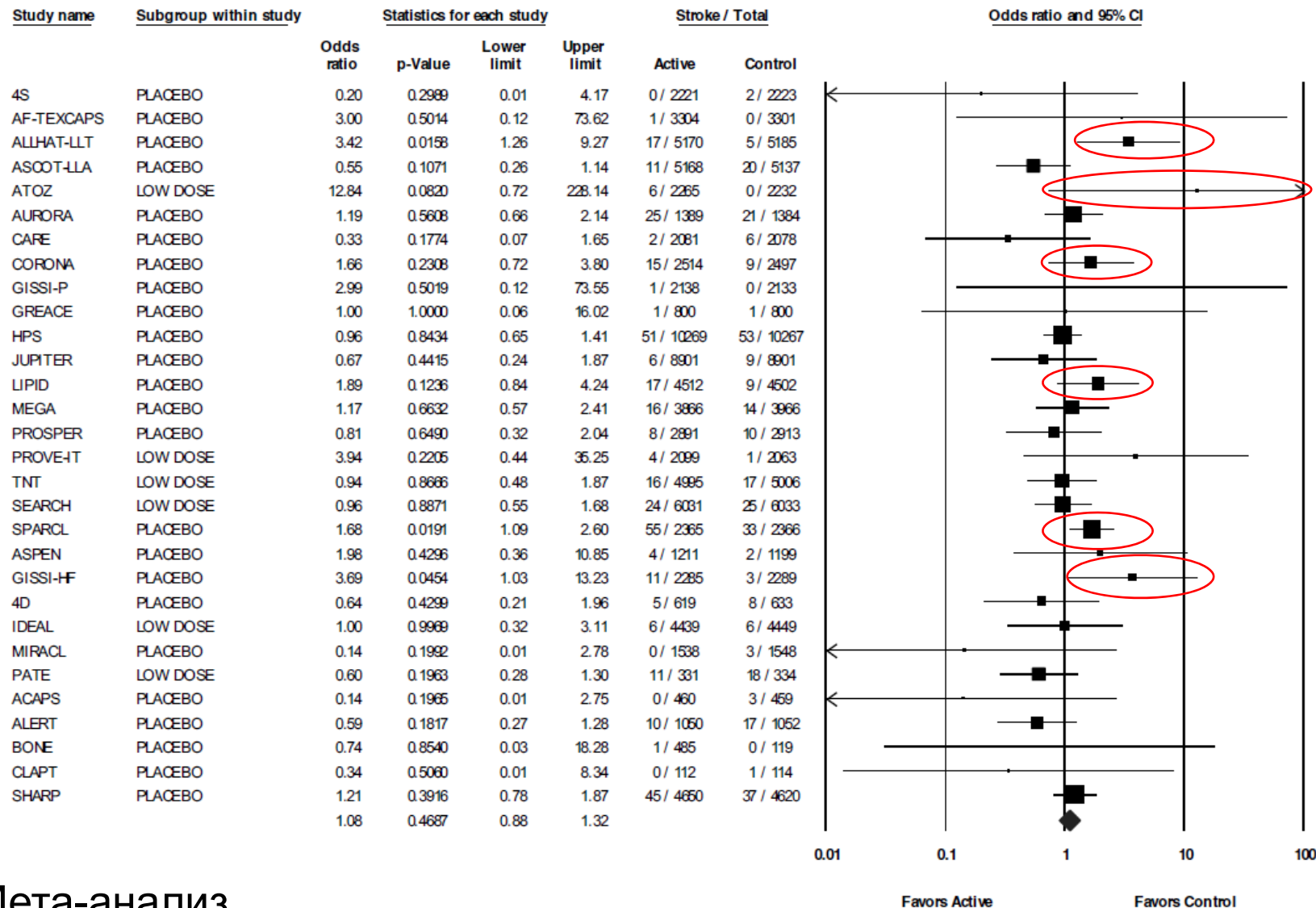
Статины и геморрагические инсульты



SPARCL

Статины и геморрагические инсульты

ICH - Statin Meta-Analysis: ICH



Мета-анализ