



# ЛЕЧЕНИЕ ФИБРИЛЛЯЦИИ ПРЕДСЕРДИЙ

Мирланов Султан

Пациенты не звонят посреди ночи и не благодарят за то, что у них нет инсульта

ДЭВИД ГАРСИА, ПРОФЕССОР, ОТДЕЛЕНИЕ ГЕМАТОЛОГИИ,  
УНИВЕРСИТЕТ ВАШИНГТОНА  
СИЭТА



# ОБЗОР ПРИНЦИПОВ ЛЕЧЕНИЯ

- ЧСС-контроль(ЧСС менее 110)
- Ритм-контроль
- Антикоагулянты

# ПУЛЬС КОНТРОЛЬ

## Rate Control



Beta Blockers  
Calcium Channel Blockers  
Digoxin

# ЧСС-КОНТРОЛЬ

## Средства, снижающие АВ-проводимость

- Кардиоселективные бета блокаторы(метопролол, бисопролол)
- Блокаторы кальциевых каналов( верапамил и дилтиазем)
- Дигоксин( усиление парасимпатического тона)

# РИТМ-КОНТРОЛЬ

## Rhythm Control

- Goal: restore sinus rhythm



**Cardioversion**





# ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ КАРДИОВЕРСИЯ

- «синхронизованный шок» во время QRS комплекса
- Анестезия
- Шок
- Все миоциты деполяризуются
- Синусовый узел первым реполяризуется \ деполяризуется



# ХИМИЧЕСКАЯ КАРДИОВЕРСИЯ

- Ибутилид ( класс 3 антиаритмик)
- Редко применяется в связи с токсичностью
- Многие пациенты спонтанно вернутся в синусовый ритм через часы\дни



# КАРДИОВЕРСИЯ И РИСК ИНСУЛЬТА

- 48 часов необходимо для формирования тромба
- Симптомы возникли менее 48 часов назад: кардиоверсия безопасна
- Более 48 часов (или неизвестно): антикоагуляция 3 недели затем кардиоверсия
- Трансэзофагальная Эхокардиограмма для исключения тромба
- **Исключение:** гипотензия \ шок

# РИТМ КОНТРОЛЬ И АНТИАРИТМИКИ

Применяются До или после кардиоверсии

Класс 1 флекаинид и пропafenон

Класс 3 Амиодарон, соталол, дофедилит

# ИЗОЛЯЦИЯ ЛЕГОЧНЫХ ВЕН

- При неэффективности медикаментозной терапии
- Катетеризация сердца, транстриальная септальная пункция радиочастотная\крио абляция для электроизоляции регионов вокруг легочных вен.
- Триггерные очаги не могут взаимодействовать с субстратом в левом предсердии
- В 20-50 процентах случаев требуется повторная процедура
- Осложнения в 2-7 % (инсульт, тампонада сердца, парализ n.phrenicus, сердечная недостаточность,
- Стеноз клапана легочной артерии, пищеводные язвы
- Операция «Лабиринт»- открытая, обычно совместно с операцией по другим причинам



От чего зависит наш выбор стратегии?  
Ритм контроль или Пульс-контроль?

# АНТИКОАГУЛЯЦИЯ

- Риск инсульта **одинаков** для пациентов с пароксизмальной и постоянной ФП
- Ритм контроль и пульс контроль **не исключают** риск инсульта
- Необходимость антикоагуляции должна быть рассмотрена для **каждого пациента**

# ШКАЛЫ РИСКА NV!

## (ТОЛЬКО ДЛЯ НЕКЛАПАННОЙ ФП!!!!)

Таблица 3. Шкала HAS-BLED – расчет риска кровотечений на фоне антитромботической терапии

HAS-BLED*	Фактор риска	Балл
Hypertension	Артериальная гипертензия (АД $\geq 160$ мм рт. ст.)	1
Abnormal renal and liver function (1 point each)	Нарушение функции печени (хроническое заболевание печени или уровень билирубина $>2$ верхних границ, уровень АСТ/АЛТ $> 3$ верхних границ нормы)	1
	Нарушение функции почек (креатинин крови $\geq 200$ мкмоль/л)	1
Stroke	Инсульт	1
Bleeding	Кровотечение в анамнезе, анемия	1
Labile INRs	Нестабильное МНО, повышение МНО или время нахождения МНО в терапевтическом диапазоне $< 60\%$	1
Elderly (age $\geq 65$ years)	Возраст старше 65 лет	1
Drugs or alcohol (1 point each)	Лекарственные взаимодействия (антитромбоцитарные препараты, ГКС)	1
	Алкоголь	1

\* Максимум 9 баллов

### CHA<sub>2</sub>DS<sub>2</sub>-VASc

Шкала оценки риска тромбоэмболических осложнений у больных с фибрилляцией/трепетанием предсердий

Фактор риска	Баллы
Инсульт, транзиторная ишемическая атака или артериальная тромбоэмболия в анамнезе	2
Возраст $\geq 75$ лет	2
Артериальная гипертензия	1
Сахарный диабет	1
Застойная сердечная недостаточность/ дисфункция ЛЖ (в частности, ФВ $\leq 40\%$ )	1
Сосудистое заболевание (инфаркт миокарда в анамнезе, периферический атеросклероз, атеросклеротические бляшки в аорте)	1
Возраст 65-74 года	1
Женский пол	1





# Anticoag Evaluator



# ПРИЛОЖЕНИЯ ДЛЯ КАЛЬКУЛЯЦИИ РИСКА

MegaFon 13:29 44%

**Calculate Risk** | **Review Therapy**

8<sup>CHA<sub>2</sub>DS<sub>2</sub>-VASc</sup>  
High risk

99<sup>SCr</sup>  
μmol/L

36.0<sup>CrCl</sup>  
mL/min

(clinical trials) INR. Target INR = 2.5, 2.0 to 3.0

Stroke Risk/Benefit | Bleed Risk | Safety Info

**Risk/Benefit Information\***

Patient's ANNUAL risk of stroke + thromboembolism with Warfarin 4.7%

Relative risk reduction	66%
Absolute risk reduction	9.4%
Chance of benefit per year	1 in 11

*Based on SPARC Tool developed by Peter Loewen, ACPR, Pharm.D., FCSHP*

MegaFon 13:29 44%

**Calculate Risk** | **Review Therapy**

8<sup>CHA<sub>2</sub>DS<sub>2</sub>-VASc</sup>  
High risk

99<sup>SCr</sup>  
μmol/L

36.0<sup>CrCl</sup>  
mL/min

**Risk/Benefit Information\***

Population avg ANNUAL risk of major bleed 3.8%

Population avg annual chance of being harmed by Warfarin Initial dose 2-5 mg BID. Individualize and adjust dose based on INR. Target INR = 2.5, 2.0 to 3.0 (major bleed) 1 in 31

Patient's ANNUAL risk of major bleed (HAS-BLED) 5.6%

Patient's annual chance of being harmed by Warfarin Initial dose 2-5 mg BID. Individualize and adjust dose based on INR. Target INR = 2.5, 2.0 to 3.0 (major bleed) 1 in 20

# КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ

- 65 летняя женщина с анамнезом гипертонии и диабета 2 типа обращается в клинику с жалобами на учащенное сердцебиение и в итоге поставлен диагноз ФП. Признаков ИБС не обнаружено.

Перевешивает ли риск инсульта опасность кровотечений у данной пациентки?

12

11

«Хабаны» Апиксабан, Ривароксабан

9

8

10

7

АЧТВ

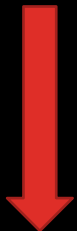
ПВ

5

2 (ТРОМБИН)

Дабигатран

1 (фибрин)



# ВАРФАРИН

Антагонист Витамина К

Целевое МНО **2-3(2,5)**

Рекомендации по началу лечения варфарином доступны

Взаимодействие с цитохромами **P-450**

Диетарные и лекарственные взаимодействия

Низкая стоимость, используется в течение многих десятилетий

Необходимо перекрытие гепарином в начале лечения

# ВАРФАРИНОВЫЙ НЕКРОЗ КОЖИ

**50** летняя женщина через **36**  
часов  
После приема варфарина



Возникает у пациентов  
с дефицитами  
протеина С или  
протеина S



# НОАК

- «Забаны», ингибиторы фактора Ха
- Апиксабан (Эликсвис) средняя цена в Томске **2800** р
- Ривароксабан (Ксарелто) средняя цена в Томске **3300**р
- Эдоксабан

## Прямые ингибиторы тромбина

- Дабигатран(Прадакса) средняя цена в Томске **2500**р



# ДАБИГАТРАН (ПРАДАКСА)

- Исследование **Re\*LY 18** тысяч пациентов с неклапанной фибрилляцией предсердий (**non-inferiority trial**)
- Частота инсультов на **150** мг дабигатрана **1,1%** против варфарина **1,71%**
- Выводится почками

Средний возраст **65-70** лет

Была Невероятная осторожность в **RE\*LY** с мониторингом почечной функции

Снижение относительного риска будет преподнесено как **25** процентное снижение

# ДАБИГАТРАН (PETRO STUDY)

- Повышение АЧТВ (непредсказуемое повышение)
- Алт аст повыш в **3** раза выше нормы
- Дозозависимое снижение д-димера
- В **2017** году **FDA** одобрило идаруцизумаб-антидот при жизнеугрожающем кровотечении

# ХАБАНЫ

- Исследование **ARISTOTLE 18** тысяч пациентов
- Частота инсультов на апиксабане **1,6** против варфарина **1,71**
- Частота ИКК несколько меньше варфарина, смерть от всех причин меньше
- Осторожность при почечной недостаточности (противопоказаны при клиренсе креатинина менее **30**)

# BLACK BOX ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

- На нейроаксиальные интервенции, в том числе люмбальная пункция
- Риск спинальной эпидуральной гематомы и синдрома **cauda equina**
- Первые судебные иски в США
- Остановка Лечения приводит к увеличению риска тромбов

# КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ

- 60 летняя женщина из отдаленного села К. обращается в клинику с жалобами на одышку. Одышка нарастала в течение нескольких лет, наряду с периодическими жалобами на сердцебиение, головокружение. При аускультации: грубый низкочастотный диастолический шум, хорошо слышимый на верхушке сердца. ЭКГ показывается «иррегулярно иррегулярный» ритм. Обследование не выявило признаков ишемической болезни сердца.

Какой препарат должен использоваться для лечения данной пациентки?

1. Апиксабан
2. Дабигатран
3. Варфарин
4. Оперативное лечение избавит от необходимости препаратов
5. Комбинация клопидогрела и аспирина



# ВЫВОДЫ И ВОПРОСЫ





СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!