

# Фибрилляция предсердий

**к.м.н. доц. Кулакова Наталья  
Валентиновна**

- Распространенность ФП в общей популяции составляет 1-2% и этот показатель увеличится в ближайшие 50 лет.
- Систематическое мониторирование ЭКГ позволяет выявить ФП у каждого двадцатого пациента с острым инсультом, т.е. значительно чаще, чем стандартная ЭКГ в 12 отведениях.
- ФП может долго оставаться не диагностированной (бессимптомная ФП), а многие больные с ФП никогда не госпитализируются в стационар

# Клинические исходы ФП

<b>Исходный параметр</b>	<b>У пациентов с ФП</b>
<b>Летальный исход</b>	<b>Риск возрастает в 2 раза</b>
<b>Инсульт (геморрагический/ишемический)</b>	<b>Возрастает риск инсульта. ФП приводит к более тяжелым инсультам.</b>
<b>Госпитализации</b>	<b>Пациентов с ФП часто госпитализируют, что приводит к снижению качества жизни</b>
<b>Качество жизни и переносимость физической нагрузки</b>	<b>Вариации от отсутствия ограничений до значительного ограничения. ФП может приводить к стрессу в связи с ощущением сердцебиения или иными причинами</b>
<b>Функция левого желудочка</b>	<b>От отсутствия изменений до острой сердечной недостаточности и КМП</b>

# Факторы, предрасполагающие к ФП или её прогрессированию

- Гипертензия;
- Сердечная недостаточность с клиническими проявлениями, включая тахикардию;
- Порок сердца;
- Кардиомиопатия, включая первичное поражение сердца;
- Дефект межпредсердной перегородки и другие врожденные заболевания сердца;
- Поражение коронарных сосудов;
- Дисфункция щитовидной железы и, возможно, бессимптомные изменения в щитовидной железе;
- Ожирение;
- Сахарный диабет;
- Хроническое обструктивное заболевание легких и эпизоды ночного апноэ
- Хроническое заболевание почек

# Виды ФП

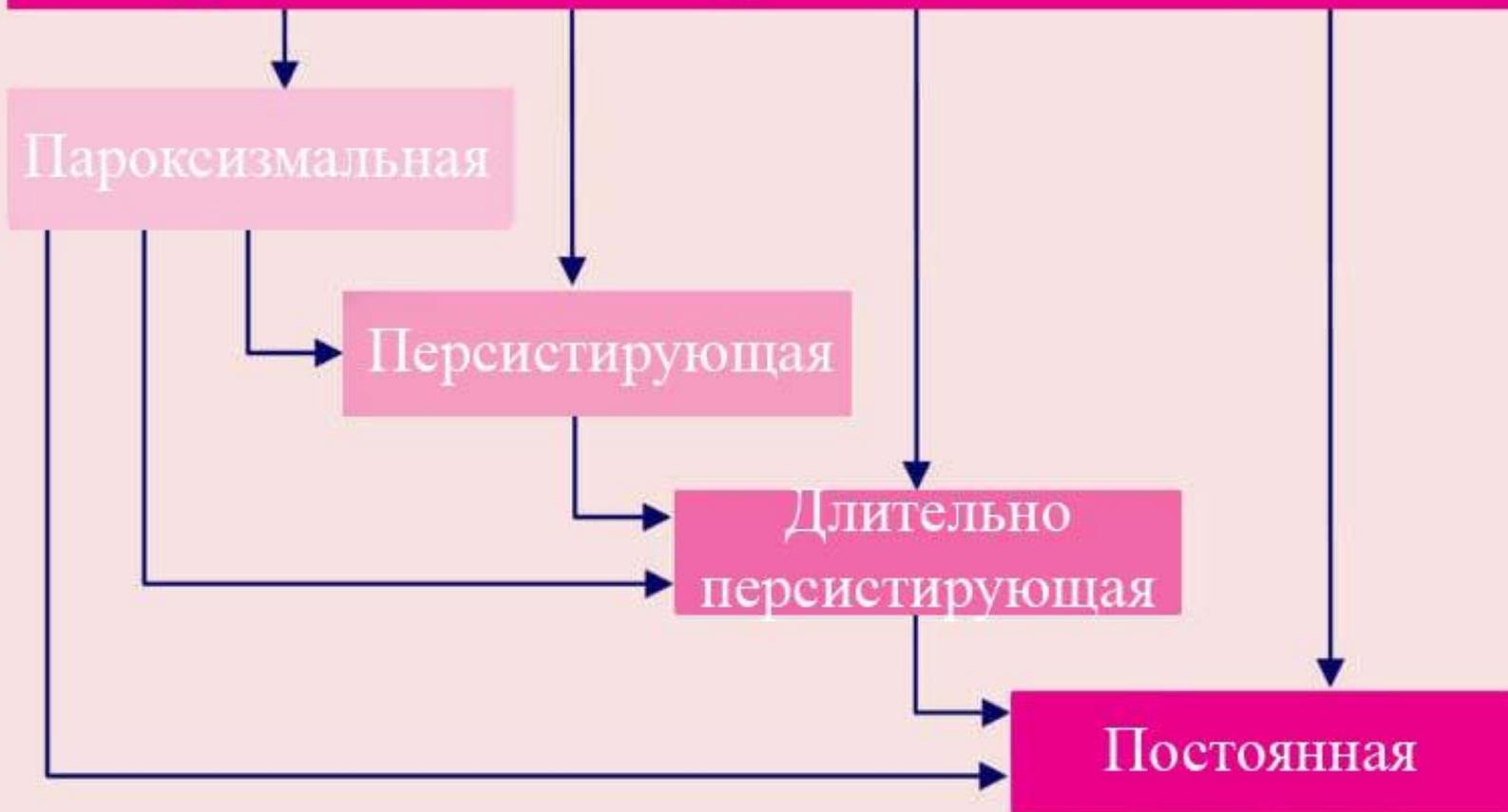
Впервые диагностированный эпизод ФП

Пароксизмальная

Персистирующая

Длительно  
персистирующая

Постоянная



- Любой впервые диагностированный эпизод ФП считают *впервые выявленной ФП* независимо от длительности и тяжести симптомов
- *Пароксизмальная ФП* - длительность может достигать 7 суток и характеризуется самопроизвольным прекращением, обычно в течение первых 48 часов
- *Персистирующая ФП* - продолжается более 7 дней и для ее устранения необходима медикаментозная или электрическая кардиоверсия.
- *Длительной персистирующей ФП* устанавливают, когда ФП продолжается в течение  $\geq 1$  года и выбрана стратегия контроля ритма сердца
- *Постоянную ФП* - когда пациент и врач считают возможным сохранение аритмии, контроль ЧСС желудочков

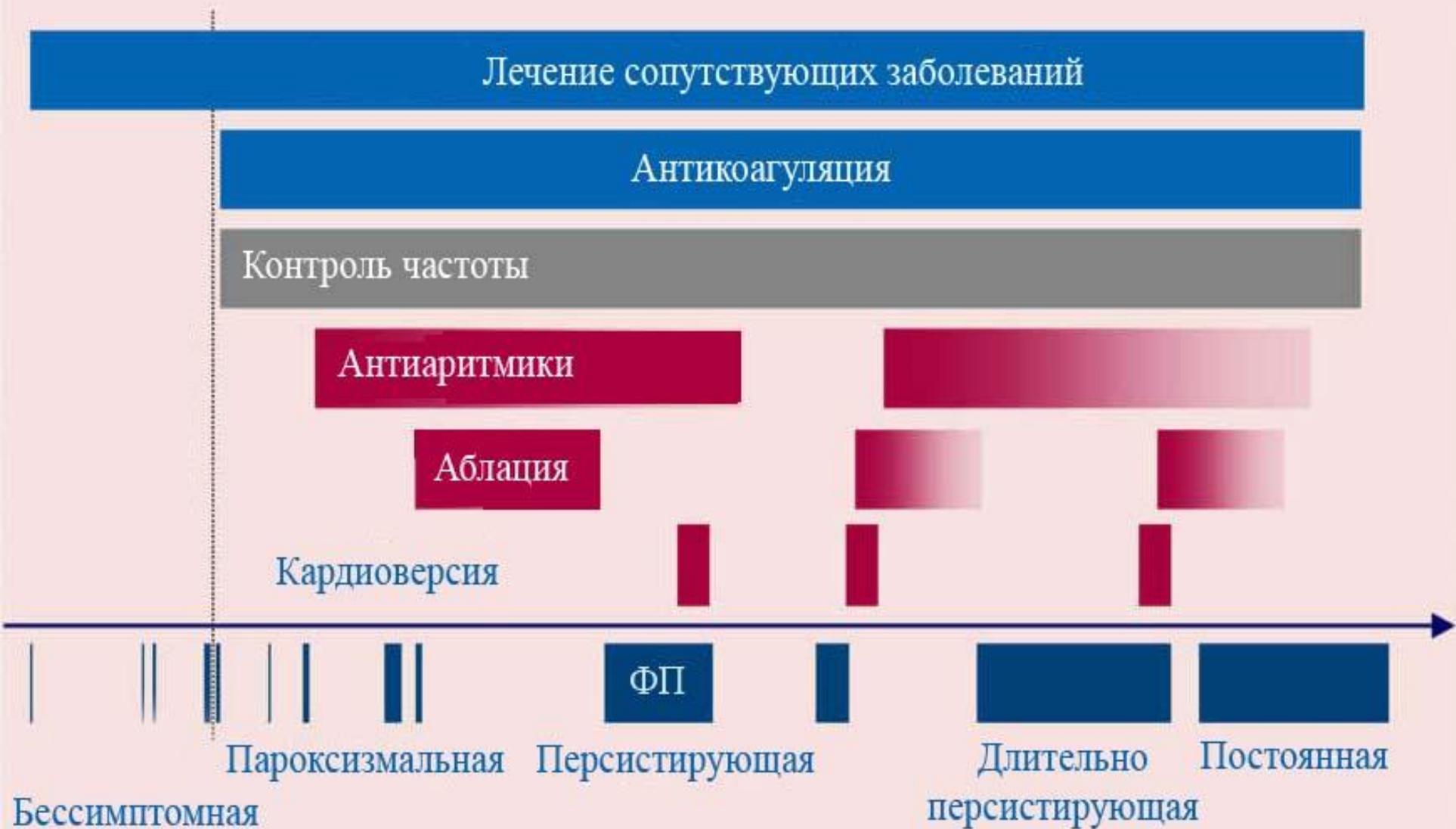
# Клиническая оценка

1. Срочный контроль (зарегистрировать нарушение ритма)
2. Немедленная оценка необходимости назначения антикоагулянтов
3. Первое решение о добавлений антиаритмических средств, для улучшения ритма, в зависимости от симптомов
4. Лечение основного заболевания сердца

# Класс ФП в зависимости от выраженности симптомов (ЕНРА)

Класс ЕНРА	Проявления
I	Симптомов нет
II	Легкие симптомы; обычная жизнедеятельность не нарушена
III	Выраженные симптомы; затруднена повседневная активность
IV	Инвалидизирующие симптомы; нормальная повседневная активность невозможна

# Естественное течение ФП



# Рекомендации по диагностике и начальному лечению (класс I, A-B)

- Наличие ФП необходимо подтвердить с помощью ЭКГ
- Для количественной оценки симптомов ФП рекомендуется использовать простой индекс (EHRA)
- Рекомендуется собрать анамнез заболевания сердца и аритмии
- Рекомендуется провести эхокардиографию
- У больных, получающих антиаритмические средства, рекомендуется регулярно проводить ЭКГ в 12 отведениях, холтеровское мониторирование

# Тактика ведения пациентов с ФП



# Факторы риска инсульта и тромбоземболии при ФП

## Основные (крупные) факторы риска

Приступ в  
анамнезе

Транзиторная  
ишемическая  
атака или  
систематический  
эмболизм

возраст  $\geq 75$  лет

## Дополнительные факторы риска

от умеренной до сильной  
систолической дисфункции  
левого желудочка (например ФВ  
 $\leq 40\%$ ),

гипертензия

сахарный диабет

возраст 65-74 года

женский пол

наличие сосудистого заболевания

тромбоэмболических осложнений у больных с  
фибрилляцией/трепетанием предсердий

Фактор риска	Баллы
Сердечная недостаточность/дисфункция ЛЖ (в частности, ФВ $\leq 40\%$ )	1
Артериальная гипертония	1
<b><u>Возраст <math>\geq 75</math> лет</u></b>	2
Сахарный диабет	1
<b><u>Инсульт/ТИА/тромбоэмболия</u></b>	2
<i>Заболевание сосудов</i>	1
<i>Возраст 65-74 года</i>	1
<i>Женский пол</i>	1
<b>Максимальное значение</b>	9

**Профилактика тромбоэмболических осложнений  
у больных с фибрилляцией/трепетанием предсердий**

Категория риска	Баллы по шкале CHA <sub>2</sub> DS <sub>2</sub> -VASc	Рекомендованная антитромботическая терапия
1 “крупный” фактор риска или $\geq 2$ клинически значимых “не крупных” факторов риска	$\geq 2$	Антагонист витамина К (например, варфарин) с целевым МНО 2,5 (2,0-3,0)*
1 клинически значимый “не крупный” фактор риска	1	Пероральный антикоагулянт (предпочтительно) или аспирин 75-325 мг в сутки
Нет факторов риска	0	Аспирин 75-325 мг в сутки или отсутствие антитромботической терапии (предпочтительно)

# Подходы к тромбопрофилактике у пациентов с ФП

Категория риска	Индекс CHA <sub>2</sub> DS <sub>2</sub> -VASc	Рекомендуемая анти тромботическая терапия
Один основной фактор риска или $\geq 2$ клинически значимых неосновных факторов риска	$\geq 2$	Пероральные антикоагулянты
Один клинически значимый неосновной фактор риска	1	Пероральные антикоагулянты или аспирин 75-325 мг/сут. Пероральные антикоагулянты имеют преимущество перед аспирином
Нет факторов риска	0	Аспирин 75-325 мг/сут или не назначать анти тромботические средства. Предпочтительно не применять анти тромботические препараты.

# HAS-BLED

## Шкала оценки риска кровотечений:

Буква *	Клиническая характеристика	Число баллов
H	Гипертония	1
A	Нарушение функции печени или почек (по 1 баллу)	1 или 2
S	Инсульт	1
B	Кровотечение	1
L	Лабильное МНО (ПТИ)	1
E	Возраст >65 лет	1
D	Лекарства или алкоголь (по 1 баллу)	1 или 2
		Максимум 9 баллов

- Для расчета риска кровотечения используют индекс HAS-BLED –

значение индекса  $\geq 3$



- указывает на высокий риск кровотечения.
- В таких случаях после назначения пероральных антикоагулянтов или аспирина следует соблюдать осторожность и регулярно наблюдать пациента

# Кардиоверсия, ЧПЭКГ и антикоагулянты



# После кардиоверсии

- Антикоагуляцию обычно продолжают в течение 4 недель после кардиоверсии (за исключением недавно развившейся ФП при отсутствии факторов риска)
- Длительная терапия пероральными антикоагулянтами показана при наличии факторов риска инсульта и/или рецидива ФП, а также тромба

# Рекомендации по профилактике тромбоемболий

Рекомендации	Класс	Уровень
Все больным с ФП рекомендуется антитромботическая терапия для профилактики тромбоемболий; исключение составляют пациенты группы низкого риска (изолированная ФП, возраст <65 лет или противопоказания)	I	A
Антитромботическую терапию выбирают с учетом абсолютного риска инсульта/тромбоемболий и кровотечения и коэффициента польза/риск	I	A
Для начальной оценки риска инсульта у пациентов с неклапанной ФП рекомендуется применение легко запоминаемого индекса CHADS <sub>2</sub> [сердечная недостаточность, гипертония, возраст, диабет, инсульт (удвоенный риск)]	I	A
<ul style="list-style-type: none"><li>У пациентов с индексом CHADS<sub>2</sub> ≥ 2 рекомендуется терапия пероральными антикоагулянтами (при отсутствии противопоказаний); целевой диапазон МНО составляет 2,0-3,0 (2,5)</li></ul>	I	A

<p>Для более детальной оценки риска инсульта у больных с ФП (например, индекс CHADS<sub>2</sub> 0-1) необходимо учитывать основные и клинически значимые неосновные факторы риска</p>	<p><b>I</b></p>	<p><b>A</b></p>
<p>У пациентов с 1 основным и <math>\geq 2</math> клинически значимыми неосновными факторами риска имеется высокий риск, поэтому при отсутствии противопоказаний им рекомендуется антикоагулянтная терапия (при назначении антагонистов витамина К целевое МНО составляет 2,0-3,0)</p>	<p><b>I</b></p>	<p><b>A</b></p>
<p>У пациентов с 1 клинически значимым неосновным фактором риска имеется средний риск, поэтому им рекомендуется антитромботическая терапия</p>	<p><b>I</b></p>	<p><b>A/B</b></p>
<p>Пероральные антикоагулянты (например, антагонисты витамина К)</p>	<p><b>I</b></p>	<p><b>A</b></p>
<p>Аспирин 75-325 мг/сут</p>	<p><b>I</b></p>	<p><b>B</b></p>

## Рекомендации по профилактике тромбозов (продол.)

<p>При отсутствии факторов риска (в основном пациенты в возрасте &lt;65 лет с изолированной ФП без каких-либо факторов риска) имеется низкий риск, поэтому в таких случаях применяют аспирин в дозе 75-325 мг/сут или не назначают антитромботическую терапию</p>	<b>I</b>	<b>B</b>
<p>У пациентов с ФП и искусственными клапанами сердца целевую интенсивность антикоагуляции выбирают с учетом типа и локализации протеза; при наличии протеза митрального клапана целевое МНО составляет по крайней мере 2,5, аортального клапана – по крайней мере 2,0</p>	<b>I</b>	<b>B</b>
<p>Пациентам с трепетанием предсердий, как и ФП, показана антитромботическая терапия</p>	<b>I</b>	<b>C</b>

# Рекомендации по профилактике тромбозов

Рекомендации	Класс	Уровень
Антитромботическую терапию выбирают на основании одинаковых критериев независимо от типа ФП (пароксизмальная, персистирующая или постоянная)	IIa	A
Большинству пациентов с 1 одним клинически значимым неосновным фактором риска показана терапия пероральными антикоагулянтам (например, антагонистом витамина К), а не аспирином, с учетом риска геморрагических осложнений, возможности безопасной хронической антикоагуляции и предпочтений пациента	IIa	A
У пациентов с низким риском (в основном пациенты в возрасте <65 лет с изолированной ФП без факторов риска) предпочтительно отказаться от антитромботической терапии, а не назначать аспирин	IIa	B

<p>Если пациент отказывается от приема пероральных антикоагулянтов, или имеются очевидные противопоказания к их назначению (например, неспособность адекватно контролировать антикоагуляцию), а риск кровотечений низкий, показана комбинированная терапия аспирином 75-100 мг и клопидогрелом 75 мг/сут</p>	<b>IIa</b>	<b>B</b>
<p>Перед назначением антитромботических средств (как антагонистов витамина К, так и аспирина) необходимо оценивать риск кровотечений; его следует считать сходным при лечении аспирином и антагонистом витамина К, особенно у пожилых людей</p>	<b>IIa</b>	<b>A</b>
<p>Для расчета риска кровотечения используют индекс HAS-BLED (гипертония, нарушение функции почек/печени, инсульт, кровотечения в анамнезе или склонность к кровотечению, лабильное МНО, возраст старше 65 лет, сопутствующий прием лекарств/алкоголя); значение индекса <math>\geq 3</math> указывает на высокий риск кровотечения. В таких случаях после назначения пероральных антикоагулянтов или аспирина следует соблюдать осторожность и регулярно наблюдать пациента</p>	<b>IIa</b>	<b>B</b>

<p>У пациентов с ФП, у которых отсутствует искусственный клапан сердца или высокий риск тромбозов, при хирургических и диагностических вмешательствах, сопровождающихся угрозой кровотечения, целесообразно прервать терапию пероральными антикоагулянтами (субтерапевтическая антикоагуляция в течение 48 ч) и не назначать гепарин</p>	<b>II а</b>	<b>C</b>
<p>У пациентов с ФП и искусственным клапаном сердца или высоким риском тромбозов при хирургических или диагностических вмешательствах целесообразно прервать терапию пероральными антикоагулянтами и назначить НМГ или нефракционированный гепарин</p>	<b>II а</b>	<b>C</b>

# Рекомендации по профилактике тромбозов

<b>Рекомендации</b>	<b>Класс</b>	<b>Уровень</b>
• После оперативных вмешательств терапию пероральными антикоагулянтами возобновляют в обычной поддерживающей дозе (без нагрузочной дозы) вечером (или на следующий день) в день операции при условии адекватного гемостаза	<b>IIa</b>	<b>B</b>
• Необходимо регулярно оценивать пользу, риск и необходимость дальнейшей антитромботической терапии	<b>IIa</b>	<b>C</b>
• У пациентов с ФП и острым инсультом или ТИА перед назначением антитромботической терапии целесообразно добиться контроля артериальной гипертензии и провести компьютерную томографию или магнитно-резонансную томографию для исключения кровотечения в головной мозг	<b>IIa</b>	<b>C</b>

<ul style="list-style-type: none"><li>• При отсутствии кровотечения терапию пероральными антикоагулянтами проводят в течение примерно 2 недель после инсульта, однако при наличии кровотечения назначать антикоагулянты не следует</li></ul>	<b>IIa</b>	<b>C</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• При наличии крупного мозгового инфаркта целесообразно отложить антикоагуляцию, учитывая риск геморрагической трансформации</li></ul>	<b>IIa</b>	<b>C</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• У пациентов с ФП и острой ТИА терапию пероральными антикоагулянтами следует начинать как можно раньше при отсутствии церебрального инфаркта или кровотечения</li></ul>	<b>IIa</b>	<b>C</b>

• Некоторым пациентам с 1 клинически значимым неосновным фактором риска, например, женщинам в возрасте <65 лет без других факторов риска, вместо пероральных антикоагулянтов может быть назначен аспирин

**Шб**

**С**

• Если во время хирургического вмешательства приходится прерывать терапию антикоагулянтами более чем на 48 ч у пациентов высокого риска, возможно применение НФГ или подкожно НМГ

**Шб**

**С**

• Если у пациента с ФН на фоне обычной антикоагулянтной терапии (МНО 2,0-3,0) развивается ишемический инсульт или системная эмболия, то возможно увеличение интенсивности антикоагуляции (МНО 3,0-3,5), а не присоединение антитромбоцитарного препарата

**Шб**

**С**

# Новые пероральные препараты

- прямые ингибиторы тромбина - “гатраны” (дабигатрана этексилат, AZD0837). Дабигатрана этексилат в дозе 110 и 150 мг два раза в сутки
- ингибиторы фактора Ха - “ксабаны” (ривароксабан, апиксабан, эдоксабан). Ривароксабан в дозе 20 мг/сут

Препараты, предназначенные для медикаментозной кардиоверсии у больных с недавно развившимся приступом ФП, и их дозы

Препарат	доза	Последующая доза	осложнения
Амиодарон	5 мг/кг в/в в течение 1 ч	50 мг/ч	Флебит, гипотония. Замедляет желудочковый ритм. Медленное восстановление синусового ритма.
Пропафенон	2 мг/кг в/в в течение 10 мин или 450-600 мг внутрь		Нельзя назначать пациентам с серьезным заболеванием сердца. Может вызвать удлинение QRS. Несколько замедляет частоту желудочкового ритма, но может вызвать ее увеличение вследствие трансформации в трепетание предсердий с проведением 1:1

# Рекомендации по медикаментозной кардиоверсии

Рекомендации	Класс	Уровень
Если принимается решение о проведении медикаментозной кардиоверсии у больного с недавно развившейся ФП, при отсутствии органического заболевания сердца рекомендуется внутривенное введение флекаинида (А), пропafenона (А), ибутилида (А), нитрофенилдиэтиламинопентилбензамида (Нибентана®) (С) или прокаинамида(С)	I	A
Пациентам с недавно развившимся приступом ФП и органическим заболеванием сердца рекомендуется внутривенное введение амиодарона	I	A
У подобранных пациентов с недавно развившимся эпизодом ФП, не страдающих серьезным заболеванием сердца, возможен прием флекаинида или пропafenона внутрь в высокой дозе («таблетка в кармане»), если безопасность этого подхода была ранее подтверждена в стационаре	IIa	B
(Нибентан®) может применяться как средство медикаментозной кардиоверсии, в том числе при наличии органического заболевания сердца, если фракция выброса ЛЖ > 40%, не только в случаях недавнего развития ФП, но и при персистирующем течении аритмии. Сывороточные уровни электролитов и интервал QT должны быть в пределах нормы. Пациенты должны находиться под постоянным наблюдением во время и в течение 24 ч после инфузии	I	A
Дигоксин (уровень доказательств А), верапамил, соталол, метопролол (уровень доказательств В), другие бета-блокаторы и аймалин (уровень доказательств С) не эффективны, поэтому их не рекомендуется применять для восстановления синусового ритма у пациентов с недавно развившейся ФП	III	A B C

# Рекомендации по электрической кардиоверсии

- Проведение неотложной кардиоверсии рекомендуется, если высокая частота ритма желудочков не поддается медикаментозному контролю и при этом сохраняются стенокардия или другие проявления ишемии миокарда, или выраженная гипотензия, или проявления сердечной недостаточности. I C
- Проведение неотложной кардиоверсии рекомендуется пациентам с ФП и синдромом преждевременного возбуждения желудочков при наличии высокой частоты ритма желудочков и нестабильной гемодинамики. I B
- Перед назначением длительной антиаритмической терапии, направленной на профилактику рецидивов ФП, целесообразно проведение плановой электрической кардиоверсии. IIa B
- Перед выполнением электрической кардиоверсии для повышения ее эффективности и предупреждения рецидивов ФП целесообразно назначение амиодарона(B), флекаинида(B), пропafenона(B), ибутилида(B), соталола(B) или лаптаконитина гидробромида (Аллапинина®) (C). IIa B/C
- Проведение повторных электрических кардиоверсий может быть целесообразным в тех случаях, когда ФП сопровождается выраженной симптоматикой и при этом рефрактерна к другим методам лечения. IIb C
- Для контроля частоты сердечных сокращений перед электрической кардиоверсией могут применяться бета-адреноблокаторы, дилтиазем или верапамил, хотя их способность положительно влиять на успех кардиоверсии и предупреждать ранние рецидивы ФП не установлена. IIb C
- Электрическая кардиоверсия противопоказана пациентам с интоксикацией сердечными гликозидами. III C

# Принципы ведения больных с ФП

1. Предотвращения тромбоэмболии
2. Оптимальное ведение сопутствующей патологии сердечно-сосудистой системы
3. Снятие симптомов
4. Контроль ЧСС
5. Коррекция нарушений ритма

# Выбор стратегии контроля частоты сердечных сокращений или ритма



# Оптимальный контроль частоты сердечных сокращений



# Контроль частоты сердечных сокращений.

## Выбор препарата зависит от ОЖ



# Рекомендации по контролю частоты сердечных сокращений и ритма у пациентов с ФП

Рекомендации	Класс	Уровень
Лечение следует начинать с контроля частоты сердечных сокращений у пожилых пациентов с ФП и легко выраженными симптомами (индекс EHRA 1)	I	A
На фоне антиаритмической терапии следует продолжать прием средств, урежающих частоту сердечных сокращений, чтобы обеспечить адекватный контроль частоты желудочкового ритма при рецидивах ФП	I	A
Контроль ритма рекомендуется, если симптомы ФП (индекс EHRA $\geq$ 2) сохраняются несмотря на адекватный контроль частоты сердечных сокращений	I	B
Если ФП сопровождается сердечной недостаточностью, обоснована стратегия контроля ритма для купирования симптомов	IIa	B
Лечение следует начинать с контроля ритма у молодых пациентов, у которых не исключается возможность катетерной аблации	IIa	C
Стратегия контроля ритма обоснована у пациентов со вторичной ФП, у которых удалось устранить триггер или субстрат аритмии (например, ишемия, гипертиреоз)	IIa	C

# Рекомендации по контролю ЧСС в острую фазу

Рекомендации	Класс	Уровень
В острой ситуации при отсутствии синдрома преждевременного возбуждения для замедления желудочкового ритма у пациентов с ФП рекомендуется внутривенное введение бета-блокаторов или недигидропиридиновых антагонистов кальция; необходимо соблюдать осторожность у пациентов с гипотонией и сердечной недостаточностью	I	A
Для контроля частоты сердечных сокращений в острой ситуации у пациентов с ФП и сердечной недостаточностью или артериальной гипотонией рекомендуется внутривенное введение сердечных гликозидов или амиодарона	I	B
У пациентов с синдромом преждевременного возбуждения препаратами выбора являются антиаритмические препараты I класса или амиодарон	I	C
При наличии синдрома преждевременного возбуждения и ФП бета-блокаторы, недигидропиридиновые антагонисты кальция, дигоксин и аденозин противопоказаны	III	C

# Рекомендации по длительному контролю ЧСС

Рекомендации	Класс	Уровень
Контроль частоты сердечных сокращений (бета-блокаторы, недигидропиридиновые антагонисты кальция, сердечные гликозиды или их комбинация) рекомендуется пациентам с пароксизмальной, персистирующей или постоянной ФП. Препарат выбирают индивидуально. Дозу следует подбирать, чтобы избежать брадикардии	I	B
Если симптомы ФП возникают при физической нагрузке, то необходимо оценить адекватность контроля частоты сердечных сокращений с помощью пробы с физической нагрузкой. Целесообразно модифицировать терапию, чтобы обеспечить физиологический хронотропный ответ и избежать брадикардии	I	C
У пациентов с ФП и синдромом преждевременного возбуждения для контроля частоты сердечных сокращений предпочтительно применение пропafenона или амиодарона	I	C

# Принципы антиаритмической лекарственной терапии для поддержания синусового ритма

1. ЦЕЛЬ : уменьшить симптомы, обусловленные ФП.
2. Эффективность антиаритмических препаратов для поддержания синусового ритма не высока.
3. Клинически успешная медикаментозная антиаритмическая терапия может снизить частоту рецидивов ФП, но не избавиться от нее полностью.
4. Если один антиаритмический препарат клинически не эффективен, то результат может быть достигнут с помощью другого препарата.
5. Часто встречаются лекарственно индуцированная проаритмия или экстракардиальные побочные эффекты.
6. В первую очередь оценивается безопасность, а не эффективность при выборе антиаритмического препарата.

# Выбор антиаритмического препарата у пациентов, не страдающих серьезным органическим заболеванием сердца.

