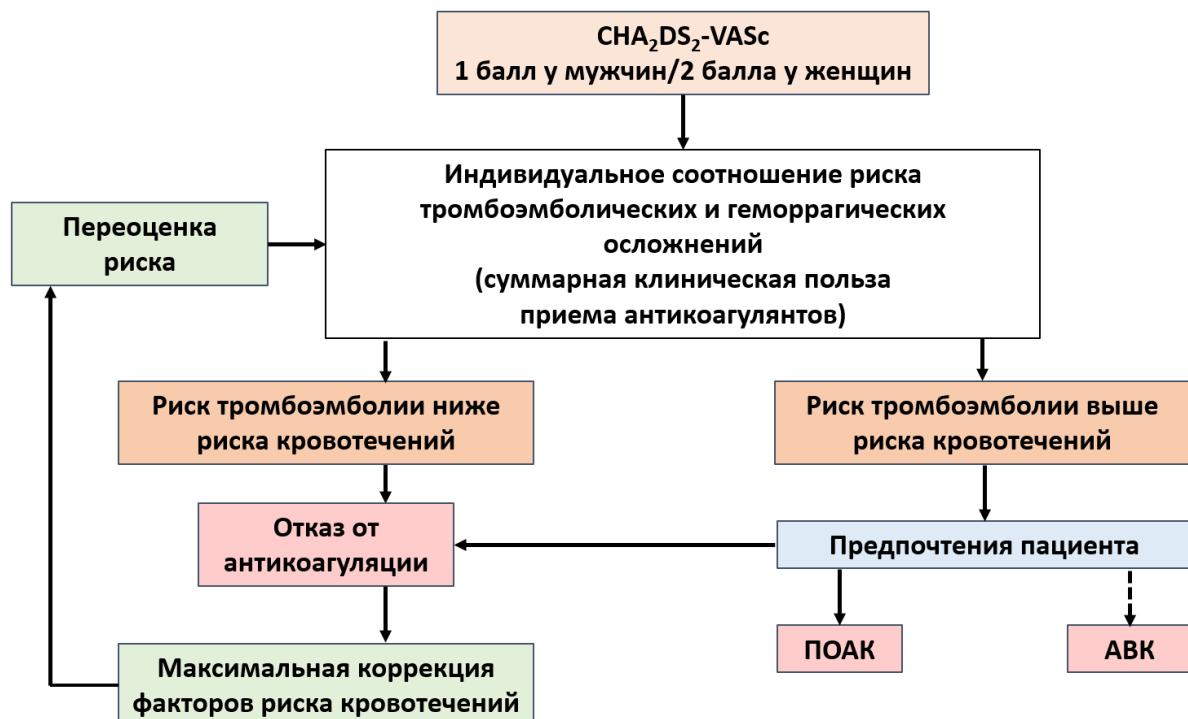


## Приложение Б. Алгоритмы действий врача

Таблица П1. Алгоритм принятия решений о назначении длительной антикоагулянтной терапии пациентам с CHA<sub>2</sub>DS<sub>2</sub>-VASc=1 для мужчин и CHA<sub>2</sub>DS<sub>2</sub>-VASc=2 для женщин (по [625])



Примечания: признаками, увеличивающими риск тромбоэмбolicких осложнений, являются следующие: персистирующая/постоянная форма фибрилляции предсердий, мерцание (не трепетание) предсердий, ожирение, протеинурия (более 150 мг за сутки или эквивалентные показатели), рассчетная скорость клубочковой фильтрации менее 45 мл/мин, Nt-proBNP>1400 нг/л, положительный тропонин Т или I, значительное увеличение левого предсердия (поперечный размер  $\geq 4,7$  см, объем  $\geq 73$  мл), снижение скорости кровотока в ушке левого предсердия (менее 20 см/с), индекс ABC. Если единственным не связанным с полом фактором риска ТЭО, входящим в CHA<sub>2</sub>-DS<sub>2</sub>-VASc является возраст старше 65 лет или сахарный диабет, это также является дополнительным аргументом в пользу назначения антикоагулянтов.

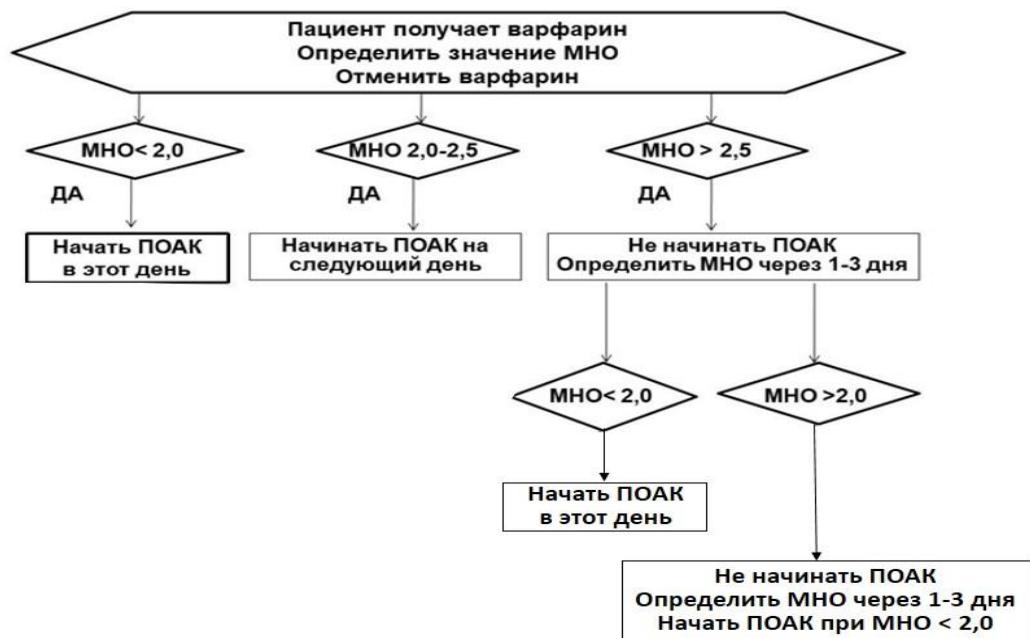
AVK-антагонисты витамина K, ПОАК – прямые оральные антикоагулянты

**Таблица П2. Алгоритм подбора дозы варфарина\*\* (таблетки по 2,5 мг)**

<b>Первые 2–3 дня</b> — 2 таблетки (5 мг) однократно в одно и то же время		
<b>3–4 день</b>	МНО <1,5	Увеличить суточную дозу на 1/4 табл. Контроль МНО через 2 дня.
	МНО 1,5–2,0	Оставить суточную дозу без изменений. Контроль МНО через 2 дня.
	МНО ≥2,0	Пропустить 1–2 приема варфарина**. Возобновление терапии при МНО 2,0–2,5 в дозе 1 табл. Контроль МНО через 1–2 дня.
	МНО >3,0	Пропустить 2 приема варфарина**. Возобновление терапии при МНО 2,0–2,5 в дозе 1/2 табл. Контроль МНО через 1–2 дня.
<b>5–6 день</b>	МНО <1,5	Увеличить суточную дозу на 1/2 табл. Контроль МНО через 2 дня.
	МНО 1,5–2,0	Увеличить суточную дозу на 1/4 табл. Контроль МНО через 2 дня.
	МНО 2,0–2,5	Оставить суточную дозу без изменений. Контроль МНО через 2 дня.
	МНО 2,5–3,0	Уменьшить суточную дозу на 1/4 таблетки. Контроль МНО через 2 дня.
	МНО >3,0	Пропустить 1–2 приема варфарина**. Возобновление терапии при МНО 2,0–2,5 в дозе 1 таблетка. Контроль МНО через 1–2 дня.
<b>7–8 день</b>	МНО <1,5	Увеличить суточную дозу на 1/2 таблетки. Контроль МНО через 2 дня.
	МНО 1,5–2,0	Увеличить суточную дозу на 1/4 таблетки. Контроль МНО через 2 дня.
	МНО 2,0–3,0	Оставить суточную дозу без изменений. Контроль МНО через 2 дня.
	МНО >3,0	Пропустить 1–2 приема варфарина**. Возобновление терапии при МНО 2,0–2,5. Уменьшить дозу на 1/2 таблетки. Контроль МНО через 1–2 дня.
В дальнейшем контроль МНО 1 раз в 2–3 дня с использованием алгоритма 7–8 дней.		

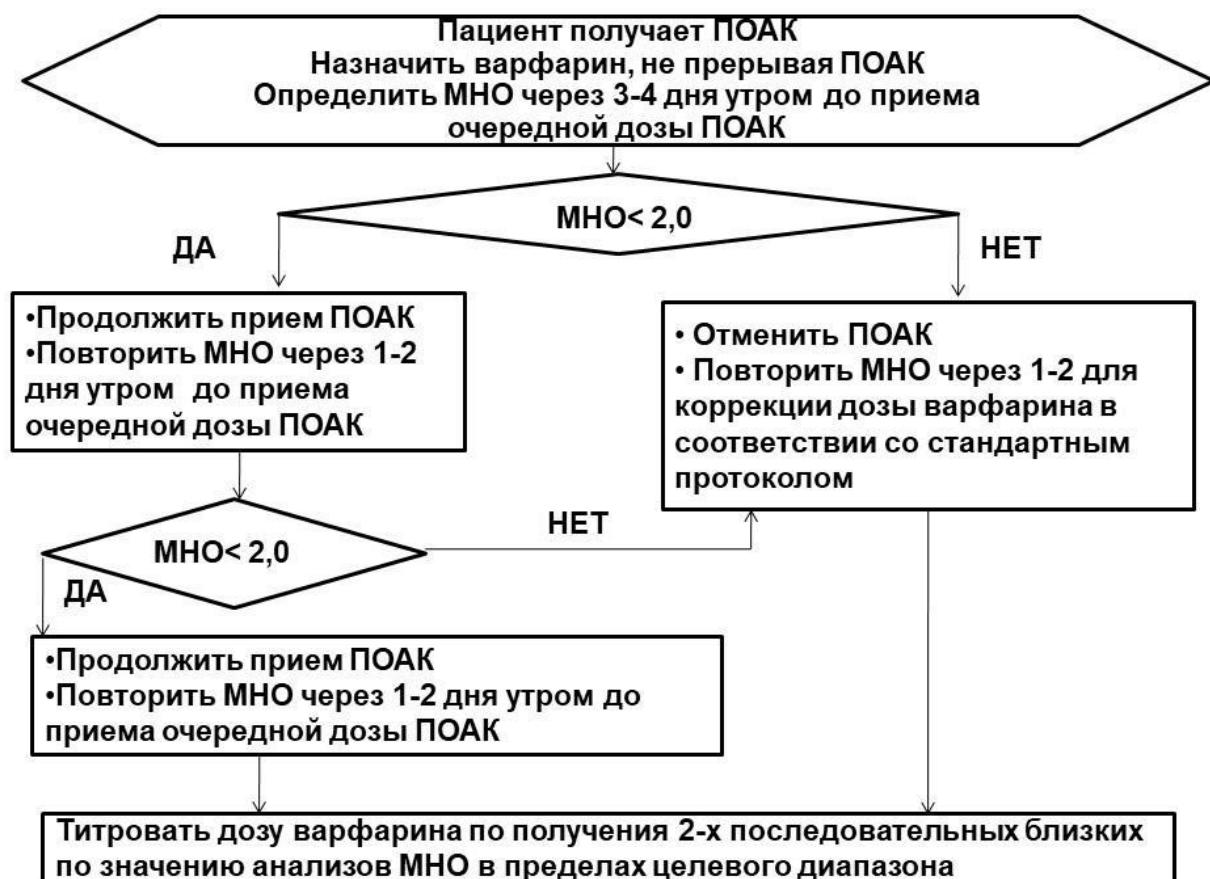
**Таблица П3. Алгоритм смены пероральных антикоагулянтов**

**А. Алгоритм для пациентов, получающих антагонисты витамина К**



*МНО-международное нормализованное отношение, ПОАК - прямые оральные антикоагулянты*

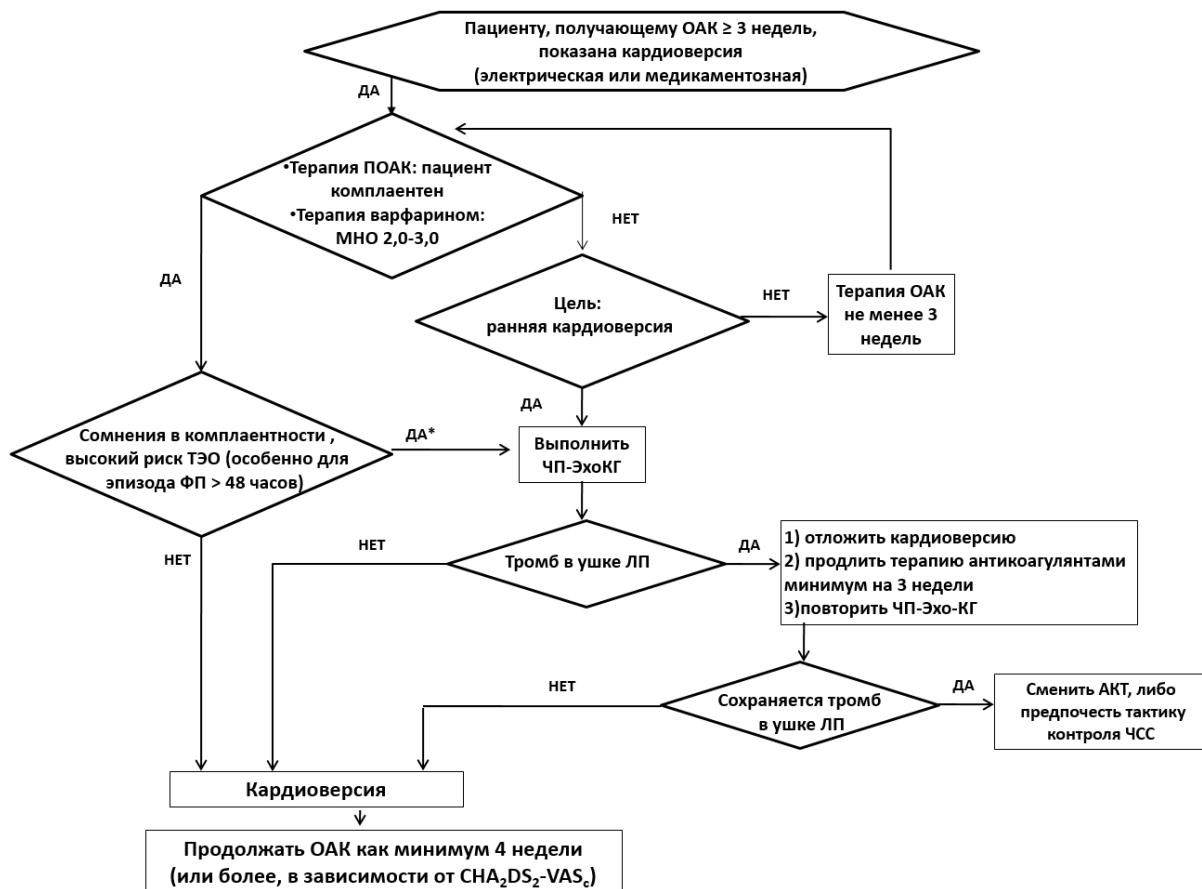
**Б. Алгоритм для пациентов, получающих прямые оральные антикоагулянты**



*МНО - международное нормализованное отношение, ПОАК - прямые оральные антикоагулянты*

**Таблица П4. Алгоритм антикоагулянтной терапии у пациентов с фибрилляцией предсердий, подвергаемых кардиоверсии**

**А. Алгоритм для пациентов, получающих ПЕРОРАЛЬНЫЕ АНТИКОАГУЛЯНТЫ не менее 3 недель**

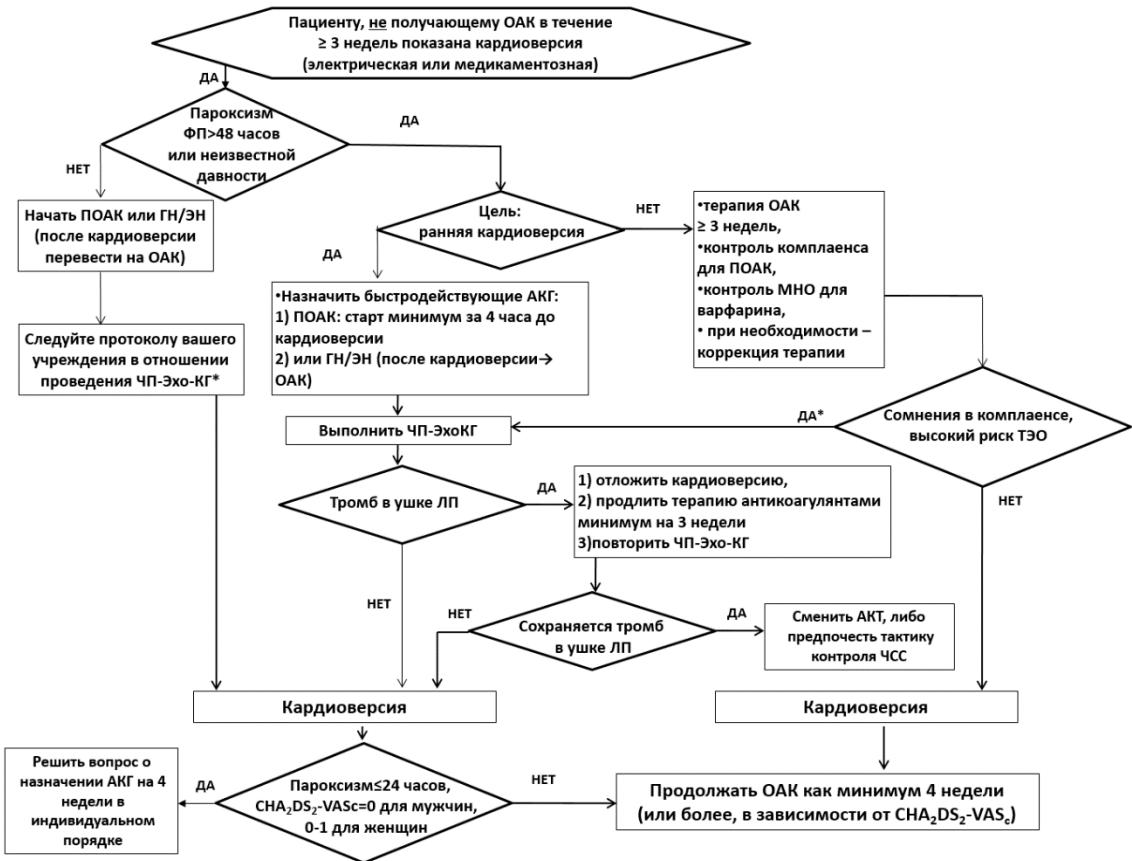


АКТ - антикоагулянтная терапия, ЛП - левое предсердие, ОАК - оральные антикоагулянты, ПОАК — прямые оральные антикоагулянты, ТЭО — тромбоэмбolicкие осложнения, ФП — фибрилляция предсердий, ЧП-ЭхоКГ — чреспищеводная эхокардиография.

Комментарий: выполнение ЧП-ЭхоКГ в этих клинических ситуациях не является обязательным, но предпочтительно. Наиболее целесообразно выполнять это исследование у пациентов с высоким риском тромбоэмбolicких осложнений (и тромбоза ЛП, соответственно), а также при сомнениях в приверженности к лечению антикоагулянтными препаратами. Следует разработать протокол для каждой конкретной клиники с учетом ее технических возможностей и опыта персонала, который регламентировал бы использование ЧП-ЭхоКГ перед кардиоверсией.

Примечание: под ранней понимают кардиоверсию, выполняемую сразу при обращении за медицинской помощью

## Б. Алгоритм для пациентов, НЕ ПОЛУЧАЮЩИХ ПЕРОРАЛЬНЫЕ АНТИКОАГУЛЯНТЫ в течение минимум 3 недель



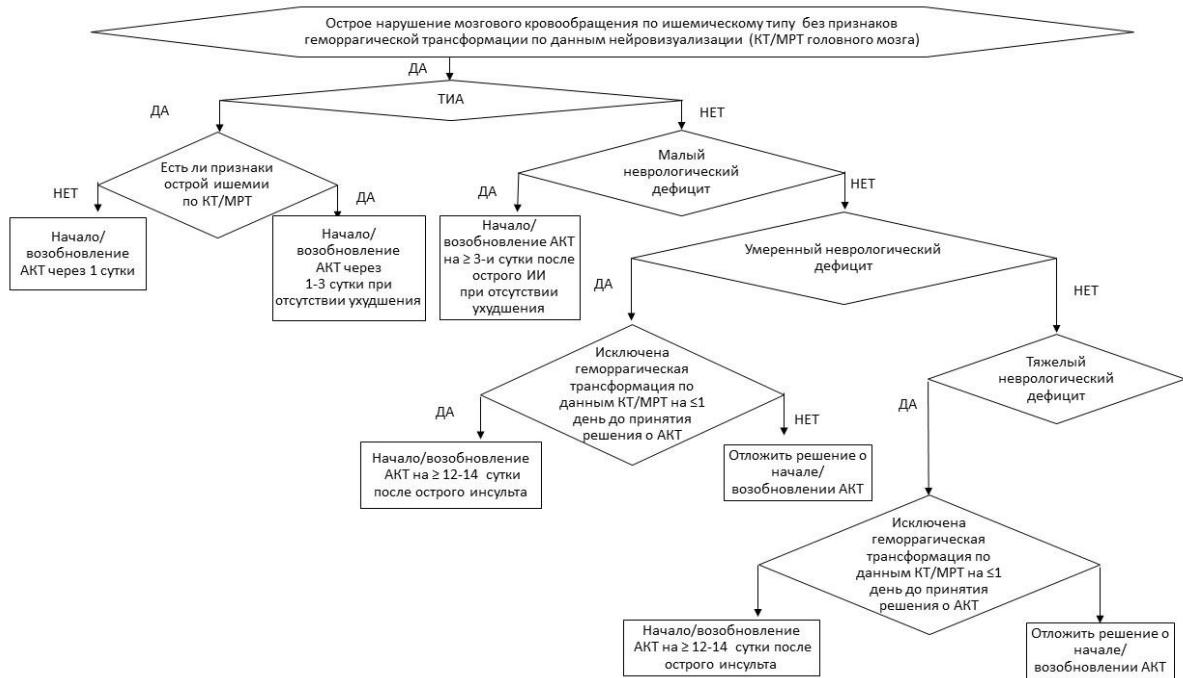
АКТ - антикоагулянтная терапия, ЛП-левое предсердие, ГН — гепарин натрия\*\*, ЭН — #эноксапарин натрия\*\*, ОАК- оральные антикоагулянты, ПОАК — прямые оральные антикоагулянты, ТЭО — тромбоэмбологические осложнения, ФП — фибрилляция предсердий, ЧП-ЭхоКГ – чреспищеводная эхокардиография.

Примечание: под ранней понимают кардиоверсию, выполняемую сразу при обращении за медицинской помощью

Комментарий: \* - выполнение ЧП-ЭхоКГ в этих клинических ситуациях не является обязательным, но предпочтительно. Наиболее целесообразно выполнять это исследование у пациентов с высоким риском тромбоэмбологических осложнений (и тромбоза ЛП, соответственно), а также при сомнениях в приверженности к лечению антикоагулянтами. Следует разработать протокол для каждой конкретной клиники с учетом ее технических возможностей и опыта персонала, который регламентировал бы использование ЧП-ЭхоКГ перед кардиоверсией.

**Таблица П5. Алгоритм принятия решения о начале или возобновлении терапии пероральными антикоагулянтами у пациента с ишемическим инсультом**

**А. Алгоритм для ОНМК без геморрагической трансформации по данным нейровизуализации**



*ИИ — ишемический инсульт, КТ — компьютерная томография, МРТ — магнитно-резонансная томография, АД — артериальное давление, АГ — артериальная гипертония, ТИА — транзиторная ишемическая атака, ЭхоКГ — эхокардиография.*

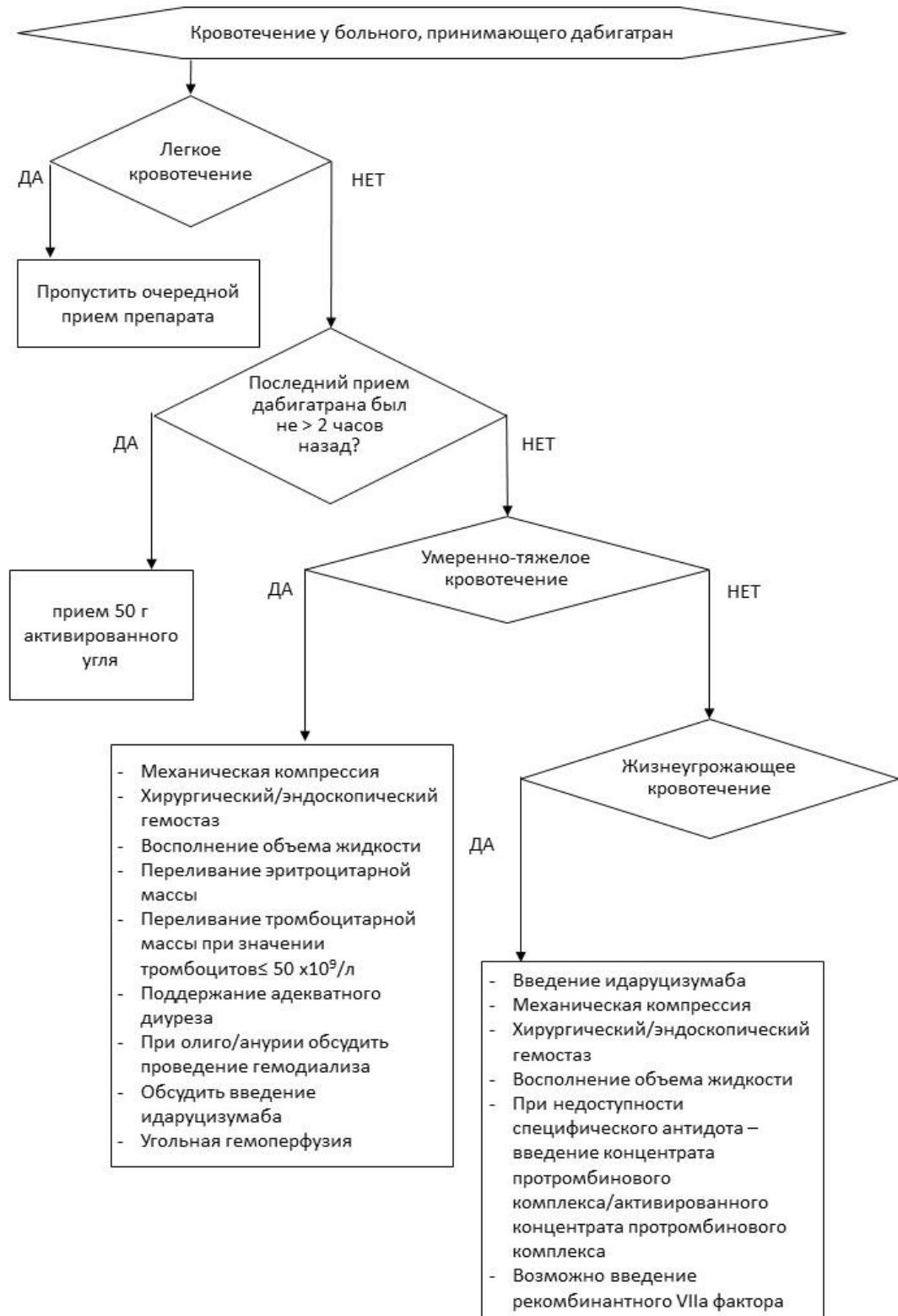
*Комментарии: малый неврологический дефицит - <8 баллов по шкале NIHSS, умеренный неврологический дефицит 8-15 баллов по шкале NIHSS, тяжелый (включая умеренно-тяжелый) неврологический дефицит >15 баллов по шкале NIHSS.*

**Таблица П6. Алгоритм ведения пациента с фибрилляцией предсердий, принимающего пероральные антикоагулянты, при возникновении кровотечения**

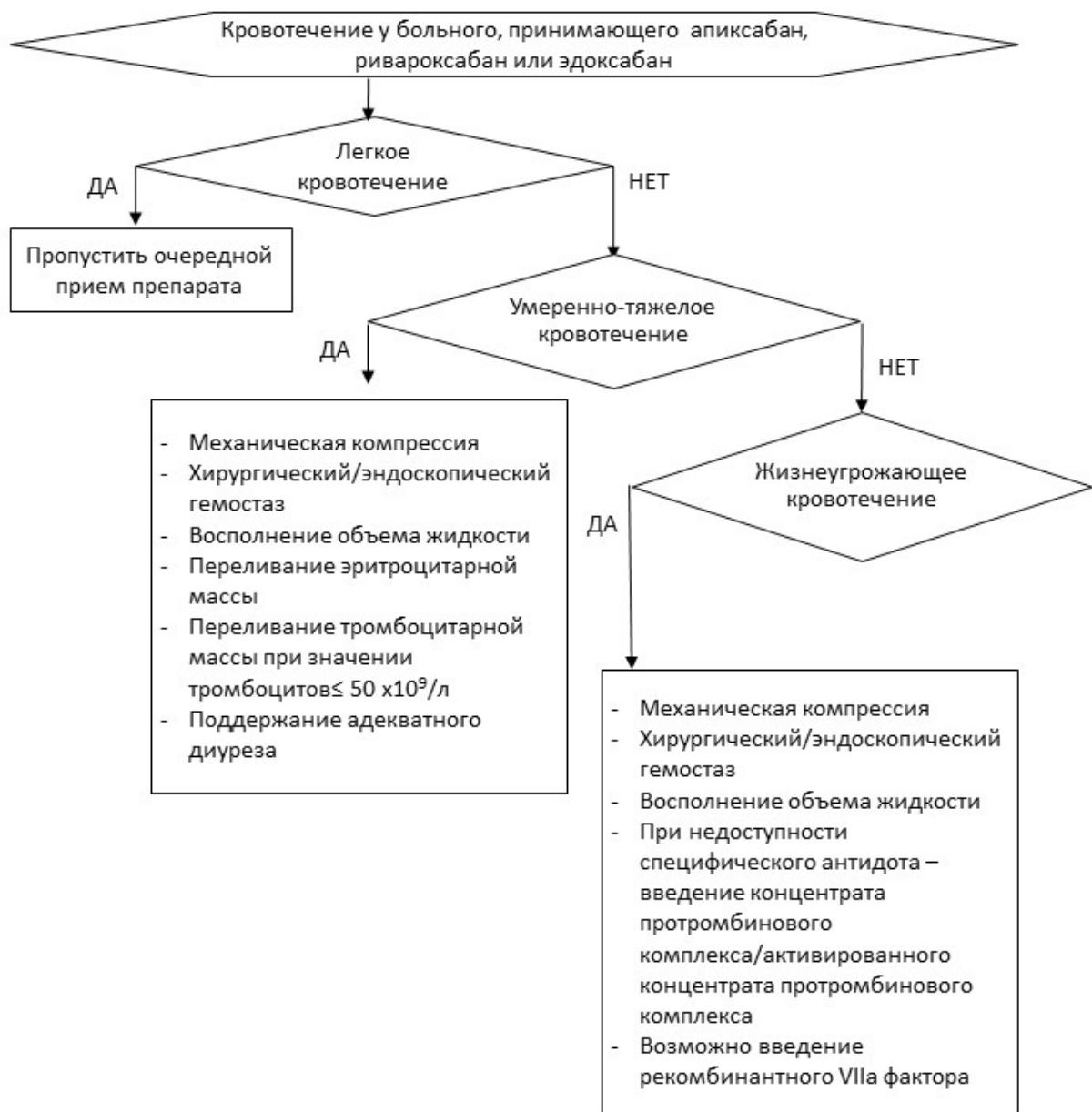
**А. Кровотечение у пациента, принимающего варфарин\*\***



## **Б. Кровотечение у пациента, принимающего дабигатран этексилат\*\***

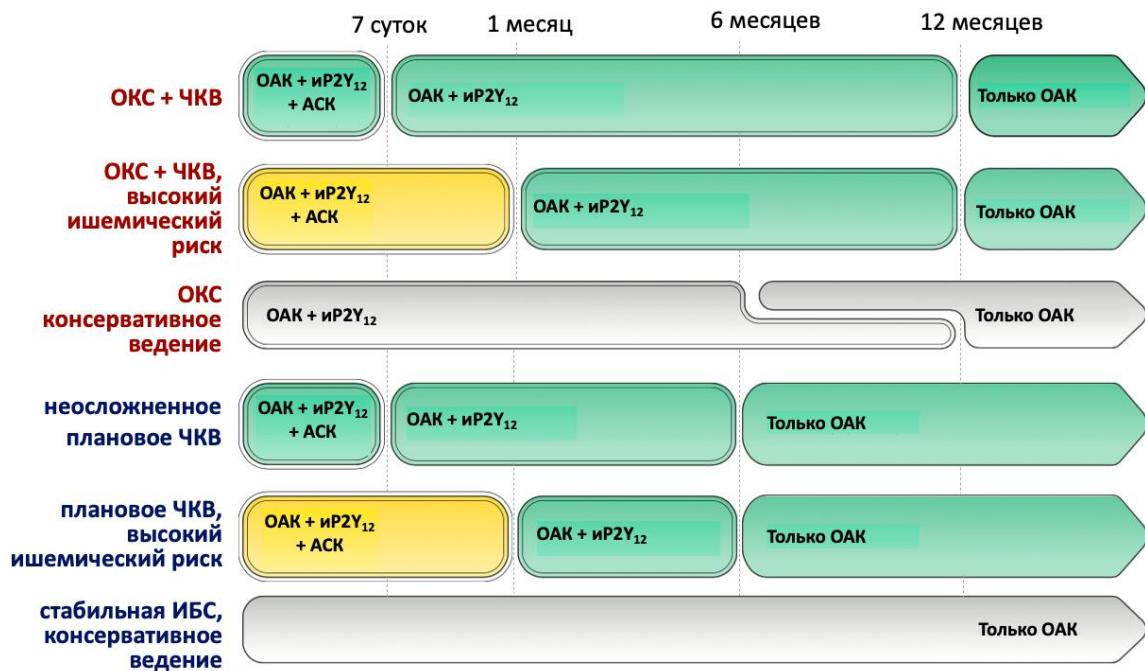


**В. Кровотечение у пациента, принимающего апиксабан\*\*, ривароксабан\*\* или эдоксабан**



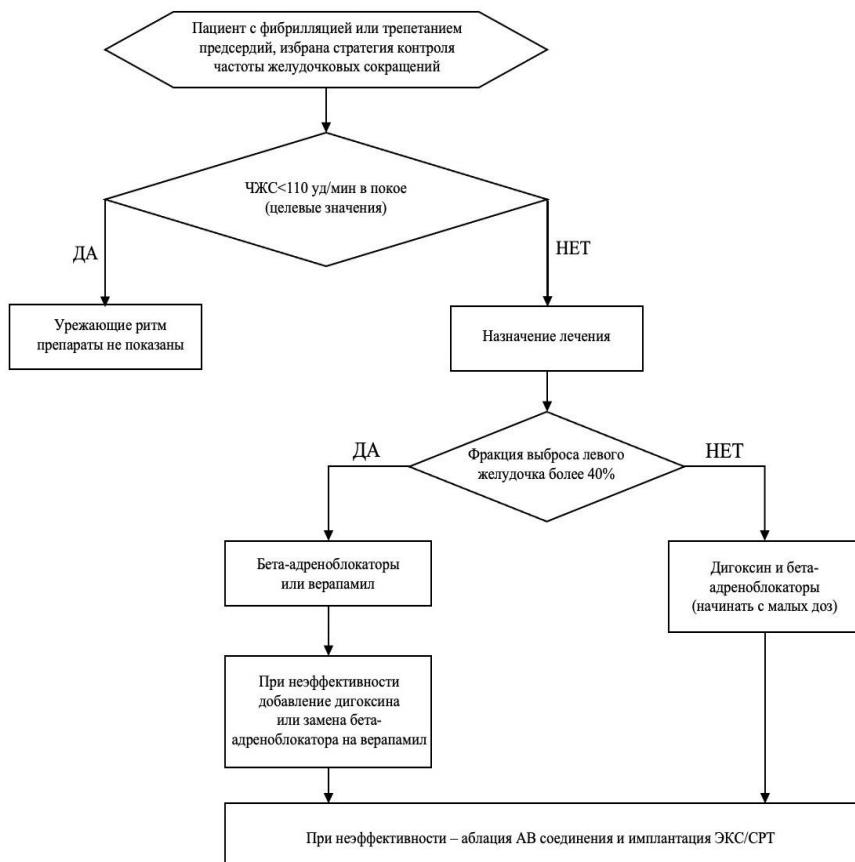
*МНО — международное нормализованное отношение, Tr — тромбоциты, КПК — концентрат протромбинового комплекса (факторы свертывания крови II, VII, IX и X в комбинации [Протромбиновый комплекс]\*\*), СЗП — свежезамороженная плазма.*

**Таблица П7. Выбор режима антитромботической терапии после ЧКВ у пациентов с фибрилляцией предсердий и показаниями к длительной антикоагулянтной терапии**



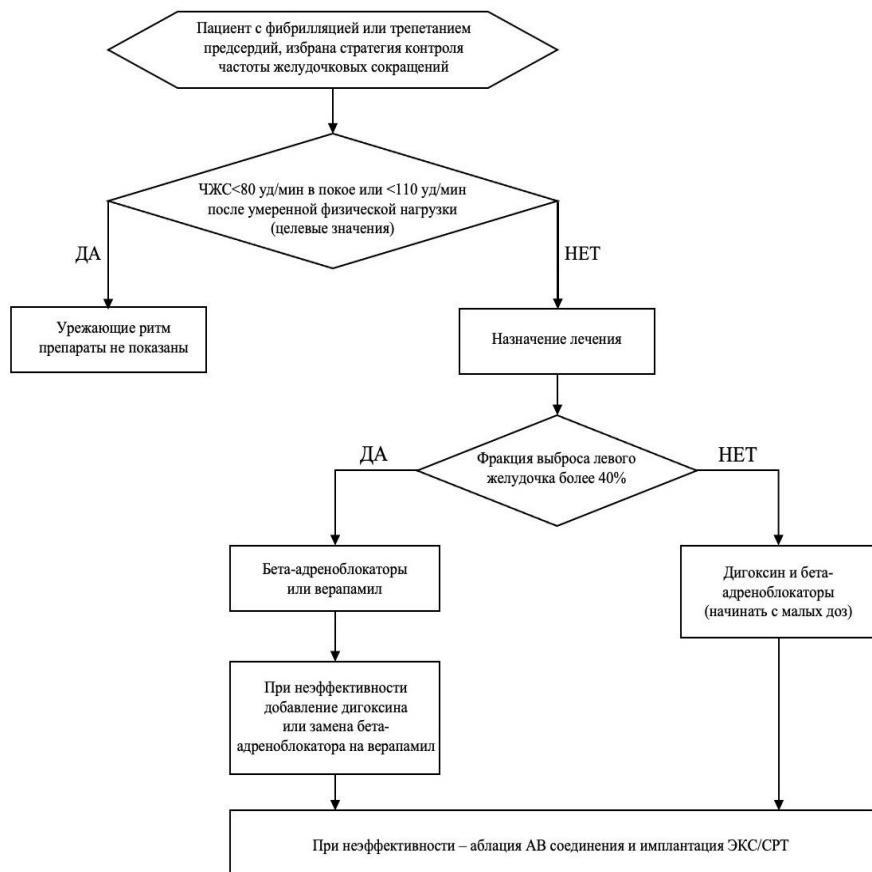
*ACK – ацетилсалициловая кислота\*\*, иP2Y<sub>12</sub> – ингибиторы рецептора P2Y<sub>12</sub> тромбоцитов, ИБС – ишемическая болезнь сердца, ЧКВ — чрескожное коронарное вмешательство, ОКС — острый коронарный синдром, OAK – оральные антикоагулянты*

**Таблица П8. Алгоритм длительного контроля частоты желудочковых сокращений при БЕССИМПТОМНЫХ фибрилляции или трепетании предсердий**



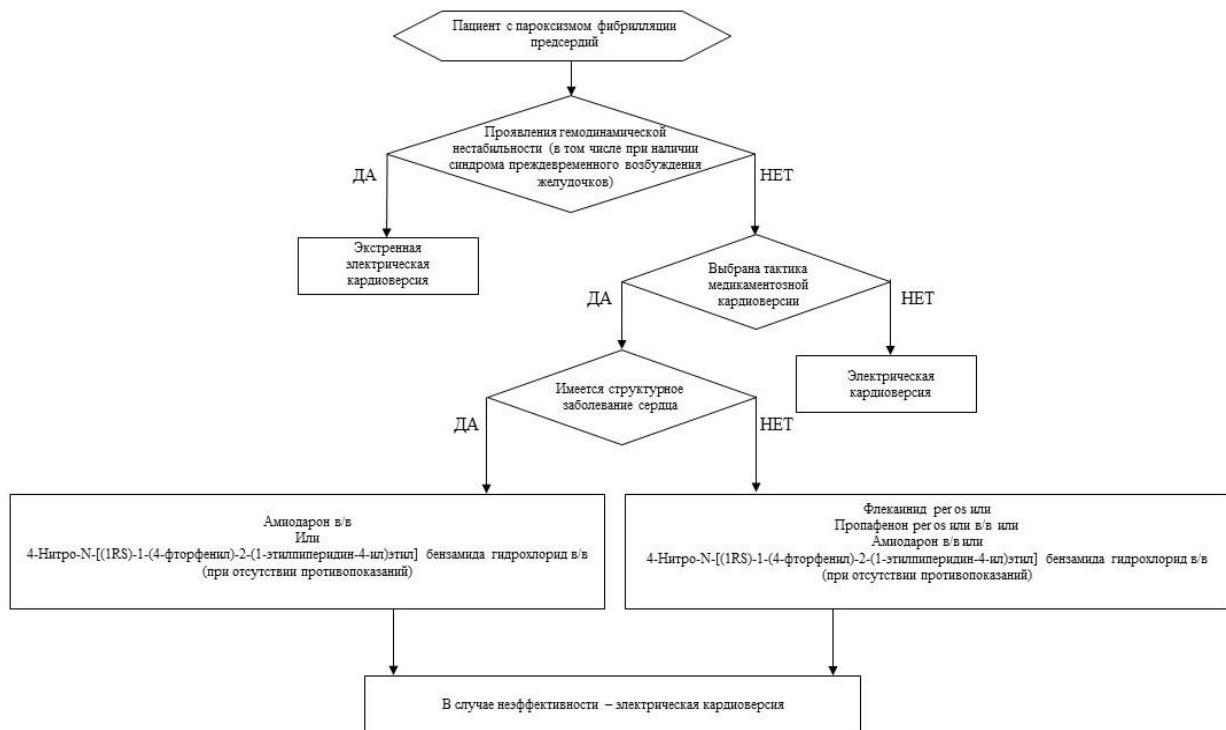
*AB — атриовентрикулярное, СРТ — устройство сердечной ресинхронизирующей терапии (233950- Электрокардиостимулятор имплантируемый трехкамерный (бивентрикулярный))\*\*\*; ТП — трепетание предсердий, ФП — фибрилляция предсердий, ЧЖС — частота желудочковых сокращений, ЭКС — электрокардиостимулятор*

**Таблица П9. Алгоритм длительного контроля частоты желудочковых сокращений при СИМПТОМНЫХ фибрилляции или трепетании предсердий**

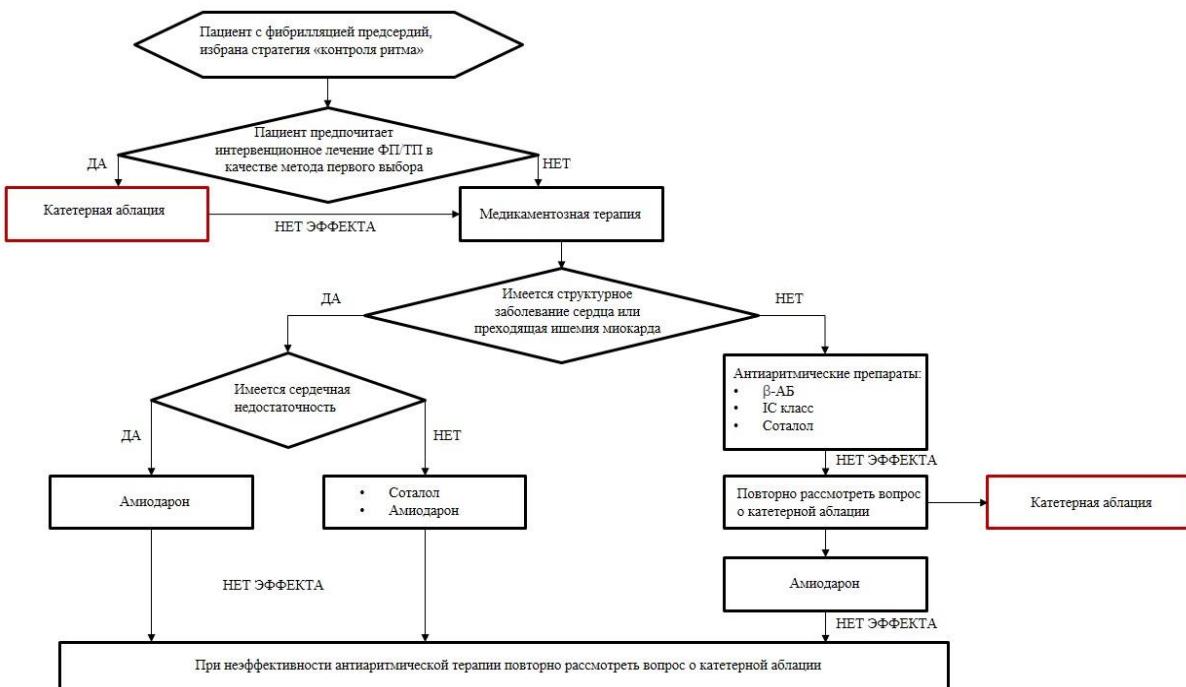


*AB — атриовентрикулярное, СРТ — устройство сердечной ресинхронизирующей терапии ((233950- Электрокардиостимулятор имплантируемый трехкамерный (бивентрикулярный)\*\*\*); ТП — трепетание предсердий, ФП — фибрилляция предсердий, ЧЖС — частота желудочковых сокращений, ЭКС — электрокардиостимулятор*

**Таблица П10. Алгоритм купирования пароксизма фибрилляции или трепетания предсердий**



**Таблица П11. Алгоритм профилактики рецидивов фибрилляции или трепетания предсердий**



β-АБ — бета-адреноблокаторы

**Примечание:** 1С класс — ААП по классификации E. Vaughan-Williams в модификации D. Harrison.

**Таблица П12. Антикоагулянтная терапия при проведении катетерной аблации в связи с фибрилляцией предсердий**



Примечания: \* - рассмотреть проведение катетерной аблации без пропуска утренней дозы апиксабана\*\* или дабигатрана этексилата\*\* можно у пациентов с очень высоким риском тромбоэмболических осложнений (CHA<sub>2</sub>DS<sub>2</sub>-VASc≥4), а также в тех случаях, если локальный протокол предусматривает введение гепарина натрия\*\* после транссептальной пункции и/или рутинное применение протамина сульфата\*\* перед удалением интродьюсера для системы аблации сердца

*ACT* - activated clotting time (активированное время свертывания), *МНО* - международное нормализованное отношение, *МПП* - межпредсердная перегородка, *OAK* - оральные антикоагулянты, *ПОАК* - прямые оральные антикоагулянты

**Таблица П13. Алгоритм назначения оральных антикоагулянтов при сопутствующей патологии**

<b>Показатель</b>		<b>Антикоагулянтный препарат</b>				
		<b>Вар-фарин **</b>	<b>Апи-ксабан**</b>	<b>Дабигатрана этексилат* *</b>	<b>Риваро-Ксабан**</b>	<b>Эдо-ксабан</b>
Механический клапан сердца		P	П/П	П/П	П/П	П/П
Стеноз митрального клапана умеренной/тяжелой степени		P	П/П	П/П	П/П	П/П
ХБП	КК > 50 мл/мин	P	P (см. критерии снижения дозы*)	P	P	P (см. критерии снижения дозы*)
	КК >30, но <50 мл/мин	P	P (см. критерии снижения дозы*)	P (см. критерии снижения дозы*)	P (доза 15 мг в сутки)	P (доза 30мг в сутки)
	КК >15, но <30 мл/мин	P	P (доза — 2,5 мг 2 раза в сутки)	П/П	P (доза 15 мг в сутки)	P (доза 30мг в сутки)
	КК <15 мл/мин	P	П/П	П/П	П/П	П/П
Класс А тяжести цирроза печени по шкале Чайлд-Пью		P	P	P	P	P
Класс В тяжести цирроза печени по шкале Чайлд-Пью		P	P	P	П/П	P
Класс С тяжести цирроза печени по шкале Чайлд-Пью		O	П/П	П/П	П/П	П/П
Возраст >80 лет		P	P (см.	P (доза 110	P	P

		критерии снижения дозы*)	мг 2 раза в сутки)		
Верапамил**	Р	Р	Р (доза 110 мг в сутки)	Р	Р
Азитромицин **	Р	Р	Р	Р	Р
Кларитроцимин**	О	О	О	О	НД
Эритромицин	О	НД	НД	О	О (доза 30мг в сутки)
Карбамазепин**	О	О	О	О	О
Фенобарбитал**	О	О	О	О	О
Вальпроевая кислота**	О	П/П	П/П	П/П	П/П
Кетоконазол	О	П/П	П/П	П/П	О (доза 30мг в сутки)
Флуконазол**	О	НД	НД	О	НД
Габапентин	НД	НД	НД	НД	НД
Ингибиторы протеаз ВИЧ (например, ритонавир**)	О	П/П	П/П	П/П	П/П
Доксорубицин**		П/П	П/П	П/П	П/П
Метотрексат**	О	НД	НД	НД	НД
Циклоспорин**	О	О	П/П	О	О (доза 30мг в сутки)
Циклофосфамид**	О	О	НД	О	НД
Препараты платины (цисплатин**, оксалиплатин**, карбоплатин**)	НД	НД	НД	НД	НД
Эверолимус**	НД	НД	НД	НД	НД
Тамоксифен**	О	О	О	О	О
Энзалутамид**/ абиратерон**	НД	П/П	П/П	П/П	П/П

Зверобоя трава	П/П	П/П	П/П	П/П	П/П
----------------	-----	-----	-----	-----	-----

Примечания: Р - разрешено использование, О - использовать с осторожностью, особенно если есть дополнительные факторы кровотечений или межлекарственные взаимодействия, П/П - противопоказано

\* критерии назначения сниженной дозы ПОАК:

- для апиксабана\*\*: 2,5мг x 2 раза в сутки при наличии у пациента 2-х или более из следующих критериев: возраста  $\geq 80$  лет, массы тела  $\leq 60$  кг или концентрации креатинина в крови  $\geq 133$  мкмоль/л или при величине КК 15-29 мл/мин.

- для дабигатрана этексилата\*\*: 110 мг x 2 раза в сутки у пациентов старше 80 лет, а также в случае сопутствующего приема верапамила\*\*; на усмотрение врача исходя из индивидуального соотношения риска тромботических и геморрагических осложнений доза может быть снижена в случае повышенного риска геморрагических осложнений (особенно желудочно-кишечных кровотечений), у пациентов с клиренсом креатинина 30-50 мл/мин, а также у пациентов в возрасте 75-80 лет.

- для ривароксабана\*\*: 15 мг 1 раз в сутки при значении клиренса креатинина 15-49 мл/мин;

- для эдоксабана: 30мг 1 раз в сутки при наличии одного из следующих критериев: клиренс креатинина 15-49 мл/мин, масса тела  $\leq 60$  кг, сопутствующий прием сильных ингибиторов гликопротеина Р (циклюспорина\*\*, эритромицина, кетоконазола).

*Сокращения: ВИЧ – вирус иммунодефицита человека, КК- клиренс креатинина, ХБП- хроническая болезнь почек.*