



**PulmCrit
(EMCrit)**

**Flipping the Podcast: Approach to
shocky patient in AF w/ RVR**

August 8, 2018 by Josh Farkas

<http://emcrit.org/squirt/af/>

**Листая подкасты: тактика ведения больных с шоком и ФП с
частым желудочковым ритмом**

Перевод В. С. Гороховского



ЛИСТАЯ ПОДКАСТЫ: ТАКТИКА ВЕДЕНИЯ БОЛЬНЫХ С ШОКОМ И ФП С ЧАСТЫМ ЖЕЛУДОЧКОВЫМ РИТМОМ

Josh Farkas

Проблема № 1. Вызывает ли ФП нестабильность больного или она невинный свидетель?

Это первый и, вероятно, самый важный вопрос, который нужно решить при лечении больного. Есть примерно три варианта:

1. ФП с частым желудочковым ритмом вызывает нестабильность - в этом случае кардиоверсия или контроль частоты все исправят. Это часто встречается на экзаменах, но несколько реже в реальной жизни (по крайней мере, в отделении интенсивной терапии).
2. Больной находится в состоянии шока, но по какой-то другой причине, и ФП не имеет к этому никакого отношения. Классическим примером будет пациент с хронической ФП и частотой сердечных сокращений <150. Для пациента с хронической ФП частота сердечных сокращений примерно 130-150 в минуту может быть их эквивалентом синусового ритма. В этом случае слишком сильное замедление сердечного ритма может быть вредным. И независимо от того, что вы делаете с ФП, к стабилизации больного это не приведет
3. Комбинация первого и второго пунктов. Нестабильность вследствие каких-либо проблем плюс ФП с частым желудочковым ритмом

В попытках разобраться в этом следует задать четыре важных вопроса:

Вызывает ли ФП нарушения гемодинамики?

	ФП – только свидетель	ФП вызывает нестабильность
Какая ЧСС	ЧСС < 150 говорит о том, что причина нестабильности не ФП	ЧСС >> 150
Новый приступ ФП	Хроническая ФП	Манифестация ФП совпадает с ухудшением состояния
Другие клинические проблемы	Да (сепсис, панкреатит, ТЭЛА)	Нет другой патологии
Наличие кардиальных проблем, при которых важен «предсердный пинок»	Нет, структурно нормальный миокард	Да, одно из следующих: <ul style="list-style-type: none">• Легочная гипертензия• Митральный стеноз• Диастолическая сердечная недостаточность



В целом, когда Вы сомневаетесь, вероятно, лучше ошибиться, полагая, что ФП является сторонним наблюдателем, потому что это приведет Вас к полной оценке пациента и решению всех проблем. Если специалист ошибочно полагает, что ФП является единственным источником нестабильности, именно тогда пациентов начинают убивать дилтиаземом.

Обратите внимание, что, если частота сердечных сокращений безумно высока ($>> 200$), а QRS расширен (и часто с изменяющейся морфологией), Вы, вероятно, имеете дело с ФП плюс WPW - что является исключительно плохой ситуацией. Подход к ФП с WPW действительно кардиоверсия, кардиоверсия и еще раз кардиоверсия или, возможно, прокаинамид. Остальная часть этого поста не будет посвящена ФП с WPW.

Проблема № 2. Какой целевой желудочковый ритм при шоке?

Я не знаю и не смог найти никаких веских и убедительных данных. Для стабильного амбулаторного больного с хронической ФП приемлемая целевая частота сердечных сокращений в покое может составлять <110 в минуту. Тем не менее, больному в состоянии шока может потребоваться несколько более быстрый сердечный ритм, чтобы компенсировать его нестабильность. Я обычно ориентируюсь на частоту сердечных сокращений < 130 в минуту у пациента с ФП и пограничной гемодинамикой. Да, это абсолютно произвольно.

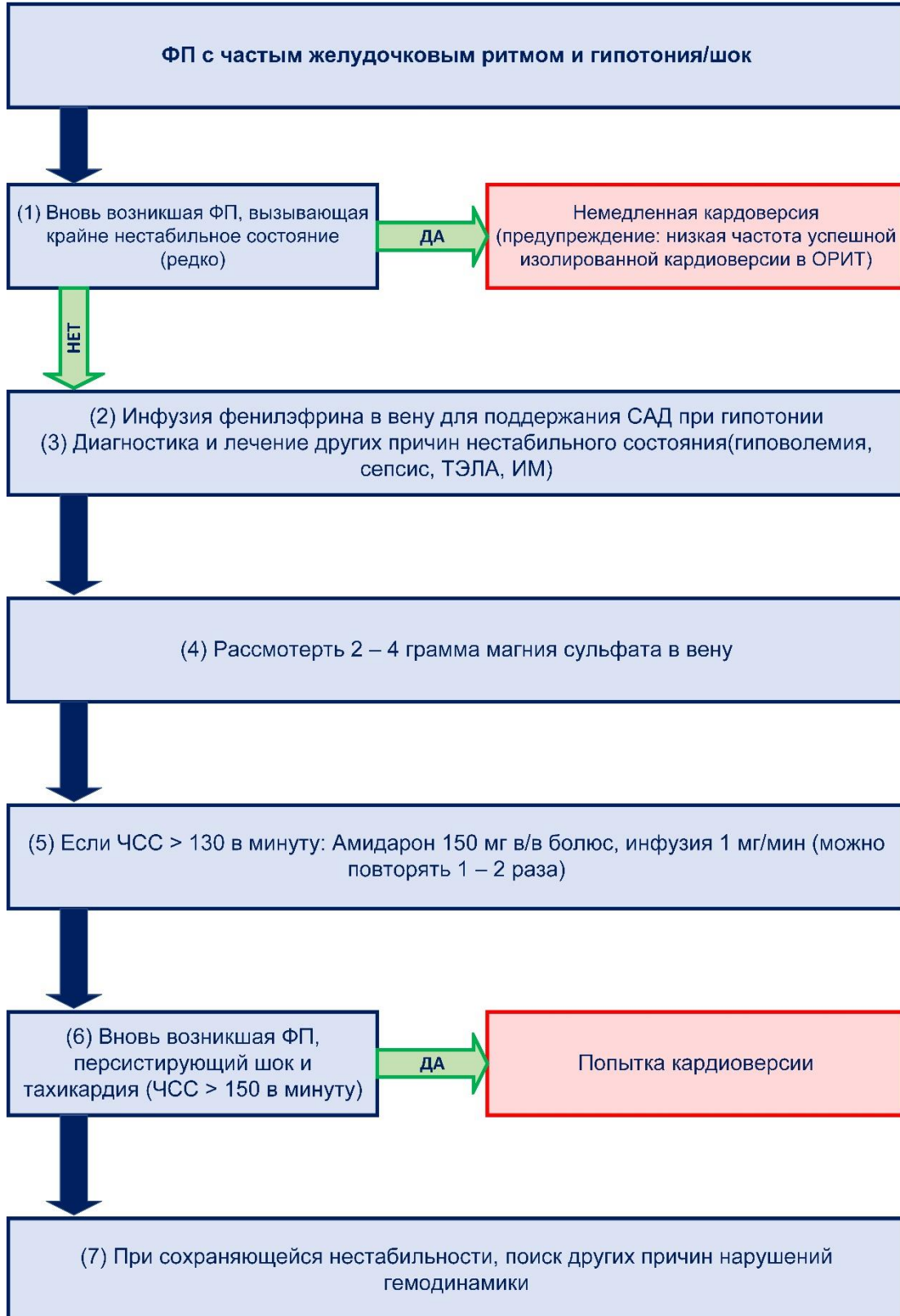
В целом, я думаю, что количество положительных моментов, полученных при замедлении сердечного ритма, часто переоценивают. Помните:

$$\underline{\text{Сердечный выброс} = \text{Ударный объем} \times \text{сердечный ритм}}$$

Когда Вы замедляете работу сердца, Вы непосредственно снижаете частоту сердечных сокращений в надежде, что ударный объем косвенно улучшится (из-за увеличения диастолического наполнения). Однако предположим, что Вы снизили частоту сердечных сокращений со 120 до 60 в минуту. Маловероятно, что ударный объем удвоится! Таким образом, вы неизбежно собираетесь снизить сердечный выброс.



Проблема № 3. Общий алгоритм для пациента с шоком и ФП с частым желудочковым ритмом (продолжайте, пока частота сердечных сокращений не станет ниже 130)





1. Немедленная кардиоверсия

Применяйтесь, если Вы считаете, что вновь возникшая ФП вызывает нестабильность (например, пациент выдал пароксизм ФП у Вас на глазах).

В ОРИТ это срабатывает редко (часто у больных рецидивирует ФП)

В сомнительной ситуации кардиоверсия зачастую является неправильным решением (например, у больного ФП с частым ритмом на фоне сепсиса, и маловероятно, что седация и разряд надежно стабилизируют ему гемодинамику, но Вы потратите время, а также имеется риск, связанный с седацией у данной категории больных)

Расположение электродов: прикроватная ЭХО КГ научила нас, что верхушка сердца движется повсюду, поэтому передне-боковое размещение электродов не имеет смысла для меня. Я предпочитаю передне-задний, когда передний электрод располагается над левой боковой границей грудины.

2-3: Общая стабилизация

Инфузия фенилэфрина полезна для стабилизации артериального давления без увеличения частоты сердечных сокращений. Вазопрессин тоже может это делать, но на это уходит больше времени, и его не так легко титровать.

Если у вас нет фенилэфрина, с норэпинефрином все в порядке. Это может немного увеличить частоту сердечных сокращений, но, вероятно, будет стоить того для общего улучшения стабильности.

Оцените волемический статус, проводите инфузионную терапию по показаниям.

Думайте о пациенте, об его H & P¹ и о том, что может пойти не так.

Оцените с помощью ультразвука другие причины тахикардии/шока, например:

- Сердце: ТЭЛА? ИМ? Тампонада? Эндокардит?
- Легкие: пневмоторакс? эмпиема / пневмония?
- Живот: расслоение аорты? кровоизлияние?

Если есть другие причины тахикардии (например, боль, абстиненция) - лечите их.

В целом, постарайтесь устранить любые причины нестабильности.

Это часто является наиболее важным компонентом лечения. Если пациент находится с ФП с частым желудочковым ритмом из-за какой-то основной проблемы (сепсис,

¹ H&P - History & physical examination – анамнез и общий осмотр,



кровоизлияние и т. д.), то все дилтиаземы / амиодароны / метопрололы в мире не смогут ее исправить. Вы должны рассматривать основную проблему.

4. Внутривенный магний

Может помочь примерно 4 грамма внутривенного магния, если предположить, что у пациента нет гипермагниемии (что маловероятно).

Магний, вероятно, не может исправить вещи полностью, но он может двигать их в правильном направлении. Это, пожалуй, самый безопасный препарат для мерцательной аритмии, поэтому, по крайней мере, он вряд ли может причинить вред. Да, он может вызвать небольшое расширение сосудов, но фенил должен компенсировать это.

Недавно вышло новое исследование в поддержку этого (<https://pharmertoxguy.com/2018/07/28/low-dose-v-high-dose-magnesium-in-rapid-afib/>).

Я обсуждал мою любовь к магнию ранее (<http://emcrit.org/pulmcrit/magnesium-infusions-for-atrial-fibrillation-torsade/>) Вы можете начать инфузию магния (особенно для пациентов с гипомагниемией), но для неотложной помощи достаточно просто дать четыре грамма.

5. Амиодарон

Я знаю, что многие ребята из отделений неотложной помощи ненавидят амио, но я нахожу его полезным в отделении интенсивной терапии, потому что он имеет тенденцию обеспечивать достаточную гемодинамическую стабильность (по сравнению с дилтиаземом / метопрололом) и при необходимости его введение может продолжаться в течение длительного периода времени (в отличие от прокаинамида).

Обычно начинают с болюса 150 мг и инфузии со скоростью 1 мг / мин. В случае персистирующей тахикардии, которая не реагирует в течение 45-60 минут, вы можете повторно ввести амиодарон пару раз (например, три нагрузочные дозы по 150 мг в / в для общего количества ~ 450 мг в болюсе).

6. Попытка кардиоверсии?

Если пациент все еще находится в состоянии ФП с очень высокой частотой желудочков, несмотря на 4 грамма магния и 450 мг амиодарона, это определенно странно.

Здесь может быть разумным рассмотреть кардиоверсию. С амиодароном и магнием на борту, это вероятно, будет успешным. Для пациента, которого без проблем ввести в состояние седации (например, интубированный пациент), попытка кардиоверсии также может иметь смысл. Тем не менее, для неинтубированных пациентов должны быть тщательно рассмотрены риски / преимущества седации.



7. Вероятно, что-то еще происходит

Если вы продвинулись вниз по алгоритму, и у пациента все еще шок при ФП с частым желудочковым ритмом, (несмотря на магний, амиодарон и, возможно, шок или два) - есть вероятность, что что-то еще происходит.

Проведите повторную оценку пациента на предмет скрытого шока, патологии щитовидной железы, надпочечниковой недостаточности, ТЭЛА, кровотечения, абстиненции и так далее

Вы можете очень аккуратно рассмотреть попытку инфузии эсмолола с тщательным наблюдением. Эсмолол хорош в данной ситуации, потому что, если он и нарушает гемодинамику, его относительно легко отключить.