

НАРУШЕНИЯ СЕРДЕЧНОГО РИТМА У БЕРЕМЕННЫХ

Е. Н. Заводчикова

Кафедра кардиологии с ФД ВолгГМУ

Во время физиологически протекающей беременности происходят выраженные изменения гемодинамики. К концу I триместра, во II – начале III триместра увеличивается объём циркулирующей крови (ОЦК) почти в 2 раза, увеличивается ударный объём (УО) и частота сердечных сокращений (ЧСС) на 15–20 %, сердечный выброс (СВ) возрастает в среднем на 40 %, формируется плацентарный кровоток, снижается общее периферическое сопротивление (ОПСС). В III триместре происходит снижение преднагрузки на сердце вследствие сдавления нижней полой вены беременной маткой, что приводит к снижению сердечного выброса.

Гемодинамические показатели при физиологически протекающей беременности:

- ЧСС достигает максимума в III триместре беременности и на 15–20 ударов в минуту выше, чем небеременных женщин;
- УО возрастает на 13–29 %;
- минутный объём (МО) возрастает на 15–50 %;
- масса миокарда возрастает на 10–31 %;
- ОПСС снижается на 12–34 %.

Во время беременности возникают условия для возникновения аритмий. Кроме изменений гемодинамики происходят изменения гормонального статуса: повышается уровень прогестерона и эстрогенов, что приводит к повышению возбудимости миокарда и к увеличению количества альфарецпторов в миокарде. Происходят изменения вегетативной нервной системы: снижается активность парасимпатической и повышается активность симпатической нервной системы.

На фоне беременности могут наблюдаться идиопатические нарушения ритма сердца. Кроме того, нарушения ритма сердца возникают у беременных на фоне коррегированных и некоррегированных пороков серд-

ца, пролапса митрального клапана, постмиокардитического кардиосклероза, у беременных с синдромами WPW и CLC.

Тактика лечения аритмии при беременности определяется тяжестью заболевания, вызвавшего аритмию; характером аритмии; состоянием гемодинамики и субъективной переносимостью аритмии. Закономерно встает вопрос: всегда ли надо лечить аритмии, особенно у беременных?

Доброкачественные аритмии (без органического поражения сердца, не влияющие на прогноз и качество жизни) не лечатся. Лечение показано в случае если: аритмия угрожает жизни и отягощает жизненный прогноз, негативно влияет на гемодинамику и при плохой субъективной переносимости аритмии. Выявление нарушений сердечного ритма является поводом для обследования, направленного прежде всего на выявление возможной причины аритмии, заболевания сердца или экстракардиальной патологии и определения функционального состояния миокарда.

Принципы лечения антиаритмическими препаратами предложены R. N. Fogoros в 1999 г. Необходимо избегать назначения антиаритмических препаратов, если это возможно, устанавливать агрессивность терапии в соответствии с целью лечения и соблюдать меры предосторожности для снижения риска антиаритмической терапии. В лечении аритмий возможны следующие подходы: лечение органной патологии, вызывающей аритмию, т. е. лечение основного заболевания (сердце, внутренние органы: желудочно-кишечный тракт, центральная нервная система, лёгкие, эндокринная патология и др.), медикаментозная антиаритмическая терапия, хирургические методы коррекции. Критерии классификации лекарственных препаратов по безопасности для плода представлены в таблице.

Критерии классификации лекарственных препаратов по безопасности для плода (FDA, США, 2002, модификация ESC, 2011).

Категории	Определение	Антиаритмические препараты
Категория А	Контролируемые исследования у беременных не выявили риска для плода	
Категория В	Риск не доказан. По результатам рандомизированных клинических исследований (РКИ) у беременных фетотоксичность препарата не выявлена, но в эксперименте токсическое действие описано или по результатам эксперимента фетотоксичность не наблюдалась, но исследований у беременных не проводилось. Риск фетотоксичности есть, но он незначителен	Соталол , ацебутолол
Категория С	Риск не может быть адекватно оценен. Фетотоксичность препарата не была исследована в РКИ или в экспериментах показано токсическое действие препарата. Потенциальный эффект препарата превышает риск фетотоксичности	Хинидин, дизопирамид, лидокаин, прокаиамид, пропафенон , флекаинид, биспролол , пропранолол, метопролол, ибутилид, верапамил , дилтиазем, дигоксин , аденозин .
Категория D	В экспериментальных клинических исследованиях доказан риск для плода. Препарат расценивается как опасный, но может назначаться беременным по жизненным показаниям, а также в случаях неэффективности или невозможности использования препаратов, относящихся к классам А, В, С	Фенитоин, амиодарон, атенолол
Категория X	Опасное для плода средство: негативное воздействие этого лекарственного препарата на плод превышает потенциальную пользу для будущей матери	

Таким образом, абсолютно безопасных для беременных препаратов не существует. Большинство препаратов, применяемых у беременных для лечения аритмий, относятся к категории С. Наиболее часто у беременных встречаются синусовая тахикардия, экстрасистолия, наджелудочковые тахикардии.

Синусовая тахикардия при беременности проявляется - ощущением сердцебиения, одышкой, болью в сердце, головокружением, обмороками повышенной утомляемостью.

Необходимо исключить анемию у беременной как причину возникновения синусовой тахикардии. Для профилактики и лечения синусовой тахикардии показаны ограничения физических и эмоциональных

нагрузок, приём настоек пустырника или валерианы, при выраженных клинических проявлениях – назначение β-адреноблокаторов. Положительные эффекты бетаблокаторов у беременных: снижение активности СНС, они не вызывают ортостатическую гипотонию, не уменьшают ОЦК, уменьшают дистресс синдром у новорожденных. Ранее считалось, что β-адреноблокаторы могут вызывать задержку внутриутробного развития плода. Однако в настоящее время получены данные о том, что задержка внутриутробного развития плода обусловлена не эффектом β-адреноблокаторов, а снижением АД в результате гипотензивной терапии на фоне любого препарата (Dadelszen P., et al., The Lancet. – 2000. – Vol. 355. – P. 87–92).

Экстрасистолия

При проведении суточного мониторирования ЭКГ статистической «нормой» экстрасистол считается примерно до 200 наджелудочковых экстрасистол и до 200 желудочковых экстрасистол в сутки.

Лечить или не лечить? Лечебная тактика у беременных с экстрасистолией.

Пациентки, с функциональными экстрасистолами, без клинических проявлений и без нарушений гемодинамики не нуждаются в антиаритмической терапии (ААТ). Пациентки с субъективной «непереносимостью» экстрасистолии нуждаются в использовании седативных препаратов, а также в устранении причины их вызвавшей. В ААТ нуждаются пациентки с прогностически неблагоприятными аритмиями.

Показания для лечения экстрасистолии у беременных:

- синдром WPW, особенно при наличии в анамнезе пароксизмов фибрилляции (трепетания) предсердий или других пароксизмальных тахикардий;
- постоянная ЭКС;
- операции на сердце в анамнезе (протезирование клапанов, врожденные пороки сердца);
- предстоящая операция и дача наркоза.

Оценка эффективности антиаритмического препарата (ААП) при желудочковой экстрасистолии (ЖЭ):

- снижение общего количества ЖЭ на 75 % от исходного;
- снижение парных форм ЖЭ на 90 %;
- полное исчезновение пароксизмов желудочковой тахикардии (ЖТ);
- снижение более, чем на 50 % частоты ЖЭ во время физической нагрузки по сравнению с контролем.

Требования к выбору ААП при беременности:

- наименьший риск для матери и плода;
- предпочтение ААП с коротким периодом полувыведения;
- применение наименьших эффективных доз;

- избегать комбинаций ААП;
- При длительной терапии – коррекция доз ААП и пересмотр показаний.

При наличии показаний для назначения ААП у беременных с симпатикотонией, ПМК, органическим поражением сердца используют β -адреноблокаторы. При отсутствии эффекта от β -адреноблокаторов назначают соталол. У больных без признаков органического поражения сердца, кроме этих препаратов, применяют ААП класса IC: пропранолон, этацизин.

Наджелудочковые тахикардии (НЖТ)

Наиболее часто встречающимися формами наджелудочковых тахикардий (НЖТ) у женщин во время беременности являются:

- пароксизмальная АВ узловая реципрокная тахикардия (ПАВУРТ);
- АВ реципрокные тахикардии при наличии дополнительных путей АВ проведения;
- (ПАВРТ) – синдром WPW, скрытые дополнительные пути проведения.

Реже регистрируются **предсердные тахикардии**.

Беременность может спровоцировать развитие НЖТ и привести к учащению уже имевшихся пароксизмов (в ~ 20 % случаев). По стандартной ЭКГ трудно дифференцировать различные виды НЖТ (тахикардия с узкими комплексами QRS < 0,12 с).

Алгоритм купирования НЖТ:

- при НЖТ с нестабильной гемодинамикой (сердечная астма, отек легких, выраженная симптомная артериальная гипотензия) – показано проведение электроимпульсной терапии (ЭИТ): энергия первого разряда монофазного тока 100 Дж.

Когда пароксизм протекает без осложнений, лечение начинают с вагусных приемов. Если вагусные приемы неэффективны, переходят к внутривенному (в/в) введению антиаритмических препаратов:

- АТФ 10 мг или аденозина 6 мг в/в быстро (I C). При отсутствии эффекта можно повторно ввести через 2 мин АТФ-20 мг или аденозин 12 мг.

Введение этих препаратов может сопровождаться кратковременными ощущениями жара и покраснением лица, головной болью. Побочные эффекты введения АТФ: на ЭКГ может быть зафиксирована транзиторная преходящая синусовая брадикардия и атрио-вентрикулярная блокада. Нецелесообразно введение этих препаратов у беременных с синдромом WPW (возможно развитие фибрилляции предсердий (ФП) с высокой частотой желудочковых сокращений, которая может потребовать применение ЭИТ. У пациентов с бронхиальной астмой может возникнуть бронхоспазм. При неэффективности или противопоказаниях к введению АТФ вводятся β -адреноблокаторы или антагонисты кальция. По мнению экспертов ESC 2011 г., введение беременным β -блокаторов в/в (метопролол, пропранолол) более безопасно, но менее эффективно, чем введение верапамила (IIa C). Верапамил – вводится в/в в дозе 5–10 мг в течение ≥ 2 мин под контролем артериального давления (АД) (IIb C). АТФ (аденозин) или верапамил купируют ПАВУРТ и ортодромную ПАВРТ в 90 % случаев.

В исследованиях не выявлено негативного влияния АТФ на мать или на ребенка.

Пароксизмальная атриовентрикулярная узловая реципрокная тахикардия (ПАВУРТ)

Купирование приступа проводят в следующей последовательности:

- вагусные приемы;
- АТФ (аденозин);
- β -блокаторы.

В связи с тем, что эффективность АТФ (аденозина) высокая, необходимость в применении других антиаритмиков в большинстве случаев отпадает. Возможно использование дигоксина, верапамила, пропafenона, новокаиамида. При тяжёлых пароксизмах с нарушением гемодинамики требуется неотложная синхронизированная ЭИТ с мощностью первого разряда монофазного тока 100 Дж. ЭКС (чреспищеводная, трансвенно-

ная) также высокоэффективна в купировании ПАВУРТ.

Профилактика ПАВУРТ

У пациенток с частыми, субъективно плохо переносимыми ПАВУРТ рекомендуется назначение профилактической антиаритмической терапии. Наиболее обширный опыт применения в качестве профилактического антиаритмического средства имеется у дигоксина и он рассматривается как наиболее безопасный препарат во время беременности (класс рекомендаций I, уровень доказательств C). Возможно использовать β -адреноблокаторы (класс рекомендаций I C), они рассматриваются как безопасные средства, однако их назначения стоит избегать в I триместре беременности. Иногда при их приеме наблюдаются побочные эффекты у плода: брадикардия, гипогликемия, преждевременные роды и метаболические изменения. Если эти препараты неэффективны, целесообразно назначение соталола (IIa, C).

Атриовентрикулярная реципрокная тахикардия (ПАВРТ)

ПАВРТ обусловлены наличием дополнительных внеузловых путей предсердно-желудочкового проведения (ДП). ДП проводят импульс: только антероградно, только ретроградно или в обоих направлениях. ДП, проводящие импульс только ретроградно, называются скрытыми. ДП, проводящие импульс только антероградно, проявляются на ЭКГ предвозбуждением желудочков.

Синдром WPW – это сочетание ЭКГ-феномена, иллюстрирующего предвозбуждение желудочков сердца по дополнительному (аномальному) атриовентрикулярному соединению (ДАВС) и пароксизмальной атриовентрикулярной реципрокной (ри-ентри) тахикардии (ПАВРТ), возникающей в результате повторного входа электрического возбуждения, структурными составляющими компонентами которого являются врожденное добавочное атриовентрикулярное соединение, нормальное атриовентрикулярное со-

единение (АВС), миокард предсердий и желудочков. О феномене WPW говорят в том случае, если у пациента на фоне синусового ритма на ЭКГ имеются признаки антероградного (от предсердия к желудочкам) проведения по ДАВС (предвозбуждение желудочков), но в анамнезе нет указаний на клинические проявления или факт верификации ПАВРТ на ЭКГ. Термин синдром WPW относится и к пациентам, у которых предвозбуждение желудочков сочетается с иной симптоматической тахикардией, отличной от ПАВРТ, например, фибрилляцией или трепетанием предсердий.

Клиническое значение синдрома WPW определяется тахиаритмиями, осложняющими его, в остальном это может быть доброкачественное, бессимптомное течение.

Аритмии при синдроме WPW:

- реципрокные (круговые) атриовентрикулярные (АВ) пароксизмальные тахикардии составляют около 80 %;
- фибрилляция предсердий (ФП) – от 10 до 32 %;
- трепетание предсердий (ТП) – около 5 %.

Движение импульса по петле re-entry может осуществляться в двух направлениях. Особенно часто встречается вариант АВ реципрокной пароксизмальной тахикардии при которой волна возбуждения распространяется антероградно через атриовентрикулярный узел в систему Гиса–Пуркинью, ретроградно – через ДП к предсердию. Эту тахикардию называют ортодромной АВ реципрокной пароксизмальной тахикардией. Значительно реже можно наблюдать вариант АВ реципрокной тахикардии, при котором волна возбуждения совершает круговое движение по той же петле: антероградно через ДП, ретроградно через систему Гиса–Пуркинью и атриовентрикулярный узел к предсердию. Эту тахикардию называют антидромной АВ реципрокной пароксизмальной тахикардией.

Купирование ПАВРТ похоже на таковое при приступе ПАВУРТ: вагусные приемы;

в/в введение АТФ (аденозина); в/в введение β- или верапамила (при противопоказаниях к β-алреноблатору). Учитывая, что АТФ (аденозин) и верапамил у больных с WPW синдромом могут вызвать ФП с проведением большого количества импульсов по ДПП на желудочки, считают нецелесообразным их использование для купирования ортодромной тахикардии при синдроме WPW. Безопасно применение АТФ, верапамила при скрытых дополнительных путях проведения. Введение сердечных гликозидов для купирования наджелудочковой тахикардии (НЖТ) при синдроме WPW противопоказано. Для купирования ПАВРТ, протекающей с очень высокой ЧСС и гемодинамическими нарушениями, методом выбора является синхронизированная электроимпульсная терапия (ЭИТ) с мощностью первого разряда монофазного тока 100 Дж.

По данным ACC/AHA/ESC, для купирования антидромной тахикардии при синдроме WPW предпочтительнее антиаритмики, способные ухудшать проведение через ДП. Возможно применение антиаритмиков IA (новокаинамид), IC (пропафенон) классов.

В случае необходимости профилактической антиаритмической терапии рекомендуется использовать антиаритмические препараты, которые ухудшают проведение и /или увеличивают рефрактерность как в АВ узле, так и ДП (пропафенон, соталол).

Предсердные тахикардии

Современные рекомендации предлагают автоматическую, триггерную и реципрокную предсердные тахикардии объединить термином очаговая предсердная тахикардия (ОПРТ). ОПРТ развиваются преимущественно на фоне органических заболеваний сердца, электролитных нарушений, интоксикаций. Прогноз больных с ОПРТ определяется, как правило, основным заболеванием. У беременных со стабильной гемодинамикой для урежения высокой ЧСС в/в вводят препараты, ухудшающие АВ проводимость: сердечные гликозиды, β-адреноблокаторы, антаго-

нисты кальция (верапамил). У больных с рефрактерной к фармакологической кардиоверсии или осложненной ОПРТ (артериальная гипотензия, сердечная недостаточность, тяжелый ангинозный статус) используется ЭИТ с энергией первого разряда монофазного тока 100 ДЖ. Пароксизм ОПРТ можно купировать в/в введением антиаритмиков IA (новокаинамид) и IC (пропафенон) классов.

В ряде случаев для купирования ОПРТ эффективны вагусные приемы, АТФ (аденозин): в основном при аритмиях, развивающихся по механизму ри-ентри. Больные с асимптомными, редкими, непродолжительными пароксизмами ОПРТ не нуждаются в лечении. Их надо обследовать с целью определения причины нарушения ритма сердца, и попытаться устранить ее.

Фармакотерапия или немедикаментозное лечение необходимы только больным с симптомными приступами аритмии, а также при ее хроническом течении. Учитывая высокую эффективность и небольшое количество осложнений в настоящее время в лечении больных с НЖТ, в том числе и ОПРТ, предпочтение отдается интервенционным вмешательствам – радиочастотной абляции (РЧА), а не антиаритмическим препаратам. Эффективность профилактической антиаритмической терапии ОПРТ составляет лишь 50–60 %. Наибольшим эффектом в предупреждении повторных приступов аритмии обладают препараты IC (пропафенон, флекаинид) и III (соталол) классов. При необходимости уменьшения частоты тахикардии назначаются β-адреноблокаторы или верапамил. РЧА при НЖТ должна быть рекомендована еще до беременности. В случаях плохой переносимости приступов, при рефрактерности к антиаритмической терапии, процедуру РЧА можно выполнять во время беременности с использованием средств максимальной защиты плода, по возможности во II триместре беременности.

Фибрилляция предсердий

Короткие, асимптомные (малосимптомные) пароксизмы ФП не требуют антиарит-

мической терапии. Профилактическая антиаритмическая терапия может потребоваться при устойчивых, рецидивирующих, симптомных приступах аритмии.

Рекомендации по лечению ФП у беременных:

1. ЭКВ может быть выполнена во всех триместрах беременности при нестабильной гемодинамике на фоне ФП и высоком риске, связанном с аритмией, для матери или плода I C.

2. Больным с ФП и высоким риском тромбоэмболических осложнений профилактика антагонистами витамина К проводится на протяжении всей беременности. Гепарин или антагонисты витамина К выбирают с учетом триместра беременности I C.

3. Антагонисты витамина К рекомендуются применять со II триместра беременности. Их следует отменить за 1 месяц до предполагаемых родов I B.

4. Низкомолекулярные гепарины (НМГ) в дозах, подобранных с учетом массы тела, рекомендуются в I триместре и на последнем месяце беременности. Альтернативой может быть нефракционированный гепарин (НФГ). АЧТВ должно быть в 1,5 раза выше по сравнению с контрольной величиной I B.

5. Для контроля ЧСС следует рассмотреть возможность применения β-адреноблокатора или верапамила. В I триместре беременности необходимо соотносить пользу от назначения препаратов и потенциальный риск для плода Па С.

6. Если показан контроль ЧСС, а β-адреноблокаторы или верапамил противопоказаны, можно использовать дигоксин II B C.

7. Новые оральные антикоагулянты (апиксабан, дабигатран, ривароксабан) беременным противопоказаны вследствие их фетотоксичности.

Для восстановления ритма у беременных без органического поражения сердца можно использовать пропафенон 450–600 мг *per os* или 2 мг/кг в/в в течение 10 минут, прокаинамид 500–1000 мг однократно в/в скорость инфузии – 20–30 мг/мин. При

нарушении гемодинамики показана urgentная синхронизированная ЭИТ с мощностью первого разряда монофазного тока 200 Дж.

Для профилактики рецидивов ФП у беременных без органической патологии сердца или с АГ без гипертрофии миокарда используют антиаритмические препараты IC (пропафенон, флекаинид) и III (соталол) классов. Больным с систолической дисфункцией левого желудочка (ФВЛЖ < 40 %) терапия антиаритмиками IA, IC классов и соталолом противопоказана в связи с ухудшением прогноза жизни. У них возможен выбор стратегии лечения «частота–контроль».

Если решено сохранять синусовый ритм, врач при выборе ААП должен руководствоваться переносимостью препарата и отсутствием при его применении опасных для жизни осложнений. Таким образом, ААП должен быть в первую очередь не столько эффективным, сколько безопасным!

Желудочковые тахикардии (ЖТ)

Развитие ЖТ и/или фибрилляции желудочков (ФЖ) главным образом наблюдается у беременных с органическими заболеваниями сердца, включая кардиомиопатии, врожденные или приобретенные пороки сердца, аритмогенную дисплазию правого желудочка. Желудочковые тахикардии могут быть связаны как с врожденным удлинением, так и с укорочением интервала QT, синдромом Бругада. Вместе с тем ЖТ могут наблюдаться у беременных и при отсутствии органического поражения сердца, что связывают с повышенным выбросом катехоламинов. Категорию злокачественных желудочковых аритмий формируют лица с органическим поражением сердца и пароксизмами устойчивой ЖТ.

Профилактическая терапия с целью снижения риска внезапной смерти включает в себя назначение β-адрено-блокаторов, а в ряде случаев (при их неэффективности и непереносимости) амиодарона. Амиодарон может оказывать отрицательное воздействие на плод, включая гипотиреоз, умственное недоразвитие плода, преждевременные роды, по-

этому его назначение показано только при отсутствии альтернативного лечения.

Амиодарон у беременных должен применяться только по жизненным показаниям. Его можно назначать в случаях тяжело протекающих тахикардий, в первую очередь для лечения жизнеугрожающих желудочковых тахикардий, рефрактерных к другим антиаритмическим препаратам, и отсутствии возможности проведения немедикаментозных методов лечения: радиочастотная катетерная абляция (РЧА), имплантация кардиовертера-дефибрилятора (ИКВД). Концентрация кордарона в крови плода составляет 20 % от концентрации в крови матери.

Купирование пароксизмальной мономорфной ЖТ при отсутствии нарушений показателей гемодинамики.

1. У больных с нормальной сократительной функцией миокарда:

- новокаинамид;
- лидокаин.

2. У больных с нарушенной сократительной функцией миокарда (ФВ менее 40 %): лидокаин.

Тактика ведения гемодинамически нестабильной ЖТ, а также ФЖ у беременных не отличается существенно от таковой у небеременных и должна включать весь комплекс мероприятий по проведению электрической кардиоверсии, дефибрилляции и кардио-пульмональной реанимации.

Купирование пароксизмальной полиморфной ЖТ при отсутствии нарушений гемодинамики:

- при ЖТ типа «пируэт», связанной с удлинением интервала QT – сульфат магния (1–3 г за 2–5 мин, при неэффективности, повторно через 5–10 мин);
- лидокаин 1–1,5 мг/кг за 2 мин;
- электрическая кардиоверсия;
- для предупреждения ЖТ/ФЖ – β-блокаторы или имплантация ИКД.

Рекомендации по лечению ЖТ во время беременности (Адаптировано из ESC guidelines on the management of cardiovascular diseases during pregnancy, 2013)

1. При наличии клинических показаний имплантация кардиовертера-дефибриллятора (ИКД) рекомендуется до беременности, но также может быть выполнена во время беременности I С.

2. У больных с врожденным синдромом удлиненного интервала QT прием β -блокаторов рекомендуется в течение всей беременности и должен продолжаться после родов I С.

3. Для профилактики пароксизмов устойчивой идиопатической ЖТ рекомендуется пероральный прием метопролола, пропранолола или верапамила I С.

4. Немедленная электрическая кардиоверсия (ЭИТ) рекомендуется при устойчивой нестабильной и даже стабильной ЖТ I С.

5. Устойчивую гемодинамически стабильную ЖТ можно купировать в/в введением соталола (в России отсутствует) или новокаинамида (при отсутствии органического поражения сердца) IIa С.

6. Имплантацию постоянного ЭКС и ИКД при беременности, продолжитель-

ность которой должна быть более 8 недель, рекомендуется проводить под контролем ЭхоКГ IIa С.

7. В/в введение амиодарона может быть использовано для купирования мономорфной устойчивой, гемодинамически нестабильной ЖТ, когда ЭИТ или другие антиаритмики неэффективны IIa С.

8. В случае неэффективности других антиаритмиков, для профилактики идиопатической устойчивой ЖТ рекомендуются пропафенон, флекаинид, соталол IIa С.

При решении вопроса «лечить или не лечить» нарушения сердечного ритма у беременной, следует исходить из прогностической значимости аритмии. Для этого необходимо стратифицировать пациентку по риску ВСС.

Не существует идеальных ААП, которые бы предотвращал рецидивы аритмий и не влияли на плод.

Поэтому, выбирая любой ААП, надо взвешивать все «за» и «против», используя принцип «не навреди».

ЛИТЕРАТУРА

1. *Диагностика и лечение сердечно-сосудистых заболеваний при беременности // Кардиоваскулярная терапия и профилактика.* – 2009. – № 9 (6). – Прил. 1.
2. *Диагностика и лечение сердечно-сосудистых заболеваний при беременности. Российские рекомендации // Российский кардиологический журнал.* – 2013. – № 4. – Прил. 1.
3. *Заключение экспертов Европейского общества кардиологов по ведению беременных женщин с сердечно-сосудистыми заболеваниями // Рациональная фармакотерапия в кардиологии.* – 2006. – № 1.
4. *Шехтман М. М. Руководство по экстрагенитальной патологии у беременных.* – М., 2005.