

ИНСТРУКЦИЯ ПО МЕДИЦИНСКОМУ ПРИМЕНЕНИЮ

ЛЕКАРСТВЕННОГО ПРЕПАРАТА

**СОТАЛОЛ АВЕКСИМА**

**Торговое наименование препарата: СОТАЛОЛ АВЕКСИМА**

**Международное непатентованное наименование: сotalол**

**Лекарственная форма: таблетки**

**Состав**

1 таблетка содержит:

*действующее вещество: сotalола гидрохлорид – 80,0 мг или 160,0 мг;*

*спомогательные вещества: лактозы моногидрат 26,75 мг или 53,5 мг; крахмал кукурузный 10,0 мг или 20,0 мг; гидроксипропилцеллюлоза 1,5 мг или 3,0 мг; магния стеарат 1,25 мг или 2,5 мг; кремния диоксид коллоидный 0,5 мг или 1,0 мг; карбоксиметилкрахмал натрия 5,0 мг или 10,0 мг.*

**Описание**

Круглые, плоскоцилиндрической формы таблетки, белого или почти белого цвета, с риской на одной стороне и фаской на обеих сторонах.

**Фармакотерапевтическая группа:** бета-адреноблокаторы; неселективные бета-адреноблокаторы.

**Код ATX: C07AA07**

**Фармакологические свойства**

**Фармакодинамика**

Сotalол - антиаритмическое средство II и III класса по классификации Богана-Вильямса, обладающее свойствами неселективного бета-адреноблокатора, связывающегося с бета1- и бета2-адренорецепторами. Представляет собой рацемическую смесь, состоящую из D- и L-стереоизомеров сotalола. Оба изомера имеют одинаковое антиаритмическое действие III класса, в то же время L-стереоизомер обеспечивает бета-адреноблокирующую активность. Сotalол не имеет собственной симпатомиметической и мемраностабилизирующей активности.

Подобно другим бета-адреноблокаторам, сotalол подавляет секрецию ренина, причем этот эффект носит выраженный характер как в состоянии покоя, так и при нагрузке.

Бета-адреноблокирующее действие сotalола вызывает снижение частоты сердечных сокращений (отрицательное хронотропное действие) и ограниченное снижение силы сердечных сокращений (отрицательное инотропное действие). Эти изменения функции сердца снижают потребность миокарда в кислороде и объем нагрузки на сердце.

Антиаритмические свойства сotalола связаны как со способностью к блокаде бета-адренергических рецепторов, так и со способностью к пролонгированию потенциала действия миокарда за счет удлинения фазы деполяризации. Основной эффект сotalола заключается в увеличении длительности эффективных рефрактерных периодов в предсердных, желудочковых и дополнительных путях проведения импульса.

### **Фармакокинетика**

#### *Абсорбция*

После приема внутрь сotalол быстро и практически полностью абсорбируется из желудочно-кишечного тракта (ЖКТ). Биодоступность составляет более 90 %. Максимальная концентрация ( $C_{max}$ ) в плазме крови достигается через 2,5–4 часа после приема внутрь, а равновесная концентрация ( $C_{ss}$ ) в пределах 2–3 дней. Всасывание препарата снижается приблизительно на 20 % при приеме пищи по сравнению с приемом натощак. Концентрация сotalола в плазме крови пропорциональна принимаемой дозе в диапазоне доз от 40 до 640 мг/день.

#### *Распределение*

Распределение происходит в плазме, а также в периферических органах и тканях. Сotalол не связывается с белками плазмы крови.

Плохо проникает через гематоэнцефалический барьер, причем его концентрация в спинномозговой жидкости составляет только 10 % от концентрации в плазме крови.

#### *Метаболизм*

Не метаболизируется.

#### *Выведение*

Сotalол выводится в основном почками. 80–90 % препарата выводится с мочой в неизмененном виде, а остальная часть с калом. Период полувыведения ( $T_{1/2}$ ) препарата составляет 10–20 часов.

Поскольку выведение препарата происходит преимущественно почками, пациентам с нарушенной функцией почек следует назначать меньшие дозы препарата.

С возрастом фармакокинетика меняется незначительно, хотя ~~нарушение функции почек у~~ пожилых пациентов снижает скорость выведения, что приводит к повышенному накоплению препарата в организме.

При заболеваниях печени фармакокинетика сotalола практически не меняется.

### Показания к применению

Сotalол Авексима показан к применению у взрослых при:

*Желудочковой аритмии:*

- для лечения жизнеугрожающей желудочковой тахиаритмии;
- для лечения симптоматической неустойчивой желудочковой тахиаритмии.

*Наджелудочковой аритмии:*

- для профилактики развития пароксизмальной предсердной тахикардии, пароксизмальной фибрилляции предсердий, пароксизмальной предсердно-желудочковой узловой реципрокной тахикардии типа «ge-entry», пароксизмальной предсердно-желудочковой реципрокной тахикардии с участием дополнительных путей и пароксизмальной наджелудочковой тахикардии после проведения хирургического вмешательства;
- для поддержания нормального синусового ритма после конверсии фибрилляции предсердий или трепетания предсердий.

### Противопоказания

- повышенная чувствительность к сotalолу или другим компонентам препарата и сульфонамидам;
- атриовентрикулярная блокада II–III степени (при отсутствии функционирующего электрокардиостимулятора);
- выраженная брадикардия (частота сердечных сокращений менее 50 уд/мин);
- синдром слабости синусового узла, включая синоаурикулярную блокаду, за исключением случаев наличия функционирующего электрокардиостимулятора;
- кардиогенный шок;
- артериальная гипотензия (кроме случаев, обусловленных аритмией);
- бронхиальная астма или хроническая обструктивная болезнь легких (ХОБЛ) в анамнезе;
- врожденный или приобретенный синдром удлиненного интервала QT на ЭКГ или применение лекарственных препаратов, которые могут удлинять интервал QT на ЭКГ (см. раздел «Взаимодействие с другими лекарственными средствами»);

- полиморфная желудочковая тахикардия тира-«нируэт» (двунаправленная веретенообразная желудочковая тахикардия) или применение лекарственных препаратов, связанных с данным нарушением (см. раздел «Взаимодействие с другими лекарственными средствами»);
- декомпенсированная хроническая сердечная недостаточность (ХСН), ХСН IV функционального класса (по NYHA);
- выраженная гипертрофия правого желудочка или правожелудочковая сердечная недостаточность, обусловленные легочной гипертензией.
- общая анестезия, вызывающая подавление функции миокарда;
- синдром Рейно и тяжелые нарушения периферического кровообращения;
- метаболический ацидоз;
- гипокалиемия;
- тяжелая почечная недостаточность (клиренс креатинина < 10 мл/мин);
- феохромоцитома без одновременного применения альфа-адреноблокаторов;
- непереносимость лактозы, дефицит лактазы, глюкозо-галактозная мальабсорбция;
- возраст до 18 лет (эффективность и безопасность не установлены);
- период грудного вскармливания.

### **С осторожностью**

Назначать пациентам с аллергическими реакциями в анамнезе, а также на фоне проведения десенсибилизирующей терапии, т.к. соталол подавляет чувствительность к аллергенам; ХСН, недавно перенесенным инфарктом миокарда, сахарным диабетом, псориазом, нарушенной функцией почек; при атриовентрикулярной блокаде I степени; гипомагниемии; а также у пожилых пациентов, при хирургических вмешательствах.

### **Применение при беременности и в период грудного вскармливания**

#### *Беременность*

Применение препарата Соталол Авексима во время беременности, особенно в первом триместре, возможно только по «жизненным» показаниям и при тщательном соотношении факторов риска. В исследованиях на животных применение соталола в терапевтических для человека дозах не вызывало тератогенных или других нежелательных эффектов на плод. Контролируемых исследований применения соталола у беременных женщин не проводилось. Соталол проникает через гематоплацентарный барьер. Бета-адреноблокаторы снижают плацентарный кровоток, что может привести к внутриутробной гибели плода, преждевременным родам, рождению незрелого плода. В случае проведения терапии во

время беременности, прием препарата следует отменить за 48–72 ч до предполагаемого срока родов из-за возможности развития гипогликемии, брадикардии, артериальной гипотензии, гипокалиемии и угнетения дыхания у новорожденных. Новорожденного следует тщательно наблюдать в течение первых 48–72 ч после рождения, если применение сotalола у матери не было прекращено за 2–3 дня до родов.

#### *Период грудного вскармливания*

Большинство бета-адреноблокаторов, особенно липофильных, проникает в грудное молоко, хотя и в разной степени. При необходимости применения препарата в период лактации, грудное вскармливание необходимо прекратить.

### **Способ применения и дозы**

#### Способ применения

Препарат принимают внутрь за 1–2 ч до еды, не разжевывая и запивая достаточным количеством жидкости.

Одновременный прием пищи (особенно молоко и молочные продукты) уменьшает всасывание препарата.

#### Режим дозирования

Дозу препарата подбирают индивидуально в зависимости от тяжести заболевания и реакции пациента на лечение. Начинать лечение и увеличивать дозу препарата необходимо в условиях тщательного медицинского наблюдения, под контролем электрокардиографии (ЭКГ) (величина корригированного QT), концентрации калия в плазме крови и состояния функции почек.

Начальная доза препарата составляет 80 мг в сутки (по 40 мг 2 раза в сутки с интервалом примерно в 12 ч – по 1/2 таблетки с дозировкой 80 мг).

При недостаточной выраженности терапевтического эффекта доза может быть постепенно увеличена до 240 – 320 мг в сутки, разделенной на 2 – 3 приема.

У большинства пациентов терапевтический эффект достигается при применении суточной дозы 160 – 320 мг, разделенной на 2 приема.

Некоторым пациентам с угрожающей жизни рефрактерной желудочковой аритмией возможно увеличение дозы максимально до 6 – 8 таблеток препарата (480 – 640 мг сotalола), разделенных на 2 или 3 отдельных приема. Однако такие дозы можно применять только в тех случаях, когда потенциальная польза превышает риск развития нежелательных реакций, особенно проаритмогенного действия.

#### Особые группы пациентов

##### *Пациенты с нарушением функции почек*

У пациентов с нарушением функции почек имеется риск развития кумуляции, поэтому им необходимо контролировать величину клиренса креатинина (КК) и частоты сердечных сокращений (не менее 50 уд/мин).

Поскольку сotalол выводится из организма преимущественно почками и период его полувыведения увеличивается при наличии нарушения функции почек, дозу препарата следует снижать, руководствуясь следующими рекомендациями:

Поскольку сotalол выводится из организма преимущественно почками и период его полувыведения увеличивается при наличии нарушения функции почек, дозу препарата следует снижать, руководствуясь следующими рекомендациями:

Клиренс креатинина, в мл/мин	Рекомендуемая доза
более 60	Обычная доза
30 – 60	1/2 обычной дозы
10 – 30	1/4 обычной дозы
Менее 10	Противопоказано

Клиренс креатинина для мужчин можно рассчитать, исходя из концентрации сывороточного креатинина ( $K_{\text{сыворотка}}$ ), по следующей формуле:

$$KK \text{ (мл/мин)} = \frac{[140 - \text{возраст (годы)}] \times \text{вес (кг)}}{72 \times K_{\text{сыворотка}} \text{ (мг/мл)}},$$

Клиренс креатинина для женщин можно рассчитать, умножив полученное значение на коэффициент 0,85.

Если лабораторный анализатор выдает результат концентрации креатинина в сыворотке крови в единицах мкмоль/л, то необходимо разделить полученный результат на 88,4 (1 мг/дл = 88,4 мкмоль/л).

При нарушении функции почек тяжелой степени тяжести необходимо проводить регулярный контроль ЭКГ и концентрации сotalола в сыворотке крови.

#### *Пациенты с нарушением функции печени*

Коррекции дозы не требуется.

#### Дети

Безопасность и эффективность применения сotalола у детей в возрасте до 18 лет не установлены. Данные отсутствуют.

#### **Побочное действие**

##### Резюме профиля безопасности

В исследованиях с участием пациентов с сердечными аритмиями наиболее частыми нежелательными реакциями, приводившими к прекращению применения сotalола, были

повышенная утомляемость (4%), брадикардия (< 50 уд/мин, 3%), одышка (3%), проаритмия (2%), астения (2%) и головокружение (2%).

Резюме нежелательных реакций

Нежелательные реакции сгруппированы в соответствии с классификацией органов и систем органов MedDRA, в пределах каждой группы перечислены в порядке уменьшения частоты встречаемости. Для оценки частоты развития нежелательных реакций использованы следующие критерии: очень часто ( $\geq 1/10$ ); часто ( $\geq 1/100, < 1/10$ ); нечасто ( $\geq 1/1000, < 1/100$ ); редко ( $\geq 1/10000, < 1/1000$ ); очень редко ( $< 1/10000$ ), включая отдельные сообщения; частота неизвестна (не может быть оценена по имеющимся данным).

*Нарушения со стороны крови и лимфатической системы:*

частота неизвестна - тромбоцитопения

*Психические нарушения:*

часто - ощущение тревоги, спутанность сознания, нарушения сна, изменение настроения, галлюцинации, яркие сновидения, депрессия, состояние подавленности.

*Нарушения со стороны нервной системы:*

часто - астения, головокружение, повышенная утомляемость, онемение конечностей, головная боль, парестезия, ощущение головокружения, синкопальные и пресинкопальные состояния, нарушение вкусовой чувствительности, ощущение холода в конечностях.

*Нарушения со стороны органа зрения:*

часто - нарушения зрения;

нечасто - конъюнктивит;

очень редко - кератоконъюнктивит, уменьшение слезоотделения (особенно при ношении контактных линз).

*Нарушения со стороны органа слуха и лабиринта:*

часто - нарушение слуха.

*Нарушения со стороны сердца:*

часто - полиморфная желудочковая тахикардия типа «пируэт», аритмия, одышка, боль в груди, брадикардия, ощущение сердцебиения, изменения на ЭКГ, нарушения атриовентрикулярной проводимости, проаритмия, усиление симптомов сердечной недостаточности;

очень редко - усиление приступов стенокардии.

*Нарушения со стороны сосудов:*

часто - снижение артериального давления;

частота неизвестна - болезнь Рейно, болезненное похолодание конечностей, обострение перемежающейся хромоты.

*Нарушения со стороны дыхательной системы, органов грудной клетки и средостения:*

нечасто - бронхоспазм (у пациентов с бронхиальной астмой, в том числе в анамнезе);

очень редко - аллергический бронхит с фиброзом.

*Желудочно-кишечные нарушения:*

часто - боль в животе, тошнота, рвота, диарея, диспепсия, метеоризм, сухость во рту.

*Нарушения со стороны кожи и подкожных тканей:*

часто - раздражение кожи, кожный зуд, крапивница;

нечасто - алопеция;

частота неизвестна - кожная сыпь, обострение псориаза, повышенное потоотделение.

*Нарушения со стороны мышечной, скелетной и соединительной ткани:*

часто - мышечная слабость, судороги.

*Нарушения со стороны репродуктивной системы и молочных желез:*

часто - сексуальная дисфункция.

*Общие расстройства и реакции в месте введения:*

часто - повышенная утомляемость, астения, лихорадка, отёки.

*Лабораторные и инструментальные данные:*

частота неизвестна - образование антинуклеарных антител.

## **Передозировка**

Передозировка сotalола редко приводила к летальному исходу. С помощью гемодиализа удается значительно снизить концентрацию сotalола в плазме крови.

## **Симптомы**

Симптомы интоксикации, вызванной сotalолом, зависят от исходного состояния сердечно-сосудистой системы (функция левого желудочка, сердечные аритмии). При тяжелой сердечной недостаточности даже минимальные дозы могут привести к декомпенсации сердечной недостаточности. Клиническая картина зависит от выраженности интоксикации (применение сotalола в дозах 2–16 г считается выраженной передозировкой). В основном наблюдаются симптомы со стороны сердечно-сосудистой и нервной системы, такие как повышенная утомляемость, потеря сознания, расширение зрачков и, в некоторых случаях, генерализованные судорожные припадки, снижение артериального давления, гипогликемия, брадикардия (с возможным развитием в асистолию - на ЭКГ часто выявляется ускользающий ритм), декомпенсация сердечной недостаточности, а также типичные желудочковые тахикардии (в т.ч. полиморфная желудочковая тахикардия типа «пирамиды») и кардиогенный шок.

## Лечение

В случае передозировки следует немедленно прекратить применение сotalола и обеспечить тщательное наблюдение за пациентом. Промывание желудка, применение активированного угля и слабительных средств может предотвратить всасывание сotalола.

## Симптоматическая терапия

*Брадикардия:* атропин - 0,5–2 мг внутривенно струйно, другой антихолинергический препарат, агонист бета-адренорецепторов (изопреналин, 5 мкг/мин в виде медленной внутривенной инъекции, до 25 мкг) или постановка временного электрокардиостимулятора.

*Атриовентрикулярная блокада II-III степени:* возможна постановка временного электрокардиостимулятора.

*Выраженное снижение артериального давления:* эpineфрин (адреналин) более предпочтителен, чем изопреналин или норэpineфрин (норадреналин), в зависимости от сопутствующих факторов.

*Бронхоспазм:* аминофиллин или бета2-адреномиметики (ингаляционно).

*Полиморфная желудочковая тахикардия типа «тируэт»:* кардиоверсия, постановка временного электрокардиостимулятора (при необходимости), эpineфрин (адреналин) и/или магния сульфат.

## **Взаимодействие с другими лекарственными средствами**

Одновременный прием пищи (особенно молоко и молочные продукты) уменьшает всасывание сotalола.

### Противопоказано одновременное применение сotalола со следующими препаратами:

*Лекарственные препараты, удлиняющие интервал QT и способные вызвать полиморфную желудочковую тахикардию типа «тируэт»:*

- антиаритмические лекарственные препараты IA класса (хинидин, гидрохинидин, дизопирамил, прокаинамид) и IC класса (например, флекаинид, пропафенон) и IB класса (лидокаин);
- антиаритмические лекарственные препараты III класса (дофетилид, ибutilид, бретилия тозилат), дронедарон, амиодарон;
- другие (неантиаритмические) лекарственные средства, такие как:
  - нейролептики: фенотиазины (хлорпромазин, циамемазин, левомепромазин, тиоридазин, трифлуоперазин, флуфеназин), бензамиды (амисульприд, сультоприд, сульпирид, тиаприд), бутирофеноны (дроперидол, галоперидол); пимозид, сертindол;

- антидепрессанты: трициклические антидепрессанты, селективные ингибиторы обратного захвата серотонина (циталопрам, эсциталопрам);
- антибактериальные средства: фторхинолоны (левофлоксацин, моксифлоксацин, спарфлоксацин, ципрофлоксацин); макролиды (эритромицин при внутривенном введении, азитромицин, кларитромицин, рокситромицин, спирамицин), ко-тримоксазол;
- противогрибковые средства: азолы (вориконазол, итраконазол, кетоконазол, флуконазол);
- противомалярийные средства (хинин, хлорохин, мефлохин, галофантрин, лумефантрин);
- противопротозойные средства (пентамидин при парентеральном введении);
- антиангинальные средства (ранолазин, бепридил);
- противоопухолевые средства (вандетаниб, мышьяка триоксид, оксалиплатин, такролимус, торемифен);
- противорвотные средства (домперидон, ондансетрон);
- средства, влияющие на моторику желудочно-кишечного тракта (цизаприд, прукалоприд);
- антигистаминные средства (астемизол, терфенадин, мизоластин);
- иммунодепрессанты (финголимод), поскольку при применении антиаритмических препаратов III класса, препаратов, снижающих частоту сердечных сокращений (ЧСС), таких как бета-адреноблокаторы, с финголимодом возможно развитие брадиаритмии, невозможно одновременное назначение этих препаратов;
- прочие лекарственные средства (анагрелид, вазопрессин, дифемамила метилсульфат, кетансерин, пробукол, пропофол, севофлуран, терлипрессин, теродилин, цилюстазол).

Одновременное применение сotalола со следующими препаратами не рекомендуется:

*Флоктафенин*

Блокаторы бета-адренергических рецепторов могут препятствовать развитию компенсаторных реакций со стороны сердечно-сосудистой системы, связанных с гипотензией или кризом, которые могут быть индуцированы флоктафенином.

*Блокаторы кальциевых каналов*

Совместное применение бета-адреноблокаторов и блокаторов кальциевых каналов приводит к снижению артериального давления, брадикардии, нарушениям проводимости и сердечной недостаточности. Следует избегать применения бета-адреноблокаторов в комбинации с блокаторами кальциевых каналов, такими как верапамил и дилтиазем, по-

причине развития аддитивных эффектов на предсердно-желудочковую проводимость и функцию желудочеков.

#### *Калийвыводящие диуретики*

Возможно развитие гипокалиемии и гипомагниемии, повышающих риск развития полиморфной желудочковой тахикардии типа «пируэт».

#### *Другие лекарственные препараты, снижающие уровень калия*

Амфотерицин В (при внутривенном введении), глюко- и минералокортикоиды (при системном применении), тетракозактид, глицирризиновая кислота (карбеноксолон; препараты, содержащие корень солодки) и некоторые слабительные средства, стимулирующие моторику кишечника, также могут быть связаны с развитием гипокалиемии. При их совместном применении с сotalолом следует осуществлять мониторинг и коррекцию уровня калия в плазме крови.

#### *Клонидин*

Бета-адреноблокаторы могут усилить артериальную гипертензию отмены после прекращения приема клонидина; поэтому бета-адреноблокаторы следует отменять постепенно, за несколько дней до постепенного прекращения приема клонидина.

#### Одновременное применение сotalола со следующими препаратами требует осторожности:

##### *Сердечные гликозиды*

Однократное и многократное применение сotalола не оказывает существенного влияния на уровни дигоксина в плазме крови. Проаритмические явления чаще наблюдались у пациентов, получавших сердечные гликозиды на фоне терапии сotalолом; однако данный эффект может быть обусловлен наличием сердечной недостаточности, которая сама по себе является фактором риска развития аритмии. Совместное применение бета-адреноблокаторов и сердечных гликозидов может привести к замедлению атриовентрикулярной проводимости.

##### *Препараты, приводящие к истощению депо катехоламинов*

Применение совместно с бета-адреноблокатором препаратов, приводящих к истощению депо катехоламинов, таких как резерпин, гуанетидин или альфа-метилдопа, может привести к избыточному снижению тонуса симпатической нервной системы в состоянии покоя. Следует осуществлять тщательный контроль за состоянием пациентов, получающих препараты из обеих групп лекарственных препаратов, и появлением у них признаков снижения артериального давления и/или выраженной брадикардии, которые могут привести к обмороку.

*Инсулин и пероральные гипогликемические средства*

Возможно развитие гипогликемии и может потребоваться корректировка дозы лекарственных препаратов для лечения сахарного диабета. Бета-адреноблокаторы могут маскировать симптомы гипогликемии (тахиардию).

*Нервно-мышечные блокаторы, такие как тубокуарин*

Бета-адреноблокаторы пролонгируют действие миорелаксантов.

Прочие:

*Бета<sub>2</sub>-адреномиметики*

При одновременном применении с сotalолом может потребоваться применение более высоких доз бета<sub>2</sub>-адреномиметиков.

*Нестероидные противовоспалительные препараты (НПВП)*

НПВП ослабляют гипотензивный эффект бета-адреноблокаторов.

*Нифедипин*

При одновременном приеме нифедипина и других производных 1,4-дигидропиридина возможно снижение величины артериального давления. При одновременном применении сotalола с резерпином, клонидином, альфа-метилдопой и гуанфацином возможно развитие выраженной брадикардии и замедление проведения возбуждения в сердце.

### **Особые указания**

Препарат Сotalол Авексима следует принимать с осторожностью и под наблюдением врача пациентам при нижеуказанных заболеваниях и состояниях:

- пациентам, недавно перенесшим инфаркт миокарда;
- сахарном диабете;
- псориазе;
- нарушении функции почек;
- атриовентрикулярной блокаде I степени;
- хронической сердечной недостаточности;
- при электролитных нарушениях;
- в пожилом возрасте;
- при проведении хирургических вмешательств;
- при аллергических реакциях в анамнезе, а также на фоне проведения десенсибилизирующей терапии;
- одновременное применение препарата с сердечными гликозидами, резерпином, гуанетидином, альфа-метилдопой, инсулином и пероральными гипогликемическими средствами, тубокуарином (см. раздел 4.5).

### Резкая отмена препарата

После отмены бета-адреноблокаторов у пациентов наблюдается повышенная чувствительность к катехоламинам. Сообщалось об отдельных случаях обострения стенокардии, возникновения аритмии, и, в некоторых случаях, развитии инфаркта миокарда после резкого прекращения терапии. В связи с этим при необходимости резкой отмены длительной терапии сotalолом рекомендуется тщательное наблюдение за пациентом, особенно с ишемической болезнью сердца. По возможности дозу следует снижать постепенно в течение одной или двух недель. При необходимости рекомендуется начать заместительную терапию. Резкое прекращение применения препарата может спровоцировать «скрытую» коронарную недостаточность, а также развитие артериальной гипертензии.

### Проаритмическое действие

Наиболее опасной нежелательной реакцией при применении антиаритмических препаратов является обострение уже существующих аритмий или провокация новых. Препараты, которые удлиняют интервал QT, могут вызвать полиморфную желудочковую тахикардию типа «пируэт», полиморфную желудочковую тахикардию. Возникновение подобных аритмий связано с удлинением интервала QT, снижением частоты сердечных сокращений, снижением содержания сывороточного калия и магния, с высокой плазменной концентрацией сotalола, а также одновременным применением других препаратов, удлиняющих интервал QT. У женщин эти осложнения возникают чаще.

Частота полиморфной желудочковой тахикардии типа «пируэт» является дозозависимой. Данная нежелательная реакция возникает обычно в ранние сроки после начала терапии или при увеличении дозы, и прекращается спонтанно у большинства пациентов. При этом титрование дозы снижает риск возникновения проаритмии. Хотя в большинстве случаев полиморфная желудочковая тахикардия типа «пируэт» имеет самолимитирующий характер и ее симптомы совпадают с другими нежелательными реакциями (например, синкопальные состояния), она также может переходить в фибрилляцию желудочков.

В клинических исследованиях пациентов с рефрактерной желудочковой тахикардией/фибрилляцией желудочков (ЖТ/ФЖ) частота тяжелых проаритмий (полиморфной желудочковой тахикардии типа «пируэт» или вновь возникшей резистентной ЖТ/ФЖ) составляла < 2 % при приеме доз сotalола до 320 мг. При приеме более высоких доз частота встречаемости увеличивается более чем в два раза.

К другим факторам риска возникновения полиморфной желудочковой тахикардии типа «пируэт» относится значительное удлинение интервала QT с кардиомегалией или застойной сердечной недостаточностью. Пациенты с устойчивой желудочковой

тахикардией и застойной сердечной недостаточностью имеют самый высокий риск возникновения серьезных проаритмий (7%).

После ранее проводившейся антиаритмической терапии сotalол можно назначать только при условии тщательного врачебного наблюдения и не ранее чем через 2–3 периода полуыведения ранее назначенного антиаритмического препарата.

Проаритмические осложнения могут возникать не только при начале терапии, но также при каждом повышении дозы. Начало терапии с 80 мг с постепенным увеличением позволяет снизить риск развития проаритмии. Сotalол следует применять с особой осторожностью при интервале QT длительностью больше 480 мсекунд, или необходимо уменьшить дозу препарата; необходимо прекратить терапию, когда интервал QT превышает 550 мсекунд.

В связи с риском проаритмогенного действия не рекомендуется применение препарата у пациентов с менее тяжелыми (нежизнеугрожающими) желудочковыми аритмиями, даже если эти нарушения ритма сопровождаются неприятными для пациента симптомами. Сotalол не следует применять для лечения желудочковой экстрасистолии.

#### Электролитные нарушения

Сotalол не следует применять у пациентов с некоррегированной гипокалиемией или гипомагниемией, т. к. возможно удлинение интервала QT, а также увеличение риска возникновения полиморфной желудочковой тахикардии типа «пируэт». Особое внимание должно быть уделено водно-электролитному балансу и кислотно-щелочному равновесию у пациентов с продолжительной диареей или у пациентов, принимающих препараты, снижающие уровень калия и магния в плазме крови (диуретики).

#### Застойная сердечная недостаточность

Блокада бета-адренорецепторов может дополнительно снижать сократимость миокарда и вызывать прогрессирование симптомов сердечной недостаточности. Следует с осторожностью и с низкой дозы начинать терапию сotalолом у пациентов с нарушением сократительной способности миокарда левого желудочка, контролируемой терапией ингибиторами АПФ, диуретиками, сердечными гликозидами и др.

#### Инфаркт миокарда

Положительное соотношение польза/риск применения сotalола у пациентов после перенесенного инфаркта миокарда с нарушением функции левого желудочка не доказано. Тщательный контроль за пациентом и титрование дозы имеют решающее значение во время начала и продолжения терапии. Сotalол не следует применять у пациентов с фракцией выброса левого желудочка  $\leq 40\%$  без серьезных желудочковых аритмий.

### Изменения на ЭКГ

Чрезмерное удлинение интервала QT, более 550 мсекунд, может быть признаком токсичности сotalола. Синусовая брадикардия довольно часто наблюдалась в клинических исследованиях у пациентов, страдавших аритмией и принимавших сotalол. Брадикардия увеличивает риск развития полиморфной желудочковой тахикардии типа «пируэт». Паузы в синусовом ритме, остановка и дисфункция синусового узла встречались у менее чем 1% пациентов. Распространенность атриовентрикулярной блокады II или III степени составляет приблизительно 1 %.

### Анафилактоидные реакции

У пациентов при применении бета-адреноблокаторов с анафилактическими реакциями в анамнезе на различные аллергены, при повторении контакта с антигеном может возникнуть более серьезные аллергические реакции. Такие пациенты могут не реагировать на обычные дозы эpineфрина, применяемого для терапии аллергической реакции.

### Аnestезия

По аналогии с другими бета-адреноблокаторами сotalол следует с осторожностью применять у пациентов, которым планируется хирургическое лечение, а также в комбинации с анестетиками, которые снижают сократительную способность миокарда, такими как циклопропан или трихлороэтилен.

### Сахарный диабет

Сotalол следует применять с осторожностью у пациентов с сахарным диабетом или с эпизодами спонтанной гипогликемии в анамнезе, так как при применении бета-адреноблокаторов могут маскироваться признаки начала острой гипогликемии, например, тахикардия.

### Тиреотоксикоз

Применение бета-адреноблокаторов может скрывать некоторые клинические признаки гипертиреоза (например, тахикардию). Пациенты с риском развития тиреотоксикоза требуют особого внимания в связи с опасностью усиления симптоматики гипертиреоза, вплоть до развития тиреотоксического криза, на фоне прекращения бета-блокирующего действия при резкой отмене препарата.

### Нарушение функции почек

Так как сotalол в основном выводится почками, у пациентов с нарушением функции почек требуется коррекция дозы. Необходимо регулярно проверять уровень креатинина и/или сotalола в сыворотке крови.

### Нарушение функции печени

Поскольку сotalол не подвергается пресистемному метаболизму, его клиренс у пациентов с нарушениями функции печени не изменяется.

### Псориаз

Бета-адреноблокаторы могут инициировать развитие псориаза в отдельных случаях, усугублять симптоматику или способствовать появлению псориазоформной экзантемы.

### Алкоголизм

Бета-адреноблокаторы могут ускорить развитие сердечной недостаточности у пациентов, страдающих алкоголизмом.

### Применение спортсменами

Применение сotalола может быть причиной положительных результатов при допинг-пробах.

### Пожилой возраст

Пациентам пожилого возраста необходимо применять сotalол с осторожностью.

### Влияние на лабораторные показатели

Присутствие сotalола в моче может приводить к ложному повышению концентрации метанефрина в моче по данным фотометрических методов. У пациентов с подозрением на феохромоцитому, а также у тех, кто принимает сotalол, необходимо проводить скрининговое исследование мочи методом ВЭЖХ (высокоэффективная жидкостная хроматография) с твердофазной экстракцией.

### Прочее

Применение сotalола не по показаниям является потенциальным риском для здоровья.

Пациенты, пользующиеся контактными линзами, должны учитывать, что на фоне терапии сotalолом возможно уменьшение продукции слезной жидкости.

### Вспомогательные вещества

Лекарственный препарат Сotalол Авексима содержит лактозы моногидрат, поэтому пациентам с редко встречающейся наследственной непереносимостью галактозы, дефицитом лактазы лопарей или глюкозо-галактозной мальабсорбией препарат принимать не следует.

Данный препарат содержит менее 1 ммоль (23 мг) натрия на одну таблетку, то есть по сути не содержит натрия.

### **Влияние на способность управлять транспортными средствами и другими сложными механизмами**

Нет данных по влиянию на способность управления транспортными средствами, механизмами, однако, следует принимать во внимание возможность развития таких нежелательных реакций как головокружение и слабость (см. раздел Побочное действие).

### **Форма выпуска**

Таблетки, 80 мг или 160 мг.

По 10 таблеток в контурную ячейковую упаковку.

По 30 таблеток в банку из полиэтилена низкого давления.

2, 3 или 5 контурных ячейковых упаковок или 1 банку с инструкцией по медицинскому применению помещают в пачку из картона.

### **Условия хранения**

Хранить при температуре не выше 25 °C.

Хранить в недоступном для детей месте.

### **Срок годности**

5 лет.

Не применять по истечении срока годности, указанного на упаковке.

### **Условия отпуска**

Отпускают по рецепту.

### **Наименование держателя (владельца) регистрационного удостоверения/**

### **Организация, принимающая претензии потребителей**

ОАО «Авексима»

125284, Россия, г. Москва, Ленинградский проспект, д. 31А, стр. 1.

Тел.: +7 (495) 258-45-28

### **Производитель**

ОАО «Ирбитский химфармзавод»

623856, Россия, Свердловская обл., г. Ирбит, ул. Кирова, д. 172.

Тел/факс: +7 (34355) 3-60-90.

Адрес производства:

Свердловская обл., г. Ирбит, ул. Карла Маркса, д. 124а.