

**БИСОПРОЛОЛ (BISOPROLOL)**

BISOPROLOL

СЕВЕРНАЯ ЗВЕЗДА ЗАО

**ЛЕКАРСТВЕННАЯ ФОРМА, СОСТАВ И УПАКОВКА**

**Таблетки, покрытые пленочной оболочкой** от бежево-желтого до бежевого цвета, круглые, двояковыпуклые; на изломе белого или почти белого цвета.

**1 таб.**

бисопролола фумарат..... 5 мг

-" ..... 10 мг

**Вспомогательные вещества:** кроскармеллоза натрия (примеллоза), повидон (поливинилпирролидон среднемолекулярный), крахмал прежелатинизированный (крахмал 1500), кремния диоксид коллоидный (аэросил), тальк, целлюлоза микрокристаллическая, лактоза (сахар молочный), магния стеарат.

**Состав пленочной оболочки:** опадрай II (поливиниловый спирт, частично гидролизованный, титана диоксид, тальк, макрогол (полиэтиленгликоль 3350), краситель железа оксид (II)).

10 шт. – упаковки ячейковые контурные (3) – пачки картонные.

30 шт. – банки темного стекла (1) – пачки картонные.

30 шт. – банки полимерные (1) – пачки картонные.

30 шт. – флаконы полимерные (1) – пачки картонные.

**Номер и дата регистрации:**

ЛСР-005035/08 от 30.06.08

ЛСР-005035/08 от 20.06.13

**Код АТХ:** C07AB07**Клинико-фармакологическая группа:**Бета<sub>1</sub>-адреноблокатор**ФАРМАКОЛОГИЧЕСКОЕ ДЕЙСТВИЕ**

Селективный бета<sub>1</sub>-адреноблокатор, без собственной симпатомиметической активности, не обладает мембраностабилизирующим действием. Снижает активность ренина плазмы крови, уменьшает потребность миокарда в кислороде, уменьшает ЧСС (в покое и при нагрузке).

Оказывает гипотензивное, антиаритмическое и антиангинальное действие. Блокируя в невысоких дозах бета<sub>1</sub>-адренорецепторы сердца, уменьшает стимулированное катехоламинами образование цАМФ из АТФ, снижает внутриклеточный ток ионов кальция, оказывает отрицательное хроно-, дромо-, батмо- и инотропное действие, угнетает проводимость и возбудимость миокарда, снижает АВ-проводимость.

При увеличении дозы выше терапевтической оказывает бета<sub>2</sub>-адреноблокирующее действие.

ОПСС в начале применения препарата, в первые 24 ч, увеличивается (в результате реципрокного возрастания активности альфа-адренорецепторов и устранения стимуляции бета<sub>2</sub>-адренорецепторов), которое через 1-3 сут возвращается к исходному, а при длительном назначении снижается.

Гипотензивный эффект связан с уменьшением минутного объема крови, симпатической стимуляции периферических сосудов, снижением активности ренин-ангиотензиновой системы (имеет большое значение для больных с исходной гиперсекрецией ренина), восстановлением чувствительности в ответ на снижение АД и влиянием на ЦНС. При артериальной гипертензии эффект наступает через 2-5 дней, стабильное действие – через 1-2 месяца. Антиангинальный эффект обусловлен уменьшением потребности миокарда в кислороде в результате уменьшения ЧСС и снижения сократимости, удлинением диастолы, улучшением перфузии миокарда. За счет повышения конечного диастолического давления в левом желудочке и увеличения растяжения мышечных волокон желудочков может повышать потребность в кислороде, особенно у больных с хронической сердечной недостаточностью.

Антиаритмический эффект обусловлен устранением аритмогенных факторов (тахикардии, повышенной активности симпатической нервной системы, увеличенного содержания цАМФ, артериальной гипертензии), уменьшением скорости спонтанного возбуждения синусного и эктопического водителей ритма и замедлением АВ-проведения (преимущественно в антеградном и, в меньшей степени, в ретроградном направлениях через АВ-узел) и по дополнительным путям.

При применении в средних терапевтических дозах, в отличие от неселективных бета-адреноблокаторов, оказывает менее выраженное влияние на органы, содержащие бета<sub>2</sub>-адренорецепторы (поджелудочная железа, скелетные мышцы, гладкая мускулатура периферических артерий, бронхов и матки) и на углеводный обмен, не вызывает задержки ионов натрия (Na<sup>+</sup>) в организме; выраженность атерогенного действия не отличается от действия пропранолола.

**ФАРМАКОКИНЕТИКА****Всасывание и распределение**

Абсорбция – 80-90%, прием пищи не влияет на абсорбцию. С<sub>max</sub> в плазме крови наблюдается через 1-3 ч.

Связь с белками плазмы крови – около 30%. Проходит через ГЭБ и плацентарный барьер в незначительной степени, в незначительных количествах выделяется с грудным молоком.

### Метаболизм и выведение

50% дозы метаболизируется в печени с образованием неактивных метаболитов.

$T_{1/2}$  – 10-12 ч. Около 98% выводится с мочой – 50% в неизменном виде, менее 2% – с желчью.

### ПОКАЗАНИЯ

- артериальная гипертензия;
- ИБС: профилактика приступов стенокардии.

### РЕЖИМ ДОЗИРОВАНИЯ

Препарат принимают внутрь, утром, натощак, не разжевывая, в начальной дозе 5 мг 1 раз/сут. При необходимости дозу увеличивают до 10 мг 1 раз/сут. Максимальная суточная доза – 20 мг/сут.

У пациентов с **нарушением функции почек при КК менее 20 мл/мин** или с **выраженными нарушениями функции печени** максимальная суточная доза должна составлять 10 мг.

Коррекции дозы у **пожилых пациентов** не требуется.

### ПОБОЧНОЕ ДЕЙСТВИЕ

*Со стороны ЦНС:* повышенная утомляемость, слабость, головокружение, головная боль, расстройства сна, депрессия, беспокойство, спутанность сознания или кратковременная потеря памяти, галлюцинации, астения, миастения, парестезии в конечностях (у больных с перемежающейся хромотой и синдромом Рейно), тремор.

*Со стороны органов чувств:* нарушение зрения, уменьшение секреции слезной жидкости, сухость и болезненность глаз, конъюнктивит.

*Со стороны сердечно-сосудистой системы:* синусовая брадикардия, сердцебиение, нарушение проводимости миокарда, АВ-блокада (вплоть до развития полной поперечной блокады и остановки сердца), аритмии, ослабление сократимости миокарда, развитие (усугубление) хронической сердечной недостаточности (отечность лодыжек, стоп, одышка), снижение АД, ортостатическая гипотензия, проявление ангиоспазма (усиление нарушения периферического кровообращения, похолодание нижних конечностей, синдром Рейно), боль в груди.

*Со стороны пищеварительной системы:* сухость слизистой оболочки полости рта, тошнота, рвота, боль в животе, запор или диарея, нарушения функции печени (темная моча, желтушность склер или кожи, холестаза), изменения вкуса.

*Со стороны дыхательной системы:* заложенность носа, затруднение дыхания при назначении в высоких дозах (утрата селективности) и/или у предрасположенных пациентов – ларинго- и бронхоспазм.

*Со стороны эндокринной системы:* гипергликемия (у больных инсулинезависимым сахарным диабетом), гипогликемия (у больных, получающих инсулин), гипотиреоидное состояние.

*Аллергические реакции:* кожный зуд, сыпь, крапивница.

*Дерматологические реакции:* усиление потоотделения, гиперемия кожи, экзантема, псориазоподобные кожные реакции, обострение симптомов псориаза.

*Со стороны лабораторных показателей:* тромбоцитопения (необычные кровотечения и кровоизлияния), агранулоцитоз, лейкопения, изменение активности ферментов печени (повышение АЛТ, АСТ), уровня билирубина, триглицеридов.

*Влияние на плод:* внутриутробная задержка роста, гипогликемия, брадикардия.

*Прочие:* боль в спине, артралгия, ослабление либидо, снижение потенции, синдром отмены (усиление приступов стенокардии, повышение АД).

### ПРОТИВОПОКАЗАНИЯ

- шок (в т.ч. кардиогенный);
- коллапс;
- отек легких;
- острая сердечная недостаточность;
- хроническая сердечная недостаточность в стадии декомпенсации;
- АВ-блокада II и III степени;
- синоатриальная блокада;
- СССУ;
- выраженная брадикардия;
- стенокардия Принцметала;
- кардиомегалия (без признаков сердечной недостаточности);
- артериальная гипотензия (систолическое АД менее 100 мм рт.ст., особенно при инфаркте миокарда);
- тяжелые формы бронхиальной астмы и хроническая обструктивная болезнь легких в анамнезе;
- одновременный прием ингибиторов МАО (за исключением МАО-В);
- поздние стадии нарушения периферического кровообращения, болезнь Рейно;
- феохромоцитомы (без одновременного использования альфа-адреноблокаторов);
- метаболический ацидоз;
- возраст до 18 лет (эффективность и безопасность не установлены);
- повышенная чувствительность к компонентам препарата и другим бета-адреноблокаторам.

С *осторожностью* следует назначать препарат при печеночной недостаточности, хронической почечной недостаточности, миастении, тиреотоксикозе, сахарном диабете, АВ-блокаде I степени, депрессии (в т.ч. в анамнезе), псориазе, а также пациентам пожилого возраста.

#### **БЕРЕМЕННОСТЬ И ЛАКТАЦИЯ**

Применение при беременности и в период лактации возможно в том случае, если польза для матери превышает риск развития побочных эффектов у плода и ребенка.

#### **ОСОБЫЕ УКАЗАНИЯ**

Контроль за больными, принимающими Бисопролол, должен включать измерение ЧСС и АД (в начале лечения – ежедневно, затем – 1 раз в 3-4 месяца), проведение ЭКГ, определение уровня глюкозы в крови у больных сахарным диабетом (1 раз в 4-5 мес). У пожилых пациентов рекомендуется следить за функцией почек (1 раз в 4-5 мес).

Следует обучить больного методике подсчета ЧСС и проинструктировать о необходимости врачебной консультации при ЧСС менее 50 уд./мин.

Перед началом лечения рекомендуется проводить исследование функции внешнего дыхания у больных с отягощенным бронхолегочным анамнезом.

Примерно у 20% больных стенокардией бета-адреноблокаторы неэффективны. Основные причины – тяжелый коронарный атеросклероз с низким порогом ишемии (ЧСС менее 100 уд./мин) и повышенный конечный диастолический объем левого желудочка, нарушающий субэндокардиальный кровоток.

У курящих пациентов эффективность бета-адреноблокаторов ниже.

Больные, пользующиеся контактными линзами, должны учитывать, что на фоне лечения возможно уменьшение продукции слезной жидкости.

При использовании у больных с феохромоцитомой имеется риск развития парадоксальной артериальной гипертензии (если предварительно не достигнута эффективная альфа-адреноблокада).

При тиреотоксикозе Бисопролол может маскировать определенные клинические признаки тиреотоксикоза, например, тахикардию. Резкая отмена у больных с тиреотоксикозом противопоказана, поскольку способна усилить симптоматику.

При сахарном диабете может маскировать тахикардию, вызванную гипогликемией. В отличие от неселективных бета-адреноблокаторов практически не усиливает вызванную инсулином гипогликемию и не задерживает восстановление концентрации глюкозы в крови до нормального уровня.

При одновременном приеме клонидина его прием может быть прекращен только через несколько дней после отмены Бисопролола.

Возможно усиление выраженности реакции повышенной чувствительности и отсутствие эффекта от обычных доз эпинефрина на фоне отягощенного аллергологического анамнеза. В случае необходимости проведения планового хирургического лечения отмену препарата проводят за 48 ч до начала общей анестезии. Если больной принял препарат перед операцией, ему следует подобрать лекарственное средство для общей анестезии с минимально отрицательным инотропным действием.

Реципрокную активацию блуждающего нерва можно устранить в/в введением атропина (1-2 мг).

Лекарственные средства, снижающие запасы катехоламинов (в т.ч. резерпин), могут усилить действие бета-адреноблокаторов, поэтому больные, принимающие такие сочетания лекарственных средств, должны находиться под постоянным наблюдением врача на предмет выявления выраженного понижения АД или брадикардии.

Больным с бронхоспастическими заболеваниями можно назначать кардиоселективные адреноблокаторы в случае непереносимости и/или неэффективности других гипотензивных лекарственных средств. Передозировка опасна развитием бронхоспазма.

В случае выявления у больных пожилого возраста нарастающей брадикардии (менее 50 уд./мин.), выраженного понижения АД (систолическое АД ниже 100 мм рт.ст.), АВ-блокады, необходимо уменьшить дозу или прекратить лечение.

Рекомендуется прекратить терапию при развитии депрессии.

Нельзя резко прерывать лечение из-за опасности развития тяжелых аритмий и инфаркта миокарда. Отмену проводят постепенно, снижая дозу в течение 2 недель и более (снижают дозу на 25% в 3-4 дня). Следует отменять перед исследованием содержания в крови и моче катехоламинов, норметанефрина и ванилинминдальной кислоты, титров антинуклеарных антител.

*Влияние на способность к вождению автотранспорта и управлению механизмами*

В период лечения необходимо соблюдать осторожность при вождении автотранспорта и занятии другими потенциально опасными видами деятельности, требующими повышенной концентрации внимания и быстроты психомоторных реакций.

#### **ПЕРЕДОЗИРОВКА**

*Симптомы:* аритмия, желудочковая экстрасистолия, выраженная брадикардия, АВ-блокада, выраженное снижение АД, хроническая сердечная недостаточность, цианоз ногтей пальцев или ладоней, затруднение дыхания, бронхоспазм, головокружение, обморочные состояния, судороги.

*Лечение:* промывание желудка и назначение адсорбентов; симптоматическая терапия: при развившейся АВ-блокаде – в/в введение 1-2 мг атропина, эпинефрина или постановка временного кардиостимулятора; при желудочковой экстрасистолии – лидокаин (препараты IA класса не применяются); при снижении АД – больной должен

находиться в положении Тренделенбурга; если нет признаков отека легких – в/в плазмозамещающие растворы, при неэффективности – введение эпинефрина, допамина, добутамина (для поддержания хронотропного и инотропного действия и устранения выраженного снижения АД); при сердечной недостаточности – сердечные гликозиды, диуретики, глюкагон; при судорогах – в/в диазепам; при бронхоспазме бета-адреностимуляторы ингаляционно.

#### **ЛЕКАРСТВЕННОЕ ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ**

Аллергены, используемые для иммунотерапии, или экстракты аллергенов для кожных проб повышают риск возникновения тяжелых системных аллергических реакции или анафилаксии у больных, получающих бисопролол. Йодосодержащие рентгеноконтрастные лекарственные средства для в/в введения повышают риск развития анафилактических реакций.

Фенитоин при в/в введении, лекарственные средства для ингаляционной общей анестезии (производные углеводородов) повышают выраженность кардиодепрессивного действия и вероятность снижения АД.

Изменяет эффективность инсулина и пероральных гипогликемических лекарственных средств, маскирует симптомы развивающейся гипогликемии (тахикардию, повышение АД).

Снижает клиренс лидокаина и ксантинов (кроме дифиллина) и повышает их концентрацию в плазме, особенно у больных с исходно повышенным клиренсом теофиллина под влиянием курения.

Гипотензивный эффект ослабляют НПВС (задержка  $\text{Na}^+$  и блокада синтеза простагландина почками), ГКС и эстрогены (задержка ионов  $\text{Na}^+$ ).

Сердечные гликозиды, метилдопа, резерпин и гуанфацин, блокаторы медленных кальциевых каналов (верапамил, дилтиазем), амиодорон и другие антиаритмические лекарственные средства повышают риск развития или усугубления брадикардии, АВ-блокады, остановки сердца и сердечной недостаточности.

Нифедипин может приводить к значительному снижению АД.

Диуретики, клонидин, симпатолитики, гидралазин и другие гипотензивные лекарственные средства могут привести к чрезмерному снижению АД.

Удлиняет действие недеполяризирующих миорелаксантов и антикоагулянтный эффект кумаринов.

Три- и тетрациклические антидепрессанты, антипсихотические лекарственные средства (нейролептики), этанол, седативные и снотворные лекарственные средства усиливают угнетение ЦНС.

Не рекомендуется одновременное применение с ингибиторами МАО вследствие значительного усиления гипотензивного действия, перерыв в лечении между приемом ингибиторов МАО и бисопролола должен составлять не менее 14 дней.

Негидрированные алкалоиды спорыньи повышают риск развития нарушений периферического кровообращения. Эрготамин повышает риск развития нарушения периферического кровообращения; сульфасалазин повышает концентрацию бисопролола в плазме; рифампицин укорачивает период полувыведения.

#### **УСЛОВИЯ ХРАНЕНИЯ И СРОКИ ГОДНОСТИ**

Список Б. Препарат следует хранить в сухом, защищенном от света, недоступном для детей месте при температуре не выше 25°C. Срок годности – 3 года.

#### **УСЛОВИЯ ОТПУСКА ИЗ АПТЕК**

Препарат отпускается по рецепту.

#### **СЕВЕРНАЯ ЗВЕЗДА ЗАО**

111141 Москва, Зеленый пр-т 5/12, стр. 1  
Тел./факс: (495) 482-25-60, (812) 493-28-19