

Раздел 12: Лекарственные средства, влияющие на сердечно-сосудистую систему

- 12.1 Антиангинальные лекарственные средства
- 12.2 Антиаритмические лекарственные средства
- 12.3 Антигипертензивные лекарственные средства
- 12.4 Лекарственные средства, применяемые при сердечной недостаточности
- 12.5 Антитромботические лекарственные средства и инфаркт миокарда
- 12.6 Лекарственные средства, регулирующие содержание липидов

12.1 Антиангинальные лекарственные средства

Существуют три основных варианта стенокардии:

стабильная стенокардия (стенокардия напряжения), при которой атеросклероз снижает кровоток по коронарным сосудам; приступы возникают при нагрузке и прекращаются в покое

нестабильная стенокардия (острая коронарная недостаточность), которая рассматривается как промежуточная стадия между стабильной стенокардией и инфарктом миокарда
стенокардия Принцметала (вариантная стенокардия), вызывается спазмом коронарных сосудов, при которой приступы возникают в покое.

Лечебные мероприятия зависят от типа стенокардии и могут включать лекарственную терапию, аортокоронарное шунтирование или чрезкожную транслюминальную коронарную ангиопластику.

Стабильная стенокардия.

Лекарственные препараты используются как для купирования острого приступа боли, так и для предупреждения последующих приступов; к ним относятся органические нитраты, антагонисты бета-адренорецепторов (бета-блокаторы) и блокаторы кальциевых каналов.

НИТРАТЫ. Органические нитраты обладают сосудорасширяющим эффектом; иногда они используются самостоятельно, особенно у пожилых пациентов с нечастыми приступами. Толерантность, приводящая к снижению антиангинального эффекта, часто наблюдается у пациентов, принимающих препараты нитратов пролонгированного действия. Имеются факты, свидетельствующие о необходимости "без-нитратного интервала" у пациентов для предупреждения развития толерантности. Такие побочные эффекты как приливы, головная боль и ортостатическая гипотензия могут ограничить терапию нитратами, хотя к этим эффектам также быстро развивается толерантность. Коротко-действующий сублингвальный препарат **нитроглицерина** используется как для предупреждения приступа перед физической нагрузкой или стрессом, так и для купирования боли в груди.

Сублингвальные таблетки **изосорбида динитрата** более стабильны при хранении, чем нитроглицерин, и полезны для пациентов, которые не нуждаются в частом применении нитратов; эффект его развивается медленнее, но держится в течение нескольких часов.

БЕТА-БЛОКАТОРЫ. Антагонисты бета-адренорецепторов (бета-блокаторы), такие как **атенолол**, блокируют бета-адренорецепторы сердца, вследствие чего снижают частоту и силу сердечных сокращений и потребление кислорода, особенно во время физической нагрузки. Бета-блокаторы являются препаратами первого ряда у пациентов с хронической стабильной стенокардией напряжения; они улучшают устойчивость к физической нагрузке, снимают симптомы, снижают интенсивность и частоту приступов стенокардии, повышают стенокардический порог.

Бета-блокаторы следует отменять постепенно для того, чтобы не спровоцировать ангинозный приступ; они не должны использоваться у больных со коронарным вазоспазмом (стенокардия Принцметала).

Бета-блокаторы могут спровоцировать астматический приступ и не должны использоваться у астматиков или больных с обструктивными заболеваниями легких. Некоторые препараты, включая атенолол, оказывают меньший эффект на бета₂ (бронхиальные) рецепторы и поэтому относительно кардиоселективны. Хотя они оказывают меньший эффект на воздухоносные пути, они не свободны от этого действия и не должны применяться.

Бета-блокаторы замедляют сердечную деятельность и могут вызвать угнетение сократимости миокарда, иногда могут спровоцировать сердечную недостаточность. Они не должны назначаться пациентам с развивающейся желудочковой недостаточностью, атриовентрикулярным блоком второй и третьей степени, или заболеваниями периферических сосудов.

Бета-блокаторы следует использовать с осторожностью при сахарном диабете, поскольку они могут маскировать симптомы гипогликемии, такие как тахикардия. Бета-блокаторы усиливают гипогликемический эффект инсулина и могут вызвать гипогликемию.

БЛОКАТОРЫ КАЛЬЦИЕВЫХ КАНАЛОВ. Блокатор кальциевых каналов, например **верапамил**, используется как альтернатива бета-блокаторам при лечении стабильной стенокардии. Блокаторы кальциевых каналов влияют на вход ионов кальция через медленные каналы в мембранах клеток сердца и гладких мышц сосудов, приводя к расслаблению гладких мышц сосудов. Сократимость миокарда может быть снижена, образование и передача электрических импульсов по сердцу - угнетены, коронарный или системный сосудистый тонус – понижен. Блокаторы кальциевых каналов используются для повышения устойчивости к физической нагрузке у пациентов с хронической стабильной стенокардией, обусловленной атеросклерозом или аномально малыми коронарными артериями с ограниченным вазодилататорным резервом.

Блокаторы кальциевых каналов могут также использоваться у пациентов с нестабильной стенокардией, при коронарном вазоспазме, например при стенокардии Принцметала, и у пациентов, у которых изменение сердечного тонуса может влиять на стенокардический порог.

Нестабильная стенокардия

Нестабильная стенокардия требует быстрой агрессивной терапии для предупреждения развития инфаркта миокарда.

Начальным лечением является применение ацетилсалициловой кислоты для угнетения агрегации тромбоцитов, с последующим применением гепарина. Нитраты и бета-блокаторы применяются для купирования ишемии; если бета-блокаторы противопоказаны, верапамил является альтернативой, при условии, что функция левого желудочка адекватна.

Стенокардия Принцметала

Лечение аналогично таковому при нестабильной стенокардии, кроме того, что блокаторы кальциевых каналов используются вместо бета-блокаторов.

Атенолол

Атенолол является типичным представителем антагонистов бета-адренорецепторов.

Различные средства могут служить альтернативой

Таблетки, атенолол 50 мг, 100 мг

Инъекции (Раствор для инъекций), атенолол 500 микрограммов/мл, 10-мл ампулы [не включены в Модельный Список ВОЗ]

Показания:

стенокардия и инфаркт миокарда; аритмии (раздел 12.2); гипертензия (раздел 12.3); профилактика мигрени (раздел 7.2)

Противопоказания:

астма или обструктивные заболевания легких в анамнезе (если нет альтернативы, то назначать с большой осторожностью и при специальном наблюдении); неконтролируемая сердечная недостаточность, стенокардия Принцметала, выраженная брадикардия, гипотензия, слабость синусового узла, атриовентрикулярная блокада второй и третьей степени,

кардиогенный шок; метаболический ацидоз; тяжелые заболевания периферических артерий; феохромоцитомы (при использовании без альфа-адреноблокаторов)

С осторожностью:

исключить резкую отмену при стенокардии; может появиться и утяжелиться сердечная недостаточность; беременность (Приложение 2); кормление грудью (Приложение 3); атриовентрикулярная блокада первой степени; функция печени ухудшается при портальной гипертензии; снизить дозу при почечной недостаточности (Приложение 4); сахарный диабет (небольшое снижение толерантности к глюкозе, маскирующее симптомы гипогликемии); гиперчувствительность в анамнезе (повышенная реакция на аллергены, а также сниженная реакция на эпинефрин (адреналин)); миастения; **взаимодействие:** Приложение 1

Дозирование:

Стенокардия, *внутрь*, **ВЗРОСЛЫМ** 50 мг один раз в день, повышая при необходимости до 50 мг два раза в день *или* 100 мг один раз в день

Инфаркт миокарда (ранняя терапия в течение 12 часов), *внутривенно* в течение 5 минут, **ВЗРОСЛЫМ** 5 мг, затем *внутрь* 50 мг через 15 минут, в последующем 50 мг через 12 часов, затем 100 мг ежедневно

Побочные эффекты:

желудочно-кишечные расстройства (тошнота, рвота, диарея, запор, абдоминальные спазмы); слабость; похолодание конечностей; обострение перемежающейся хромоты и феномен Рейно; бронхоспазм; брадикардия, сердечная недостаточность, нарушения проводимости, гипотензия; нарушения сна, включая ночные кошмары; депрессия, спутанность, гипогликемия или гипергликемия; обострение псориаза; редко - высыпания и сухость глаз (глазо-слезо-кожный синдром обратим при отмене)

Глицерил тринитрат

Подъязычные таблетки, глицерила тринитрат 500 микрограммов

ОБРАТИТЕ ВНИМАНИЕ. Таблетки глицерил тринитрата нестойкие. Поэтому они должны отпускаться в стеклянных контейнерах или в контейнерах из нержавеющей стали, закрытых крышками с алюминиевой фольгой без ваты. Не более 100 таблеток должно отпускаться одновременно, а любые неиспользованные таблетки должны быть уничтожены, спустя 8 недель с момента открытия контейнера.

Показания:

профилактика и лечение стенокардии

Противопоказания:

гиперчувствительность к нитратам; гипотензия; гиповолемия; гипертрофическая обструктивная кардиомиопатия, аортальный стеноз, тампонада сердца, констриктивный перикардит, митральный стеноз; выраженная анемия; травма головы; кровоизлияние в мозг; закрыто-угольная глаукома

С осторожностью:

тяжелая печеночная и почечная недостаточность; гипотиреоз; недостаточность питания; гипотермия; недавний инфаркт миокарда в анамнезе; **взаимодействие:** Приложение 1

Дозирование:

Стенокардия, *под язык*, **ВЗРОСЛЫМ** 0.5-1 мг, повторяя при необходимости

Побочные эффекты:

пульсирующая головная боль; покраснение лица; головокружение, ортостатическая гипотензия; тахикардия (парадоксальная брадикардия также описана)

Изосорбида динитрат

Изосорбида динитрат является типичным представителем вазодилататоров группы нитратов. Различные средства могут служить альтернативой.

Подъязычные таблетки, изосорбида динитрат 5 мг

Таблетки с замедленным высвобождением (длительно высвобождающиеся) таблетки или капсулы, изосорбида динитрата 20 мг, 40 мг [не включены в Модельный Список ВОЗ]

Показания:

профилактика и лечение стенокардии; сердечная недостаточность (раздел 12.4)

Противопоказания:

гиперчувствительность к нитратам; гипотензия; гиповолемия; гипертрофическая обструктивная кардиомиопатия, аортальный стеноз, тампонада сердца, констриктивный перикардит, митральный стеноз; выраженная анемия; травма головы; кровоизлияние в мозг; закрыто-угольная глаукома

С осторожностью:

тяжелая печеночная и почечная недостаточность; гипотиреоз; недостаточность питания; гипотермия; недавний инфаркт миокарда в анамнезе; **взаимодействие:** Приложение 1

Толерантность. У пациентов, принимающих изосорбида динитрат для долговременного контроля стенокардии, может развиваться толерантность к антиангинальному действию; это можно исключить, назначив вторую из двух ежедневных доз длительно действующих пероральных препаратов через 8 часов, а не через 12 часов, после первой, обеспечив таким образом ежедневный безнитратный период

Дозирование:

Стенокардия (острый приступ), *под язык*, **ВЗРОСДЫМ** 5-10 мг, повторно при необходимости

Профилактика приступа, *внутрь*, **ВЗРОСЛЫМ** 30-120 мг ежедневно в несколько приемов (см. совет выше о Толерантности)

Побочные эффекты:

пульсирующая головная боль; покраснение лица; головокружение, ортостатическая гипотензия; тахикардия (парадоксальная брадикардия также описана)

Верапамила гидрохлорид

Таблетки, верапамила гидрохлорида 40 мг, 80 мг

ОБРАТИТЕ ВНИМАНИЕ. Имеются постоянно высвобождающиеся (длительно-высвобождающиеся) таблетки. Предложения о включении подобных препаратов в национальный список основных лекарств должны поддерживаться соответствующей документацией.

Показания:

стенокардия, включая стабильную, нестабильную и Принцметала; аритмии (раздел 12.2)

Противопоказания:

гипотензия, брадикардия, атриовентрикулярная блокада второй и третьей степени, сино-атриальная блокада, слабость синусового узла; кардиогенный шок; в анамнезе – сердечная недостаточность или значительные нарушения функции левого желудочка (даже если контролируются терапией); трепетание и фибрилляция предсердий, осложняющая синдром Вольф-Паркинсон-Уайта; порфирия

С осторожностью:

атриовентрикулярная блокада первой степени; острый период инфаркта миокарда (исключить при брадикардии, гипотензии, левожелудочковой недостаточности); печеночная недостаточность (Приложение 5); дети (только при консультации специалиста); беременность (Приложение 2); кормление грудью (Приложение 3); исключить грейпфрутовый сок **взаимодействие:** Приложение 1

Дозирование:

Стенокардия, *внутрь*, **ВЗРОСЛЫМ** 80-120 мг 3 раза в день (120 мг 3 раза в день обычно необходимо при стенокардии Принцметала)

Побочные эффекты:

запор; реже тошнота, рвота, приливы, головная боль, головокружение, слабость, отек лодыжек; редко аллергические реакции (эритема, зуд, уртикарии, ангиоотек, синдром Стивенса-Джонсона); миалгия, артралгия, парестезия, эритромелалгия; повышенная концентрация пролактина; гинекомастия и гиперплазия десен при длительной терапии; в больших дозах – гипотензия, сердечная недостаточность, брадикардия, блокады сердца и асистолия (вследствие отрицательного инотропного действия)

12.2 Антиаритмические лекарственные средства

Терапия аритмий требует точной диагностики типа аритмии и электрокардиография обязательна; причинные факторы, такие как сердечная недостаточность требуют соответствующего лечения.

Антиаритмические средства должны использоваться с осторожностью, так как большинство средств, эффективных при лечении аритмий сами способны их провоцировать при некоторых обстоятельствах; этот аритмогенный эффект часто возрастает при гипокалиемии. Когда антиаритмические средства используются в комбинации, их кумулятивные отрицательные инотропные эффекты могут быть существенными, особенно если функция миокарда нарушена.

Фибрилляция предсердий

Повышенный ритм сокращений желудочков при фибрилляции предсердий может контролироваться **антагонистами бета-адренорецепторов** (бета-блокаторы) или **верапамилом**. **Дигоксин** часто эффективен для контроля частоты сердечных сокращений в покое; его также следует применять, если фибрилляции предсердий сопровождаются застойной сердечной недостаточностью. Внутривенное введение дигоксина иногда необходимо если желудочковый ритм требует быстрого контроля. Если адекватный контроль в покое или во время нагрузки не достигается, можно вводить верапамил с дигоксином, но его следует использовать с осторожностью при нарушении функции желудочков. Антикоагулянты показаны особенно при поражениях клапанов и миокарда, а также у пожилых. **Варфарин** более предпочтителен чем ацетилсалициловая кислота для предупреждения эмболий. Если фибрилляция предсердий началась в течение последних 48 часов и нет опасности развития тромбоемболии, антиаритмические средства, такие как **прокаинамид** или **хинидин**, могут применяться для прекращения фибрилляций или поддержания синусового ритма после кардиоверсии.

Трепетание предсердий

Дигоксин иногда замедлит желудочковый ритм в покое. Восстановление синусового ритма лучше всего достигается прямым электрическим шоком. Если аритмия длительно-существующая, то нужно рассмотреть возможность лечения антикоагулянтом прежде, чем использовать кардиоверсию, для предупреждения эмболий. Внутривенное введение **верапамила** снижает фибрилляцию желудочков во время пароксизмального (внезапно начинающийся и преходящий) приступа трепетания предсердий. После первоначального введения внутривенно можно перейти на пероральную терапию; гипотензия может возникнуть при высоких дозах. Верапамил нельзя использовать при тахиаритмиях с широким комплексом QRS, кроме случаев, когда суправентрикулярное происхождение установлено без сомнений. Если трепетание не удается перевести в синусовый ритм, могут быть использованы такие антиаритмические средства, как **хинидин**.

Пароксизмальная суправентрикулярная тахикардия

У большинства пациентов она прекращается спонтанно или может быть достигнуто возвращение к синусовому ритму стимуляцией вагусного рефлекса. Если это не помогает, внутривенное введение антагониста бета-адренорецепторов (бета-блокатора) или верапамила

может оказаться эффективным. Верапамил и бета-блокатор **никогда не должны** вводиться совместно из-за риска гипотензии и асистолии.

Желудочковая тахикардия

Очень частая желудочковая фибрилляция вызывает тяжелейшую недостаточность кровообращения и должна купироваться немедленно прямым электрическим шоком. У более стабильных пациентов внутривенное введение **лидокаина** или **прокаинамида** может быть использовано. После восстановления синусового ритма необходимо продумать терапию предупреждения повтора желудочковой тахикардии; антагонист бета-адренорецепторов (бета-блокатор) или верапамил могут оказаться эффективными.

Желудочковые аритмии по типу пирюэты (torsades de pointes) являются особой формой желудочковых тахикардий, ассоциированных с удлинением интервала QT. Начальная терапия внутривенным введением **магния сульфата** (обычная доза 2 г в течение 10-15 минут с однократным повтором при необходимости) с временным навязыванием ритма электрической стимуляцией обычно эффективна; альтернативно с крайней осторожностью может быть использована инфузия изопrenalина до навязывания ритма. **Изопrenalин** является инотропным симпатомиметиком; он повышает сердечный ритм и поэтому укорачивает интервал QT, но при назначении в монотерапии он может вызвать аритмии.

Брадиаритмии

Синусовую брадикардию (менее 50 ударов/мин), связанную с острым инфарктом миокарда, можно лечить атропином. Временное поддержание ритма электрической стимуляцией может потребоваться у пациентов, не отвечающих на терапию. Лекарственные средства имеют ограниченную ценность для долговременного повышения синусового ритма при наличии поражений синусового узла, обычно необходимо постоянное поддержание ритма электрической стимуляцией.

Остановка сердца

При остановке сердца **эпинефрин** (адреналин) вводится внутривенно в дозе 1 мг (10 мл раствора 1:10 000) как составная часть сердечно-легочной реанимации.

Атенолол

Атенолол является типичным представителем антагонистов бета-адренорецепторов.

Различные препараты могут служить альтернативой

Таблетки, атенолол 50 мг, 100 мг

Показания:

аритмии, стенокардия (раздел 12.1); гипертензия (раздел 12.3); профилактика мигрени (раздел 7.2)

Противопоказания:

астма или обструктивные заболевания легких в анамнезе (если нет альтернативы, то назначать с большой осторожностью и при специальном наблюдении); неконтролируемая сердечная недостаточность, стенокардия Принцметала, выраженная брадикардия, гипотензия, слабость синусового узла, атриовентрикулярная блокада второй и третьей степени, кардиогенный шок; метаболический ацидоз; тяжелое заболевание периферических артерий; феохромоцитомы (при использовании без альфа-адреноблокаторов)

С осторожностью:

исключить резкую отмену, особенно при стенокардии; может появиться и утяжелиться сердечная недостаточность; беременность (Приложение 2); кормление грудью (Приложение 3); атриовентрикулярная блокада первой степени; функция печени ухудшается при портальной гипертензии; снизить дозу при почечной недостаточности (Приложение 4); сахарный диабет (небольшое снижение толерантности к глюкозе, маскирующее симптомы гипогликемии); гиперчувствительность в анамнезе (повышенная реакция на аллергены, а

также сниженная реакция на эпинефрин (адреналин)); миастения; **взаимодействие:**

Приложение 1

Дозирование:

Аритмии, *внутрь*, **ВЗРОСЛЫМ** 50 мг один раз в день, повышая при необходимости до 50 мг два раза в день *или* 100 мг один раз в день

Побочные эффекты:

желудочно-кишечные расстройства (тошнота, рвота, диарея, запор, абдоминальные спазмы); слабость; похолодание конечностей; обострение перемежающейся хромоты и феномен Рейно; бронхоспазм; брадикардия, сердечная недостаточность, нарушения проводимости, гипотензия; нарушения сна, включая ночные кошмары; депрессия, спутанность; гипогликемия или гипергликемия; обострение псориаза; редко - высыпания и сухость глаз (глазо-слезо-кожный синдром обратим при отмене)

Дигоксин

Таблетки, дигоксин 62.5 микрограммов, 250 микрограммов

Раствор для приема внутрь, дигоксин 50 микрограммов/мл

Инъекции (Раствор для инъекций), дигоксин 250 микрограммов/мл, ампулы по 2 мл

Показания:

суправентрикулярная аритмия, в частности, фибрилляция предсердий; сердечная недостаточность (раздел 12.4)

Противопоказания:

гипертрофическая обструктивная кардиомиопатия (кроме случаев, когда также имеется фибрилляция предсердий или сердечная недостаточность); синдром Вольфа-Паркинсона-Уайта или наличие других путей проведения, особенно если сопровождаются фибрилляцией предсердий; преходящая полная блокада сердца; атриовентрикулярная блокада второй степени

С осторожностью:

недавний инфаркт миокарда; синдром слабости синусного узла; тяжелые заболевания легких; заболевания щитовидной железы; пожилой возраст (снизить дозу); почечная недостаточность (Приложение 4); исключить гипокалиемию; исключить быстрое внутривенное введение (тошнота и риск аритмий); беременность (Приложение 2); кормление грудью (Приложение 3); **взаимодействия:** Приложение 1

Дозирование:

Фибрилляция предсердий, *внутрь*, **ВЗРОСЛЫМ** 1-1.5 мг в несколько приемов в течение 24 часов для быстрой дигитализации или 250 микрограммов 1-2 раза в день если не требуется срочной дигитализации; поддерживающая доза 62.5-500 микрограммов ежедневно (более высокие дозы можно в несколько приемов) в соответствии с функцией почек и влиянием на число сердечных сокращений; обычные дозы 125-250 микрограммов ежедневно (у пожилых предпочтительны меньшие дозы)

Неотложный контроль фибрилляции предсердий, *внутривенные инфузии*, в течение как минимум 2 часов, **ВЗРОСЛЫМ** 0.75-1 мг

Обратите внимание. Инъекционную дозу следует снизить если дигоксин или другой сердечный гликозид принимался в предыдущие две недели

Побочные эффекты:

обычно связаны с повышенной дозой и включают анорексию, тошноту, рвоту, диарею, абдоминальные боли; нарушение зрения, головная боль, слабость, головокружение, спутанность, делирий, галлюцинации, депрессия; аритмии, блокады сердца; редко высыпания, ишемия кишечника; гинекомастия при длительном использовании; описана тромбоцитопения

Эпинефрин (адреналин)

Инъекции (Раствор для инъекций), эpineфрина гидрохлорид 100 микрограммов/мл (1 на 10 000), ампула 10-мл

Показания:

остановка сердца; анафилаксия (раздел 3.1)

С осторожностью:

заболевания сердца, гипертензия, аритмии, цереброваскулярные заболевания; тиреотоксикоз, сахарный диабет, закрыто-угольная глаукома; вторая стадия родов; **взаимодействие:**

Приложение 1

Дозирование:

Осторожно: различные разведения эpineфрина в инъекциях используются для различных путей введения

Остановка сердца, *внутривенные инъекции* через центральный катетер используя инъекции эpineфрина 1 на 10 000 (100 микрограммов/мл), **ВЗРОСЛЫМ** 1 мг (10 мл), повторяя с 3-минутным интервалом при необходимости

Обратите внимание. Если катетер не установлен, та же доза вводится через периферические вены, а затем промывается как минимум 20 мл 0.9% раствора натрия хлорида (для обеспечения поступления в общую циркуляцию)

Побочные эффекты:

беспокойство, тремор, тахикардия, головная боль, похолодание конечностей; тошнота, рвота, потливость, слабость, головокружение, описана также гипергликемия; при превышении дозы аритмии, кровоизлияния в мозг, отек легких

Изопреналин

Изопреналин является вспомогательным антиаритмиком для применения при редких нарушениях или при исключительных обстоятельствах

Инъекции (Раствор для инъекций), изопреналина гидрохлорид 20 микрограммов/мл, ампулы 10-мл

Показания:

тяжелая брадикардия при неэффективности атропина; кратковременная неотложная терапия блокад сердца; желудочковая аритмия как результат блокады атриовентрикулярного узла

С осторожностью:

ишемическая болезнь сердца, сахарный диабет или тиреотоксикоз; **взаимодействие:**

Приложение 1

Дозирование:

Нарушения функции сердца, *медленные внутривенные инъекции*, **ВЗРОСЛЫМ** 20-60 микрограммов (1-3 мл раствора, содержащего 20 микрограммов/мл); последующие дозы определяются желудочковым ритмом

Брадикардия, *внутривенные инфузии*, **ВЗРОСЛЫМ** 1-4 микрограммов/мин

Блокада сердца (острый приступ Стока-Адамса), *внутривенные инфузии*, **ВЗРОСЛЫМ** 4-8 микрограммов/мин

Разведение и введение. В соответствии с указаниями производителя

Побочные эффекты:

аритмии, гипотензия, потливость, тремор, головная боль, сердцебиение, тахикардия, нервозность, возбуждение, бессонница

Лидокаина гидрохлорид

Инъекции (Раствор для инъекций), лидокаина гидрохлорид 20 мг/мл, ампулы 5-мл

Показания:

желудочковые аритмии (особенно после инфаркта миокарда); местная анестезия (раздел 1.2)

Противопоказания:

Сино-атриальные нарушения, любая степень атриовентрикулярной блокады или любой тип нарушения проводимости, тяжелое кардиодепрессия, острая порфирия или гиповолемия

С осторожностью:

меньшие дозы при застойной сердечной недостаточности, брадикардии, печеночной недостаточности (Приложение 5), выраженная гипоксия, тяжелое угнетение дыхания, после кардиохирургических вмешательств и у пожилых; беременность (Приложение 2), кормление грудью (Приложение 3); **взаимодействие:** Приложение 1

Дозирование:

Желудочковые аритмии, *внутривенные инъекции*, **ВЗРОСЛЫМ**, нагрузочная доза 50-100 мг (или 1-1.5 мг/кг) со скоростью 25-50 мг/мин, с последующей немедленной *внутривенной инфузией* 1-4 мг/мин, с контролем ЭКГ у всех пациентов (снизить инфузионную дозу при необходимости применения более 24 часов)

ВАЖНО: При внутривенном введении лидокаин имеет короткую продолжительность действия (15-20 минут). Если нет возможности немедленно наладить внутривенную инфузию, то начальную внутривенную инъекцию в 50-100 мг можно повторить 1-2 раза с интервалом не менее 10 минут

Побочные эффекты:

головокружения, парестезии, сонливость, спутанность, апноэ, угнетение дыхания, кома, припадки, конвульсии, гипотензия, аритмии, сердечная блокада, кардиоваскулярный коллапс и брадикардия (может привести к остановке сердца); нистагм часто является первым признаком передозировки лидокаина

Прокаинамида гидрохлорид

Прокаинамида гидрохлорид является типичным представителем антиаритмических средств. Различные средства могут служить альтернативой.

Прокаинамида гидрохлорид также является вспомогательным средством для применения в тех случаях, когда известно, что средство основного списка неэффективно или не может быть назначено конкретному пациенту

Таблетки, прокаинамида гидрохлорид 250 мг, 500 мг [не включены в Модельный Список ВОЗ]

Инъекции (Раствор для инъекций), прокаинамида гидрохлорид 100 мг/мл, ампулы 10-мл

Показания:

тяжелые желудочковые аритмии, особенно те, которые устойчивы к действию лидокаина или возникающие после инфаркта миокарда; предсердная тахикардия, фибрилляция предсердий; поддержание синусового ритма после кардиоверсии по поводу фибрилляции предсердий

Противопоказания:

бессимптомные преждевременные желудочковые сокращения, torsades de pointes, системная красная волчанка, блокада сердца, сердечная недостаточность, гипотензия

С осторожностью:

пожилым, почечная и печеночная недостаточность (Приложения 4 и 5), астма, миастения, беременность, кормление грудью (Приложение 3); применять только под контролем специалиста; **взаимодействие:** Приложение 1

Дозирование:

Желудочковые аритмии, *внутри*, **ВЗРОСЛЫМ** до 50 мг/кг в день в несколько приемов каждые 3-6 часа, желательно под контролем плазменных концентраций прокаинамида (терапевтические концентрации обычно находятся в пределах 3-10 микрограммов/мл) Предсердные аритмии, могут потребоваться более высокие дозы

Желудочковые аритмии, *внутривенные инъекции*, **ВЗРОСЛЫМ** 100 мг со скоростью не более 50 мг/мин, под контролем ЭКГ; можно повторить с 5-минутным интервалом до снятия аритмии; максимально 1 г

Желудочковые аритмии, *внутривенные инфузии*, **ВЗРОСЛЫМ** 500-600 мг в течение 25-30 минут под контролем ЭКГ, снизить до поддерживающей дозы 2-6 мг/мин; если в последующем необходимо пероральное лечение, обеспечить 3-4 часовой интервал после инфузии

Побочные эффекты:

тошнота, рвота, диарея, анорексия, высыпания, зуд, уртикарии, приливы, лихорадка, кардиодепрессия, сердечная недостаточность, ангиоотек, депрессия, головокружения, психоз; поражения крови, включая лейкопению, гемолитическую анемию и агранулоцитоз после длительной терапии; волчаночно-подобный синдром; высокие плазменные концентрации прокаинамида могут нарушать сердечную проводимость

Хинидина сульфат

Хинидин является типичным антиаритмическим средством. Различные средства могут служить альтернативой

Хинидина сульфат также является вспомогательным антиаритмическим средством для применения в тех случаях, когда средство основного списка не доступно

Таблетки, хинидина сульфат 200 мг

Обратите внимание: Хинидин сульфат 200 мг \equiv Хинидин бисульфат 250 мг

Показания:

подавление наджелудочковых аритмий и желудочковые аритмии; поддержание синусового ритма после кардиоверсии по поводу фибрилляции предсердий

Противопоказания:

полная блокада сердца

С осторожностью:

частичная блокада сердца; крайняя тщательность и осторожность при некомпенсированной сердечной недостаточности, миокардите, тяжелом повреждении миокарда; миастения; острые инфекционные заболевания или лихорадка (симптомы могут скрыть реакции гиперчувствительности на хинидин; кормление грудью (Приложение 3); **взаимодействие:**

Приложение 1

Дозирование:

Начальная пробная доза 200 мг для выявления гиперчувствительности к хинидину

Аритмии, внутрь, **ВЗРОСЛЫМ** 200-400 мг 3-4 раза в день; повысить при необходимости при суправентрикулярной тахикардии до 600 мг каждые 2-4 часа (максимум 3-4 г в день); требуется частый ЭКГ-контроль

Побочные эффекты:

реакции гиперчувствительности, тошнота, рвота, диарея, высыпания, анафилаксия, пурпура, зуд, уртикарии, лихорадка, тромбоцитопения, агранулоцитоз после длительной терапии, психоз, ангиоотек, гепатотоксичность, дыхательные проблемы; сердечные эффекты включают депрессию миокарда, сердечную недостаточность, желудочковые аритмии и гипотензию; хинидизм, включая звон в ушах, нарушение слуха, головные боли, нарушение зрения, абдоминальные боли и спутанность; волчаночно-подобный синдром;

Верапамила гидрохлорид

Таблетки, верапамила гидрохлорида 40 мг, 80 мг

ОБРАТИТЕ ВНИМАНИЕ. Имеются таблетки с замедленным высвобождением (длительно-высвобождающиеся) таблетки. Предложения о включении подобных препаратов в национальный список основных лекарств должны поддерживаться соответствующей документацией.

Инъекции (Раствор для инъекций), верапамила гидрохлорида 2.5 мг/мл, ампулы по 2 мл

Показания:

суправентрикулярные аритмии; стенокардия (раздел 12.1)

Противопоказания:

гипотензия, брадикардия, атриовентрикулярная блокада второй и третьей степени, сино-атриальная блокада, слабость синусового узла; кардиогенный шок; в анамнезе – сердечная недостаточность или значительные нарушения функции левого желудочка (даже если контролируются терапией); трепетание и фибрилляция предсердий, осложняющая синдром Вольфа-Паркинсона-Уайта; порфирия

С осторожностью:

атриовентрикулярная блокада первой степени; острый период инфаркта миокарда (исключить при брадикардии, гипотензии, левожелудочковой недостаточности); печеночная недостаточность (Приложение 5); дети (только при консультации специалиста); беременность (Приложение 2); кормление грудью (Приложение 3); исключить грейпфрутовый сок (может изменить метаболизм); **взаимодействие:** Приложение 1

ВЕРАПАМИЛ И БЕТА-БЛОКАТОРЫ. Как верапамил, так и бета-блокаторы обладают кардиодепрессивной активностью, и их совместное применение может привести к брадикардии, блокаде сердца и левожелудочковой недостаточности, особенно у пациентов с сердечной недостаточностью. Лечение бета-блокаторами должно быть прекращено по крайней мере за 24 часа до внутривенного введения верапамила

Дозирование:

Суправентрикулярные аритмии, *внутрь*, **ВЗРОСЛЫМ** 40-120 мг 3 раза в день
Суправентрикулярные аритмии, *внутривенные инъекции*, **ВЗРОСЛЫМ** 5-10 мг в течение 2 минут (желательно под контролем ЭКГ); **ПОЖИЛЫМ** 5-10 мг в течение 3 минут; при пароксизмальных тахикардиях дополнительные 5 мг могут быть введены через 5-10 минут, если требуется

Побочные эффекты:

запор; реже тошнота, рвота, приливы, головная боль, головокружение, слабость, отек лодыжек; редко аллергические реакции (эритема, зуд, уртикарии, ангиоотек, синдром Стивенса-Джонсона); миалгия, артралгия, парестезия, эритромелалгия; повышенная концентрация пролактина; гинекомастия и гиперплазия десен при длительной терапии; в больших дозах – гипотензия, сердечная недостаточность, брадикардия, блокады сердца и асистолия (вследствие отрицательного инотропного действия)

12.3 Антигипертензивные лекарственные средства

Ведение гипертензии

Лечение гипертензии должно быть интегрировано в общую программу ведения больного для контроля факторов, которые увеличивают риск сердечно-сосудистых событий (таких как инсульт и инфаркт миокарда). Лечение часто пожизненное. Ранее гипертензия классифицировалась как легкая, умеренная и тяжелая, но теперь предпочтительна система классификации по уровням (степеням). Гипертензия 1 уровня определяется при систолическом давлении 140-159 мм ртутного столба и при диастолическом давлении 90-99 мм ртутного столба. Гипертензия 2 уровня – при систолическом давлении 160-180 мм ртутного столба, и диастолическом давлении – 100-109 мм ртутного столба, и гипертензия 3 уровня при систолическом – более 180 мм ртутного столба и диастолическом – более 110 мм ртутного столба. Целью терапии является достижение максимально переносимого снижения давления крови.

Изменение образа жизни должно быть осуществлено у всех пациентов; это включает снижение массы тела, снижение потребления алкоголя, уменьшение натрия в диете, прекращение курения, снижение потребления насыщенных жиров. Пациент должен иметь здоровую питательную диету, включающую необходимое количество фруктов и овощей, и должен регулярно заниматься физическими упражнениями. Эти правила, сами по себе могут помочь при легкой гипертензии, но пациентам с умеренной или тяжелой гипертензией необходима также специфическая антигипертензивная терапия.

Лекарственная терапия гипертензии

Три класса лекарственных средств используются как препараты первого ряда при лечении гипертензии: тиазидные диуретики, антагонисты бета-адренорецепторов (бета-блокаторы) и ингибиторы ангиотензин-превращающего фермента (АПФ). Блокаторы кальциевых каналов рассматриваются в качестве средств первого ряда только у особых популяций, например у африканцев или пожилых. Другие классы лекарственных средств могут быть использованы при определенных обстоятельствах.

Тиазидные диуретики, например **гидрохлоротиазид** (см. также раздел 16.1), используются как препараты выбора для антигипертензивной терапии, и особенно показаны пожилым. У них мало побочных эффектов в малых дозах, но в больших дозах они могут вызвать различные нежелательные метаболические эффекты (особенно потерю калия), снижение толерантности к глюкозе, желудочковые экстрасистолы и импотенцию; их не следует применять при подагре. Эти эффекты могут быть уменьшены снижением дозы до наименьшей возможной; более высокие дозы не приводят к дальнейшему снижению артериального давления. Тиазиды недорого стоят и при комбинированной терапии повышают эффективность многих других классов антигипертензивных средств. Антагонисты бета-адренорецепторов (бета-блокаторы), например **атенолол**, эффективны на всех стадиях гипертензии, и особенно полезны при стенокардии и после инфаркта миокарда; они не должны назначаться при астме, хронических обструктивных заболеваниях легких и блокаде сердца.

Ингибиторы ангиотензин-превращающего фермента (ингибиторы АПФ), например **эналаприл**, являются эффективными средствами и хорошо переносятся большинством пациентов. Они могут использоваться при сердечной недостаточности, левожелудочковой дисфункции и диабетической невропатии, но не должны применяться при реноваскулярных заболеваниях и при беременности. Наиболее частым побочным эффектом является постоянный сухой кашель.

Дигидропиридиновые блокаторы кальциевых каналов, например **нифедипин**, полезны при изолированной систолической гипертензии, в популяциях, не отвечающих на другие антигипертензивные средства, и у пожилых, если тиазиды не могут использоваться. Лекарственные формы нифедипина короткого действия **не должны использоваться** поскольку они могут вызвать рефлекторную тахикардию и стать причиной значительного колебания артериального давления.

Средства, влияющие на центральную нервную систему, также являются эффективными антигипертензивными средствами. В особенности, **метилдопа** эффективна для лечения гипертензии у беременных.

Часто применение одного антигипертензивного средства бывает недостаточно и обычно добавляют другие антигипертензивные средства, присоединяя их последовательно, до достижения контроля давления.

Неотложные гипертензивные состояния

В случаях, когда важно немедленное снижение артериального давления и лечение внутрь через рот невозможно, внутривенная инфузия **натрия нитропруссид** является эффективной. Слишком быстрое снижение артериального давления является опасным и может привести к снижению кровоснабжения органов и инфаркту мозга.

Гипертензия при беременности

Гипертензия при беременности определяется как постоянное повышение диастолического давления до 90 мм ртутного столба и выше. Лекарственная терапия при хронической гипертензии при беременности остается дискуссионной. При диастолическом давлении выше 95 мм ртутного столба, **метилдопа** является наиболее безопасным средством. Бета-блокаторы должны использоваться с большой осторожностью на ранних сроках беременности, поскольку они могут вызвать задержку развития плода; они эффективны и безопасны в третьем триместре. Ингибиторы АПФ противопоказаны при беременности, так как они могут нарушить контроль артериального давления и функцию почек у плода и новорожденного. Женщины, принимающие эти средства и ставшие беременными, должны сменить свою антигипертензивную терапию немедленно.

Пре-эклампсия и эклампсия. Если пре-эклампсия или тяжелая гипертензия возникает после 36-ой недели беременности, роды являются лечением выбора. При острой тяжелой гипертензии в пре-эклампсии или эклампсии, внутривенное введение **гидралазина** может

быть использовано. **Магния сульфат** (раздел 22.1) является препаратом выбора для предупреждения судорог при эклампсии и тяжелой пре-эклампсии.

Атенолол

Атенолол является типичным представителем антагонистов бета-адренорецепторов. Различные средства могут служить альтернативой

Таблетки, атенолол 50 мг, 100 мг

Показания:

гипертензия; стенокардия (раздел 12.1); аритмии (раздел 12.2); профилактика мигрени (раздел 7.2)

Противопоказания:

астма или обструктивные заболевания легких в анамнезе (если нет альтернативы, то назначать с большой осторожностью и при специальном наблюдении); неконтролируемая сердечная недостаточность, стенокардия Принцметала, выраженная брадикардия, гипотензия, слабость синусового узла, атриовентрикулярная блокада второй и третьей степени, кардиогенный шок; метаболический ацидоз; тяжелое заболевание периферических артерий; феохромоцитома (при использовании без альфа-адреноблокаторов)

С осторожностью:

исключить резкую отмену, особенно при стенокардии; может появиться и утяжелиться сердечная недостаточность; беременность (Приложение 2); кормление грудью (Приложение 3); атриовентрикулярная блокада первой степени; функция печени ухудшается при портальной гипертензии; снизить дозу при почечной недостаточности (Приложение 4); сахарный диабет (небольшое снижение толерантности к глюкозе, маскирующее симптомы гипогликемии); гиперчувствительность в анамнезе (повышенная реакция на аллергены, а также сниженная реакция на эпинефрин (адреналин)); миастения; **взаимодействие:**

Приложение 1

Дозирование:

Гипертензия, *внутрь*, **ВЗРОСЛЫМ** 50 мг один раз в день (редко бывают необходимы более высокие дозы)

Побочные эффекты:

желудочно-кишечные расстройства (тошнота, рвота, диарея, запор, абдоминальные спазмы); слабость; похолодание конечностей; обострение перемежающейся хромоты и феномен Рейно; бронхоспазм; брадикардия, сердечная недостаточность, нарушения проводимости, гипотензия; нарушения сна, включая ночные кошмары; депрессия, спутанность; гипогликемия или гипергликемия; обострение псориаза; редко - высыпания и сухость глаз (глазо-слезо-кожный синдром обратим при отмене)

Эналаприл

Эналаприл является типичным представителем ингибиторов ангиотензин-превращающего фермента. Различные средства могут служить альтернативой

Таблетки, эналаприл 2.5 мг

Показания:

гипертензия; сердечная недостаточность (раздел 12.4)

Противопоказания:

гиперчувствительность к ингибиторам АПФ (включая ангиоотек); реноваскулярные заболевания; беременность (Приложение 2)

С осторожностью:

использование с диуретиками; гипотензия при приеме первой дозы, особенно у пациентов, принимающих диуретики, находящихся на низко-солевой диете, на диализе, при дегидратации или с сердечной недостаточностью; заболевания периферических сосудов или генерализованный атеросклероз (риск клинически бессимптомной реноваскулярной болезни); применять с крайней осторожностью при тяжелом или симптоматическом аортальном

стенозе; контролировать функцию почек до и во время лечения; почечная недостаточность (снизить дозу, см. также Приложение 4); печеночная недостаточность (Приложение 5); возможно повышенный риск агранулоцитоза сосудистых заболеваниях соединительной ткани; врожденная или идиопатический ангиоотек в анамнезе (использовать с осторожностью или исключить); кормление грудью (Приложение 3); **взаимодействия:** Приложение 1

Использование с диуретиками. Риск быстрого падения артериального давления у пациентов с низким объемом циркулирующей крови; поэтому лечение следует начинать с очень малых доз. Терапия диуретиками в высоких дозах (доза фуросемида более 80 мг) должна быть отменена или дозы значительно снижены как минимум за 24 часа до начала терапии эналаприлом (может быть невозможно при риске отека легких при сердечной недостаточности); Если большие дозы диуретиков не могут быть отменены, наблюдение врача рекомендуется в течение как минимум первых двух часов после введения или до стабилизации артериального давления

Анафилактические реакции. Исключить эналаприл при диализе с использованием высоко-проточных полиакрилонитриловых мембран и во время афереза липопротеинов низкой плотности декстран сульфатом; также отменить до десенситизации ядами ос или пчел

Дозирование:

Гипертензия, *внутри*, первоначально 5 мг однократно в день; при применении в дополнение к диуретику, у пожилых пациентов, или при почечной недостаточности, первоначально 2.5 мг в день; обычная поддерживающая доза 10-20 мг один раз в день; при тяжелой гипертензии можно увеличить до 40 мг один раз в день

Побочные эффекты:

Головокружение, головная боль; менее часто тошнота, диарея, гипотензия (тяжелая в редких случаях), сухой кашель, слабость, астения, мышечные спазмы, сыпь и почечная недостаточность; редко рвота, диспепсия, боли в животе, запор, глоссит, стоматит, илеус, анорексия, панкреатит, поражение печени, боль в груди, сердцебиения, аритмии, ангионевротический отек, бронхоспазм, ринорея, боль в горле, инфильтраты в легких, парестезии, вертиго, нервозность, депрессия, спущанность, сонливость или бессонница, зуд, уртикарии, алопеция, поты, приливы крови, импотенция, синдром Стивенса-Джонсона, токсический эпидермальный некролиз, эксфолиативный дерматит, пемфигоид, нарушения вкуса, шум в ушах, затуманенное зрение; имеются сообщения об электролитных нарушениях и реакциях, подобных реакциям гиперчувствительности (включая лихорадку, миалгии, артралгии, эозинофилию и фотосенсибилизацию)

Гидралазина гидрохлорид

Таблетки, гидралазина гидрохлорид 25 мг, 50 мг

Инъекции, (Порошок для приготовления раствора для инъекций), гидралазина гидрохлорид, ампулы 20-мг

Показания:

в комбинированной терапии умеренной и тяжелой гипертензии, гипертонические кризы; гипертензия, связанная с беременностью (включая пре-эклампсию и эклампсию); сердечная недостаточность (раздел 12.4)

Противопоказания:

идиопатическая системная красная волчанка, тяжелая тахикардия, тяжелая недостаточность сердечного выброса, сердечная недостаточность вследствие механической обструкции, легочное сердце (cor pulmonale), расслаивающая аневризма аорты, порфирия

С осторожностью:

печеночная недостаточность (Приложение 5); почечная недостаточность (снизить дозу, Приложение 4); заболевание коронарных артерий (может спровоцировать приступ стенокардии, исключить при инфаркте миокарда до стабилизации состояния); цереброваскулярные заболевания; проверить ацетилирующую способность до повышения дозы выше 100 мг в день; проверять на антиядерный фактор и протеинурию каждые 6

месяцев; беременность (Приложение 2); кормление грудью (Приложение 3); иногда слишком быстрое снижение артериального давления даже при низких парентеральных дозах;

взаимодействия: Приложение 1

Дозирование:

Гипертензия, *внутрь*, **ВЗРОСЛЫМ** 25 мг дважды в день, повышая при необходимости до максимум 50 мг два раза в день

Гипертонический криз (включая во время беременности), *внутривенно медленно*,

ВЗРОСЛЫМ 5-10 мг, разведенные в 10 мл 0.9% раствора натрия хлорида; при необходимости может быть повторено через 20-30 минут

Гипертонический криз (включая во время беременности), *внутривенные инфузии*,

ВЗРОСЛЫМ первоначально 200-300 микрограммов/мин; поддерживающая доза обычно 50-150 микрограммов/мин

Разведение и введение. В соответствии с указаниями производителя.

Побочные эффекты:

тахикардия, сердцебиения, ортостатическая гипотензия; задержка жидкости; желудочно-кишечные расстройства, включая анорексию, тошноту, рвоту, диарею, редко запор; головные боли, головокружения, приливы; нарушение функции печени, желтуха; волчаночно-подобный синдром, особенно у женщин и медленных ацетиляторов; заложенность носа, возбуждение, беспокойство, полиневриты, периферические невриты, высыпания, лихорадка, парестезии, миалгия, артралгия, повышенное слезотечение, диспноэ; повышение плазменного уровня креатинина, протеинурия, гематурия; поражения крови, включая тромбоцитопению, лейкопению, гемолитическую анемию

Гидрохлоротиазид

Гидрохлоротиазид является типичным представителем тиазидных диуретиков. Различные средства могут служить альтернативой

Таблетки, гидрохлоротиазид 25 мг

Показания:

самостоятельно при легкой гипертензии, и в комбинации с другими средствами при умеренной и тяжелой гипертензии; сердечная недостаточность (раздел 12.4); отеки (раздел 16.1)

Противопоказания:

тяжелая почечная или печеночная недостаточность; гипонатриемия, гиперкальциемия, рефракторная гипокалиемия, симптоматическая гиперурикемия; болезнь Аддисона

С осторожностью:

почечная и печеночная недостаточность (Приложения 4 и 5); беременность и кормление грудью (Приложения 2 и 3); пожилой возраст (снизить дозу); может вызвать гипокалиемию; может усилить сахарный диабет и подагру; может обострить системную красную волчанку; порфирия; **взаимодействия:** Приложение 1

Дозирование:

Гипертензия, *внутрь*, **ВЗРОСЛЫМ** 12.5-25 мг в день; **ПОЖИЛЫМ** первоначально 12.5 мг в день

Побочные эффекты:

нарушение баланса жидкости и электролитов, ведущее к сухости во рту, жажде, желудочно-кишечные нарушения (включая тошноту, рвоту), слабость, летаргия, сонливость, судороги, головная боль, мышечные боли и спазмы, гипотензия (включая ортостатическую гипотензию), олигоурия, аритмии; гипокалиемия, гипомагниемия, гипонатриемия, гипохлоремический алкалоз, гиперкальциемия; гипергликемия, гиперурикемия, подагра; сыпь, фотосенсибилизация; нарушение концентраций липидом в плазме; редко импотенция (обратимая); нарушения со стороны крови (включая нейтропению, тромбоцитопению); панкреатит, внутривенный холестаза; острая почечная недостаточность; реакции гиперчувствительности (пневмониты, отек легких, тяжелые кожные реакции)

Метилдопа

Таблетки , метилдопа 250 мг

Показания:

гипертензия при беременности

Противопоказания:

депрессия; активные заболевания печени; феохромоцитома, порфирия

С осторожностью:

печеночная недостаточность в анамнезе (Приложение 5); почечная недостаточность (Приложение 4); рекомендуются проведение анализов крови и печеночных проб; депрессия в анамнезе; положительная прямая проба Кумбса у до 20% пациентов (влияет на определение группы крови); влияние на лабораторные пробы; беременность и кормление грудью (Приложения 2 и 3); **взаимодействия:** Приложение 1

СПЕЦИАЛЬНЫЕ

НАВЫКИ/УМЕНИЯ.

Может нарушить способность управлять движущимися механизмами, водить автомобиль

Дозирование:

Гипертензия при беременности, *внутри*, **ВЗРОСЛЫМ** первоначально 250 мг 2-3 раза в день; при необходимости, постепенно повышая с интервалом 2 или более дней; максимум 3 г в день

Побочные эффекты:

в основном временные и обратимые, включая седацию, головокружение, легкость в голове, ортостатическая гипотензия, слабость, усталость, головная боль, задержка жидкости и отеки, сексуальная дисфункция; нарушенное концентрирование и память, депрессия, легкие психозы, нарушенный сон и ночные кошмары; лекарственная лихорадка, гриппо-подобный синдром; тошнота, рвота, запор, диарея, сухость во рту, стоматит, сиаладенит; нарушение функции печени, гепатит, желтуха, редко фатальный некроз печени; угнетение костно-мозгового кроветворения, гемолитическая анемия, лейкопения, тромбоцитопения, эозинофилия; Паркинсонизм; высыпания (включая токсический эпидермальный некролиз); заложенность носа; черный или кислый язык; брадикардия, обострение стенокардии; миалгия, артралгия, парестезия, паралич; панкреатит; реакции гиперчувствительности, включая волчаночно-подобный синдром, миокардит, перикардит; гинекомастия, гиперпролактинемия, аменорея; моча темнеет при стоянии

Нифедипин

Нифедипин является типичным представителем дигидропиридиновых блокаторов кальциевых каналов. Различные средства могут служить альтернативой

Таблетки замедленного высвобождения (Таблетки модифицированного высвобождения), нифедипин 10 мг

Обратите внимание.

Имеются таблетки замедленного высвобождения (продленного высвобождения), предназначенные для применения 1 раз в день. Предложение о включении таких препаратов в национальный список основных лекарственных средств должно подкрепляться соответствующей документацией.

Показания:

гипертензия

Противопоказания:

кардиогенный шок; прогрессирующий аортальный стеноз; в течение 1 месяца после инфаркта миокарда; нестабильная и острый приступ стенокардии; порфирия

С осторожностью:

Прекратить, если ишемическая боль возникает или имеющаяся боль становится интенсивнее вскоре после начала терапии; малый сердечный резерв; сердечная недостаточность или значительное нарушение функции левого желудочка; снизить дозу при печеночной недостаточности (Приложение 5); сахарный диабет; может угнетать роды; беременность

(Приложение 2); кормление грудью (Приложение 3); исключить грейпфрутовый сок (может нарушить метаболизм); **взаимодействия:** Приложение 1

Дозирование:

Гипертензия, *внутри* (в виде таблеток замедленного высвобождения), **ВЗРОСЛЫМ** обычный интервал 20-100 мг в день 1-2 раза в день в соответствии у указаниями производителя

Обратите внимание. Следует помнить, что различные препараты таблеток замедленного высвобождения могут иметь разный клинический эффект; по возможности, пациент должен придерживаться одного и того же производителя.
Коротко-действующие препараты нифедипина не следует применять при гипертензии, особенно у пациентов со стенокардией, поскольку их прием может привести к значительным колебаниям артериального давления и рефлекторной тахикардии, возможно приводящей к ишемии миокарда или головного мозга

Побочные эффекты:

головная боль, приливы, головокружения, летаргия; , тахикардия, сердцебиение; гравитационные отеки (только частично чувствительные к диуретикам); высыпания (описана мультиформная эритема), зуд, уртикарии; тошнота, запор или диарея; повышенные позывы на мочеиспускание; боль в глазах, расстройства зрения; гиперплазия десен; парестезия, миалгия, тремор; импотенция, гинекомастия; депрессия; телангиэктазии; холестаза, желтуха

Натрия нитропруссид

Натрия нитропруссид является вспомогательным средством для лечения гипертонического криза

Вливания (Порошок для раствора для вливаний), натрия нитропруссид, ампулы 50-мг

Показания:

гипертонический криз (когда лечение *внутри* не возможно)

Противопоказания:

тяжелая печеночная недостаточность; компенсаторная гипертензия; тяжелая недостаточность витамина В₁₂; зрительная атрофия Лебера

С осторожностью:

нарушенная дыхательная функция; гипофункция щитовидной железы; почечная недостаточность (Приложение 4); ишемическая болезнь сердца, нарушенное мозговое кровообращение; гипонатриемия; повышенное внутричерепное давление; пожилой возраст; гипотермия; контролировать артериальное давление и концентрацию цианидов в крови, а также концентрацию тиоционата если используется более 3 дней; исключить резкую отмену (снизить вливание в течение 15-30 минут для избежания синдрома отдачи); беременность; кормление грудью; **взаимодействия:** Приложение 1

Дозирование:

Гипертонический криз, *внутривенные инфузии* , **ВЗРОСЛЫМ** первоначально 0.3 микрограммов/кг/мин; обычная поддерживающая доза 0.5-6 микрограммов/кг/мин; максимальная доза 8 микрограммов/кг/мин; прекратить вливание если ответа неудовлетворительный через 10 минут после максимальной дозы; меньшие дозы у пациентов, уже получающих антигипертензивные средства

Разведение и введение. В соответствии с указаниями производителя.

Побочные эффекты:

тяжелая гипотензия; эффекты, связанные с очень быстрым снижением артериального давления, включая головную боль, головокружение; отрыжка, абдоминальные боли; потливость; сердцебиение, спазмы, дискомфорт за грудиной; редко сниженное число тромбоцитов, острый преходящий флебит

Побочные эффекты, связанные с повышенной концентрацией цианидов (метаболитов) включают в себя тахикардию, потливость, гипервентиляцию, аритмии, выраженный метаболический ацидоз (прекратить вливание и дать антидот, раздел 4.2.7)

12.4 Лекарственные средства, применяемые при сердечной недостаточности

Целью лечения сердечной недостаточности является облегчение симптомов, повышение толерантности к физической нагрузке, уменьшение частоты обострений и снижение смертности. Средствами, используемыми для лечения сердечной недостаточности, являющейся следствием нарушения функции левого желудочка, являются ингибиторы АПФ, диуретики, сердечные гликозиды и вазодилататоры. Кроме этого, рекомендуется снижение массы тела, умеренное потребление соли и адекватная физическая нагрузка.

Первичное лечение сердечной недостаточности проводится ингибиторами ангиотензин-превращающего фермента (ингибиторы АПФ), например **эналаприлом**, которые могут использоваться на всех стадиях хронической сердечной недостаточности для предупреждения дальнейшего ухудшения и прогрессирования заболевания сердца.

Тиазидные диуретики, например **гидрохлоротиазид**, используются для ведения легкой или умеренной сердечной недостаточности, когда у пациентов имеется небольшая задержка жидкости и нет отека легких; однако, тиазиды бесполезны при сниженной функции почек. У этих пациентов и в случае более выраженной задержки жидкости требуются петлевые диуретики, например, **фуросемид** (раздел 16.2). При тяжелой задержке жидкости, внутривенное введение фуросемида облегчает одышку и снижает преднагрузку ранее, чем этого можно ожидать по времени от начала диуреза. Гипокалиемия возможна, но менее вероятна при применении коротко действующих петлевых диуретиков, чем тиазидов; следует соблюдать осторожность, чтобы не допустить развития гипотензии.

Комбинирование тиазидов и петлевых диуретиков может потребоваться для лечения рефрактерных отеков. При этой комбинации имеет место синергизм по влиянию на экскрецию воды и солей, что облегчает симптомы у пациентов с сердечной недостаточностью, резистентной к диуретикам. Однако, эта комбинация может вызвать чрезмерное снижение объема циркулирующей крови и электролитные нарушения, включая жизнеугрожающую гипокалиемию.

Можно рассматривать применение антагониста альдостерона – **спиронолактона** (раздел 16.3) у пациентов с тяжелой сердечной недостаточностью, которые уже получают ингибитор АПФ и диуретик; малые дозы спиронолактона (обычно 25 мг в день) уменьшают симптомы и снижают смертность у этих больных. Необходимо тщательное мониторирование содержания креатинина и калия в сыворотке крови при любом изменении в лечении или с клиническим состоянием пациента.

Дигоксин, сердечный гликозид, повышает силу сокращений мышцы сердца и увеличивает ударный объем. При легкой сердечной недостаточности, дигоксин угнетает симпатическую нервную систему и вызывает артериальную вазодилатацию. Он вызывает облегчение симптомов, повышает устойчивость к нагрузкам и снижает риск госпитализации, но он не снижает смертность. Он рекомендуется пациентам с фибрилляцией предсердий и тем, у кого сохраняются симптомы несмотря на лечение ингибитором АПФ, диуретиком и подходящим бета-блокатором.

Вазодилататоры используются при сердечной недостаточности для снижения общего периферического сопротивления сосудов. **Изосорбида динитрат** (раздел 12.1) вызывает в основном расширение вен, что снижает левожелудочковую преднагрузку и уменьшает легочной застой и диспноэ. **Гидралазин** (раздел 12.3) вызывает в основном расширение артерий, что снижает левожелудочковую постнагрузку и повышает ударный и минутный объем сердца. Изосорбида динитрат и гидралазин могут использоваться в комбинации, когда не могут быть использованы ингибиторы АПФ.

Допамин, инотропный симпатомиметик, может быть назначен на короткий период для лечения тяжелой сердечной недостаточности. Дозирование является определяющим; в низких дозах он стимулирует сократимость миокарда и повышает сердечный выброс, однако высокие дозы (более 5 микрограммов/кг/мин) вызывают сужение сосудов с утяжелением сердечной недостаточности.

Эналаприл

Эналаприл является типичным представителем ингибиторов ангиотензин-превращающего фермента. Различные средства могут служить альтернативой

Таблетки, эналаприл 25 мг

Показания:

сердечная недостаточность (с диуретиками); профилактика симптоматической сердечной недостаточности и профилактика коронарных ишемических событий у пациентов с дисфункцией левого желудочка; гипертензия (раздел 12.3)

Противопоказания:

гиперчувствительность к ингибиторам АПФ (включая ангиотек); реноваскулярные заболевания; беременность (Приложение 2)

С осторожностью:

использование с диуретиками; гипотензия при приеме первой дозы, особенно у пациентов, принимающих диуретики, находящихся на низко-солевой диете, на диализе, при дегидратации или с сердечной недостаточностью; заболевания периферических сосудов или генерализованный атеросклероз (риск клинически бессимптомной реноваскулярной болезни); применять с крайней осторожностью при тяжелом или симптоматическом аортальном стенозе; контролировать функцию почек до и во время лечения; почечная недостаточность (снизить дозу, см. также Приложение 4); печеночная недостаточность (Приложение 5); возможно повышенный риск агранулоцитоза сосудистых заболеваниях соединительной ткани; врожденная или идиопатический ангиотек в анамнезе (использовать с осторожностью или исключить); кормление грудью (Приложение 3); **взаимодействия:**

Приложение 1

Использование с диуретиками. Риск быстрого падения артериального давления у пациентов с низким объемом циркулирующей крови; поэтому лечение следует начинать с очень малых доз. Терапия диуретиками в высоких дозах (доза фуросемида более 80 мг) должна быть отменена или дозы значительно снижены как минимум за 24 часа до начала терапии эналаприлом (может быть невозможно при риске отека легких при сердечной недостаточности); Если большие дозы диуретиков не могут быть отменены, наблюдение врача рекомендуется в течение как минимум первых двух часов после введения или до стабилизации артериального давления

Анафилактикоидные реакции. Исключить эналаприл при диализе с использованием высоко-проточных полиакрилонитриловых мембран и во время афереза липопротеинов низкой плотности декстран сульфатом; также отменить до десенситизации ядами ос или пчел

Дозирование:

Сердечная недостаточность, бессимптомная дисфункция левого желудочка, *внутрь*, **ВЗРОСЛЫМ** 2.5 мг в день под строгим медицинским наблюдением; обычная поддерживающая доза 20 мг в день в 1-2 приема

Побочные эффекты:

Головокружение, головная боль; менее часто тошнота, диарея, гипотензия (тяжелая в редких случаях), сухой кашель, слабость, астения, мышечные спазмы, сыпь и почечная недостаточность; редко рвота, диспепсия, боли в животе, запор, глоссит, стоматит, илеус, анорексия, панкреатит, поражение печени, боль в груди, сердцебиения, аритмии, ангионевротический отек, бронхоспазм, ринорея, боль в горле, инфильтраты в легких, парестезии, вертиго, нервозность, депрессия, спуцтанность, сонливость или бессонница, зуд, уртикарии, алопеция, поты, приливы крови, импотенция, синдром Стивенса-Джонсона, токсический эпидермальный некролиз, эксфолиативный дерматит, пемфигоид, нарушения вкуса, шум в ушах, затуманенное зрение; имеются сообщения об электролитных нарушениях и реакциях, подобных реакциям гиперчувствительности (включая лихорадку, миалгии, артралгии, эозинофилию и фотосенсибилизацию)

Дигоксин

Таблетки, дигоксин 62.5 микрограммов, 250 микрограммов

Раствор для приема внутрь, дигоксин 50 микрограммов/мл

Инъекции (Раствор для инъекций), дигоксин 250 микрограммов/мл, ампулы 2-мл

Показания:

сердечная недостаточность; аритмии (раздел 12.2)

Противопоказания:

гипертрофическая обструктивная кардиомиопатия (кроме случаев, когда также имеется тяжелая сердечная недостаточность); синдром Вольфа-Паркинсона-Уайта или наличие других путей проведения, особенно если сопровождаются фибрилляцией предсердий; преходящая полная блокада сердца; атриовентрикулярная блокада второй степени

С осторожностью:

недавний инфаркт миокарда; синдром слабости синусового узла; тяжелые заболевания легких; заболевания щитовидной железы; пожилой возраст (снизить дозу); почечная недостаточность (Приложение 4); исключить гипокалиемию; исключить быстрое внутривенное введение (тошнота и риск аритмий); беременность (Приложение 2); кормление грудью (Приложение 3); **взаимодействия:** Приложение 1

Дозирование:

сердечная недостаточность, *внутрь*, **ВЗРОСЛЫМ** 1-1.5 мг в несколько приемов в течение 24 часов для быстрой дигитализации или 250 микрограммов 1-2 раза в день если не требуется срочной дигитализации; поддерживающая доза 62.5-500 микрограммов ежедневно (более высокие дозы можно в несколько приемов) в соответствии с функцией почек и влиянием на число сердечных сокращений; обычные дозы 125-250 микрограммов ежедневно (у пожилых предпочтительны меньшие дозы)

Нагрузочная доза при неотложной терапии, *внутривенной инфузией*, в течение как минимум 2 часов, **ВЗРОСЛЫМ** 0.75-1 мг

Обратите внимание. Инъекционную дозу следует снизить если дигоксин или другой сердечный гликозид принимался в предыдущие 2 недели

Побочные эффекты:

обычно связаны с повышенной дозой и включают анорексию, тошноту, рвоту, диарею, абдоминальные боли; нарушение зрения, головная боль, слабость, головокружение, спутанность, делирий, галлюцинации, депрессия; аритмии, блокады сердца; редко высыпания, ишемия кишечника; гинекомастия при длительном использовании; описана тромбоцитопения

Допамина гидрохлорид

Допамина гидрохлорид является вспомогательным средством для поддержания инотропной функции сердца

Концентрат для инфузий (Концентрат для приготовления раствора для инфузий), допамина гидрохлорид 40 мг/мл, ампулы 5-мл

Показания:

кардиогенный шок при инфаркте миокарда или кардиохирургия

Противопоказания:

тахикардия, фибрилляция желудочков; ишемическая болезнь сердца; феохромоцитомы; гипертиреоз

С осторожностью:

восстановить гиповолемию до начала и поддерживать объем циркулирующей крови во время терапии; корригировать гипоксию, гиперкапнию и метаболический ацидоз до или вместе с началом терапии; низкие дозы при шике вследствие инфаркта миокарда; заболевания периферических сосудов в анамнезе (повышенный риск ишемии конечностей); пожилой возраст; **взаимодействие:** Приложение 1

Дозирование:

Кардиогенный шок, *внутривенные инфузии* в крупную вену, **ВЗРОСЛЫМ** первоначально 2-5 микрограммов/кг/мин; постепенно повышая до 5-10 микрограммов/кг/мин в соответствии с

артериальным давлением, сердечным выбросом и диурезом; тяжело больным пациентам до 20-50 микрограммов/кг/мин

Разбавление и введение. В соответствии с указаниями производителя

Побочные эффекты:

тошнота и рвота; периферическая вазоконстрикция; гипотензия с головокружением, обмороком, приливами; тахикардия, экстрасистолы, сердцебиение, стенокардические боли; головная боль, диспноэ; гипертензия особенно при передозировке

Гидрохлоротиазид

Гидрохлоротиазид является типичным представителем тиазидных диуретиков. Различные средства могут служить альтернативой

Таблетки, гидрохлоротиазид 25 мг

Показания:

сердечная недостаточность; гипертензия (раздел 12.3); отеки (раздел 16.1)

Противопоказания:

тяжелая почечная или печеночная недостаточность; гипонатриемия, гиперкальциемия, рефракторная гипокалиемия, симптоматическая гиперурикемия; болезнь Аддисона

С осторожностью:

почечная и печеночная недостаточность (Приложения 4 и 5); беременность и кормление грудью (Приложения 2 и 3); пожилой возраст (снизить дозу); может вызвать гипокалиемию; может усилить сахарный диабет и подагру; может обострить системную красную волчанку; порфирия; **взаимодействия:** Приложение 1

Дозирование:

Сердечная недостаточность, *внутрь*, **ВЗРОСЛЫМ** первоначально 25 мг ежедневно утром, повышая до 50 мг в день при необходимости; **ПОЖИЛЫМ** первоначально 12.5 мг в день

Побочные эффекты:

нарушение баланса жидкости и электролитов, ведущее к сухости во рту, жажде, желудочно-кишечные нарушения (включая тошноту, рвоту), слабость, летаргия, сонливость, судороги, головная боль, мышечные боли и спазмы, гипотензия (включая ортостатическую гипотензию), олигоурия, аритмии; гипокалиемия, гипомагниемия, гипонатриемия, гипохлоремический алкалоз, гиперкальциемия; гипергликемия, гиперурикемия, подагра; высыпания, фотосенсибилизация; нарушение концентраций липидов в плазме; редко импотенция (обратимая); нарушения крови (включая нейтропению, тромбоцитопению); панкреатит, внутрипеченочный холестаз; острая почечная недостаточность; реакции гиперчувствительности (пневмонит, отек легких, тяжелые кожные реакции)

12.5 Антитромботические лекарственные средства и инфаркт миокарда

Антикоагулянты предупреждают образование или увеличение имеющегося тромба. Более подробно смотри раздел 10.2 (средства, влияющие на коагуляцию).

Антитромбоцитарные средства также помогают угнетать образование тромбов посредством снижения агрегации тромбоцитов

Тромболитики (фибринолитики), например **стрептокиназа**, используются для разрушения тромбов; они используются для лечения острого инфаркта миокарда, выраженного тромбоза глубоких вен, крупной эмболии легких и острой артериальной окклюзии

Инфаркт миокарда

Ведение инфаркта миокарда включает две фазы:

начальное ведение острого состояния

длительное ведение, включая предупреждение следующих приступов

Начальное ведение

Кислород (раздел 1.1.3) должен даваться всем пациентам, кроме тех, у которых имеется хроническая обструктивная болезнь легких.

Боль и беспокойство снимаются медленными внутривенными инъекциями опиоидного анальгетика, например **морфина** (раздел 2.2). **Метоклопрамид** (раздел 17.2) может также быть применен в виде внутримышечных инъекций для предупреждения и лечения тошноты и рвоты, вызываемых морфином.

Ацетилсалициловая кислота 150-300 мг внутрь (желательно разжевать или взболтать в воде) дается немедленно для получения антитромботического действия.

Тромболитические средства, например **стрептокиназа**, помогают восстановить циркуляцию и тем самым облегчить ишемию миокарда; в идеале они должны быть введены в течение 1 часа от начала инфаркта (использование после 12 часов требует специальной консультации).

Нитраты (раздел 12.1) могут также вводиться для снятия ишемической боли.

Показано, что раннее введение бета-блокаторов, например **атенолола** (раздел 12.1), который снижает как раннюю смертность, так и частоту повторных инфарктов миокарда; первоначальное внутривенное введение заменяется длительным пероральным лечением (если пациент не имеет противопоказаний).

Показано также, что **ингибиторы АПФ** (раздел 12.4) полезны при начальном ведении (если больной не имеет противопоказаний) при введении в течение 24 часов и при возможности продолжать 5-6 недель

При возникновении аритмий, терапия их должна быть агрессивной, но вероятность снижается быстро в течение первых 24 часов после инфаркта. Фибрилляции желудочков подлежат немедленному купированию дефибриллятором; при неэффективности следует вводить антиаритмическое средство **лидокаин** (раздел 12.2).

Необходимо тщательно мониторировать у всех пациентов уровень глюкозы крови на предмет гипергликемии; больные диабетом и пациенты с повышенным уровнем глюкозы крови должны получать **инсулин**

Длительное ведение

Ацетилсалициловую кислоту следует давать всем пациентам в дозе 75-150 мг в день внутрь, если нет противопоказаний. Показано, что длительный антитромботический эффект снижает частоту повторных инфарктов.

Лечение **бета-блокаторами** должно проводиться по крайней мере 1 год, и, возможно, до 3 лет.

Ингибиторы АПФ, например **эналаприл** (раздел 12.4), должны использоваться, поскольку они снижают смертность, особенно у пациентов с нарушенной функцией левого желудочка.

Нитраты (раздел 12.1) могут потребоваться пациентам со стенокардией.

Применение **статинов** (раздел 12.6) можно рассматривать у пациентов с высоким риском повторного инфаркта миокарда.

Инсульт

Инсульт (цереброваскулярное нарушение) может быть ишемическим или геморрагическим; точный диагноз очень важен, поскольку ведение двух типов инсультов сильно отличается.

Первичная профилактика обоих типов инсультов включает снижение высокого артериального давления, прекращение курения, снижение массы тела, снижение уровня холестерина. Фибрилляция предсердий, острый инфаркт миокарда и поражения клапанов сердца могут вызвать эмболию и ишемический инсульт. Профилактика у пациентов с риском ишемического инсульта включает назначение пероральных антикоагулянтов, например варфарина (раздел 10.2) и антитромботических средств, например ацетилсалициловой кислоты. Лечение острого ишемического инсульта включает применение **ацетилсалициловой кислоты**, антикоагулянтов, например гепарина, и тромболитиков, например стрептокиназы. Стрептокиназа должна использоваться с большой осторожностью

из-за риска кровотечений. Длительная терапия ацетилсалициловой кислотой снижает риск развития повторного инсульта.

Антитромботические и тромболитические средства **не** используются при ведении геморрагического инсульта, так как они могут усилить кровотечение. Основным лечением является нормализация артериального давления.

Ацетилсалициловая кислота обычно дается в течение как минимум одного года после операции аортокоронарного шунтирования. Она также назначается больным с искусственным клапаном сердца, у которых имеется эмболия мозговых сосудов, несмотря на лечение варфарином.

Ацетилсалициловая кислота

Таблетки, ацетилсалициловая кислота 100 мг

Диспергируемые таблетки (Растворимые таблетки), ацетилсалициловая кислота 75 мг [не включены в Модельный Список ВОЗ]

Показания:

профилактика цереброваскулярных нарушений или инфаркт миокарда; высокая температура, боль, воспаление (раздел 2.1.1); мигрень (раздел 7.1)

Противопоказания:

гиперчувствительность (включая астму, ангиоотек, уртикарии или риниты) к ацетилсалициловой кислоте или другому НПВС; дети и подростки до 16 лет (синдром Рейе, см. раздел 2.1.1); обострение пептической язвы; гемофилия и другие кровоточивые расстройства

С осторожностью:

астма; неконтролируемая гипертензия; беременность (Приложение 2); кормление грудью (Приложение 3); см. также раздел 2.1.1; **взаимодействия:** Приложение 1

Дозирование:

Профилактика цереброваскулярных нарушений или инфаркта миокарда, *внутрь*,

ВЗРОСЛЫМ 75-100 мг в день

Побочные эффекты:

бронхоспазм; желудочно-кишечные кровотечения (редко серьезные), а также другие кровотечения (например, субконъюнктивальные); см. также раздел 2.1.1

Стрептокиназа

Стрептокиназа является вспомогательным средством; она используется в лечении инфаркта миокарда и тромбоэмболии

Инъекции (Порошок для приготовления раствора для инъекций), стрептокиназа флакон 1.5 миллиона ЕД флакон

Показания:

жизнеугрожающий тромбоз глубоких вен, эмболия легких, острая артериальная тромбоэмболия; тромбоз артериовенозных шунтов; острый инфаркт миокарда

Противопоказания:

недавние кровотечения, операции (включая стоматологические), роды, травмы; тяжелые влагалищные кровотечения; геморрагический инсульт, цереброваскулярные нарушения в анамнезе (особенно недавние или при остаточной инвалидизации); кома; тяжелая гипертензия; нарушения коагуляции; геморрагический диатез; риск желудочно-кишечных кровотечений, например недавняя пептическая язва в анамнезе, варикоз вен пищевода, язвенный колит; острый панкреатит; тяжелые поражения печени; острые заболевания легких с образованием каверн; аллергические реакции в анамнезе

С осторожностью:

риск кровотечения при любой инвазивной процедуре, включая инъекции; внешнее сдавление грудной клетки; беременность (Приложение 2); брюшная аневризма или когда тромболизис может вызвать эмболические осложнения, например увеличение размеров левого предсердия

с фибрилляцией предсердий (риск разрушения тромба с последующей эмболией); диабетическая ретинопатия (небольшой риск кровоизлияния в сетчатку); недавняя или одновременно проводимая антикоагулянтная терапия

Дозирования:

Тромбоз, *внутривенные инфузии*, **ВЗРОСЛЫМ** 250 000 ЕД в течение 30 минут, после чего 100 000 ЕД каждый час в течение 12-72 часов в соответствии с самочувствием и контролем показателей свертывания крови

Инфаркт миокарда, *внутривенные инфузии*, **ВЗРОСЛЫМ** 1 500 000 ЕД в течение 60 минут
Тромбоз артериовенозных шунтов – см. информацию производителя

Побочные эффекты:

тошнота и рвота; кровотечения, обычно ограничиваются местами инъекций, но внутренние кровотечения, включая внутричерепное кровоизлияние, могут произойти (если возникают серьезные кровотечения, прекратить вливание – могут потребоваться факторы свертывания); гипотензия, аритмии (особенно при инфаркте миокарда); аллергические реакции, включая высыпания, приливы, увеиты, анафилаксию; лихорадка, озноб, боль в спине или в животе; редко синдром Жуллиана-Барре

12.6 Лекарственные средства, регулирующие содержание липидов

Основной целью терапии является прекращение прогрессирования атеросклероза и повышение выживаемости пациентов с установленными кардиоваскулярными заболеваниями, предупреждение преждевременной смертности от сердечно-сосудистой патологии у пациентов с высоким риском кардиоваскулярных нарушений и предупреждение панкреатита вследствие гипертриглицеридемии. До начала лекарственной терапии необходимо попытаться скорректировать диету, снизить артериальное давление, прекратить курение. Комитет Экспертов ВОЗ по Отбору и Использованию Основных лекарственных средств признает ценность средств, снижающих уровень липидов, в лечении пациентов с гиперлипидемиями. Ингибиторы бета-гидрокси-бета-метилглутарил-коэнзим А (ГМГ КоА) редуктазы, именуемые "статины", являются действенными и эффективными средствами снижения уровня липидов с хорошей переносимостью пациентами. Показано, что некоторые из этих средств снижают частоту летальных и нелетальных инфарктов миокарда, инсультов и смертность (от всех причин), также как и необходимость в проведении аортокоронарного шунтирования. Все средства остаются довольно дорогими, но могут быть затратно-эффективными при вторичной профилактике сердечно-сосудистых заболеваний, а также в качестве первичной профилактики у пациентов с очень высоким риском. Поскольку ни одно из этих средств не является достоверно более эффективным или менее дорогим, чем любое другое из этой группы, ни одно из них не включено в Модельный Список ВОЗ; выбор конкретного средства для использования пациентами с высоким риском должен определяться на национальном уровне.