

ИНСТРУКЦИЯ ПО МЕДИЦИНСКОМУ ПРИМЕНЕНИЮ ЛЕКАРСТВЕННОГО ПРЕПАРАТА

Пентоксифиллин

Регистрационный номер:

Торговое наименование: Пентоксифиллин

Международное непатентованное или группировочное наименование:

Пентоксифиллин

Лекарственная форма: концентрат для приготовления раствора для внутривенного и внутриаириального введения.

Состав

на 1 мл:

Действующее вещество:

Пентоксифиллин	- 20,0 мг
----------------	-----------

Вспомогательные вещества:

Натрия дигидрофосфат дигидрат	- 1,0 мг
-------------------------------	----------

Натрия хлорид	- 6,0 мг
---------------	----------

1 М раствор натрия гидроксида	- до pH 6,0–8,0
-------------------------------	-----------------

Вода для инъекций	- до 1,0 мл
-------------------	-------------

Описание

Прозрачная, бесцветная или слегка желтоватая жидкость.

Фармакотерапевтическая группа: периферические вазодилататоры; производные пурина.

Код АТХ: C04AD03

Фармакологические свойства

Фармакодинамика

Механизм действия

Пентоксифиллин – производное ксантина. Механизм его действия связан с ингибированием фосфодиэстеразы и накоплением циклического

аденозинмонофосфата (цАМФ) в клетках гладкой мускулатуры сосудов и форменных элементах крови. Оказывая слабое миотропное сосудорасширяющее действие, пентоксифиллин несколько уменьшает общее периферическое сосудистое сопротивление и незначительно расширяет коронарные сосуды. Пентоксифиллин обладает слабым положительным инотропным эффектом на сердце. Улучшает микроциркуляцию в зонах нарушенного кровообращения. Лечение препаратом приводит к улучшению симптоматики нарушений мозгового кровообращения. При окклюзионных заболеваниях периферических артерий применение пентоксифиллина приводит к удлинению дистанции ходьбы, устранению ночных судорог в икроножных мышцах и исчезновению болей в покое.

Фармакодинамические эффекты

Пентоксифиллин уменьшает вязкость крови и улучшает реологические свойства крови (текучесть) за счет:

- улучшения нарушенной деформируемости эритроцитов;
- уменьшения агрегации тромбоцитов и эритроцитов;
- снижения концентрации фибриногена;
- снижения активности лейкоцитов и уменьшения адгезии лейкоцитов к эндотелию сосудов.

Клиническая эффективность и безопасность

Пентоксифиллин обладает слабым положительным инотропным эффектом на сердце.

Улучшает микроциркуляцию в зонах нарушенного кровообращения.

Лечение препаратом приводит к улучшению симптоматики нарушений мозгового кровообращения.

При окклюзионных заболеваниях периферических артерий применение пентоксифиллина приводит к удлинению дистанции ходьбы, устранению ночных судорог в икроножных мышцах и исчезновению болей в покое.

Фармакокинетика

Пентоксифиллин интенсивно метаболизируется в эритроцитах и печени. Концентрация основного активного метаболита 1-(5-гидроксигексил)-3,7-диметилксантина (метаболит I) в плазме крови в два раза превышает концентрацию исходного пентоксифиллина. Метаболит I находится с пентоксифиллином в обратимом биохимическом редокс-равновесии. Поэтому пентоксифиллин и метаболит I рассматриваются вместе как активная единица. Вследствие этого доступность активной субстанции значительно больше. Период полувыведения пентоксифиллина после внутривенного введения составляет 1,6 ч.

Пентоксифиллин имеет большой объем распределения (168 л после 30-минутной инфузии 200 мг) и высокий клиренс, составляющий примерно 4500–5100 мл/мин.

Пентоксифиллин и его метаболиты не связываются с белками плазмы крови. Пентоксифиллин полностью метаболизируется, и более 90 % выводится через почки в форме неконъюгированных водорастворимых метаболитов.

Пациенты с нарушениями функции почек

У пациентов с нарушениями функции почек выведение метаболитов замедляется.

Пациенты с нарушениями функции печени

У пациентов с нарушениями функции печени период полувыведения пентоксифиллина удлиняется и абсолютная биодоступность увеличивается.

Показания к применению

- Оклюзионная болезнь периферических артерий атеросклеротического или диабетического генеза (например, «перемежающаяся» хромота, диабетическая ангиопатия)
- Трофические нарушения (например, трофические язвы голеней, гангрена)
- Нарушения мозгового кровообращения (последствия церебрального атеросклероза, как, например, снижение концентрации внимания,

головокружение, ухудшение памяти), ишемические и постинсультные состояния

- Нарушения кровообращения в сетчатой и сосудистой оболочке глаза
- Отосклероз, дегенеративные изменения на фоне патологии сосудов внутреннего уха и снижения слуха

Противопоказания

- Гиперчувствительность к пентоксифиллину, другим метилксантинам или к любому вспомогательному веществу препарата
- Массивные кровотечения (риск усиления кровотечения)
- Обширные кровоизлияния в сетчатую оболочку глаза (риск усиления кровотечения)
- Кровоизлияния в головной мозг
- Острый инфаркт миокарда
- Возраст до 18 лет
- Беременность (недостаточно данных) (см. раздел «Применение при беременности и в период грудного вскармливания»)
- Период грудного вскармливания (эффективность и безопасность не установлены) (см. раздел «Применение при беременности и в период грудного вскармливания»)

С осторожностью

- Тяжелые нарушения ритма сердца (риск ухудшения аритмии)
- Артериальная гипотензия (риск дальнейшего снижения артериального давления, см. раздел «Способ применения и дозы»)
- Высокий риск снижения артериального давления (в том числе при тяжелой ишемической болезни сердца или гемодинамически значимых стенозах сосудов головного мозга)
- Хроническая сердечная недостаточность
- Нарушения функции почек (клиренс креатинина менее 30 мл/мин) (риск

кумуляции и повышенный риск развития побочных эффектов, см. раздел «Способ применения и дозы»)

- Тяжелые нарушения функции печени (риск кумуляции и повышенный риск побочных эффектов, см. раздел «Способ применения и дозы»)
- Недавно перенесенные оперативные вмешательства
- Повышенный риск развития кровотечений (например, при нарушениях в системе свертывания крови (риск развития более тяжелых кровотечений), см. раздел «Взаимодействие с другими лекарственными средствами»)
- Одновременное применение с антикоагулянтами (в том числе непрямыми антикоагулянтами [антагонистами витамина К]) (см. раздел «Взаимодействие с другими лекарственными средствами»)
- Одновременное применение с ингибиторами агрегации тромбоцитов (клопидогрел, эптифибатид, тирофибан, эпопростенол, илопрост, абциксимаб, анагрелид, нестероидные противовоспалительные препараты (НПВП) [кроме селективных ингибиторов циклооксигеназы-2], ацетилсалициловая кислота, тиклопидин, дипиридамо́л) (см. раздел «Взаимодействие с другими лекарственными средствами»)
- Одновременное применение с гипогликемическими средствами (инсулином и гипогликемическими средствами для приема внутрь), см. раздел «Взаимодействие с другими лекарственными средствами»
- Одновременное применение с ципрофлоксацином (см. раздел «Взаимодействие с другими лекарственными средствами»)
- Одновременное применение с теофиллином (см. раздел «Взаимодействие с другими лекарственными средствами»)

Применение при беременности и в период грудного вскармливания

Беременность

Применение пентоксифиллина во время беременности противопоказано ввиду недостаточности данных по эффективности и безопасности применения

пентоксифиллина у беременных пациенток.

Период грудного вскармливания

Пентоксифиллин проникает в грудное молоко в незначительных количествах. При необходимости применения препарата следует прекратить грудное вскармливание (учитывая отсутствие опыта применения).

Способ применения и дозы

Препарат может вводиться внутривенно, внутриаартериально.

Доза и способ применения определяются тяжестью нарушений кровообращения, а также на основе индивидуальной переносимости препарата.

Дозировка устанавливается врачом в соответствии с индивидуальными особенностями пациента.

Режим дозирования

Взрослые

Обычная доза составляет от 100 мг до 600 мг препарата, разведенная в 250 мл или 500 мл 0,9 % раствора натрия хлорида или раствора Рингера, 1 или 2 раза в сутки.

Совместимость с другими инфузионными растворами должна тестироваться отдельно; использовать можно только прозрачные растворы.

100 мг препарата Пентоксифиллин должны вводиться, по меньшей мере, в течение 60 минут.

Дополнительно к инфузионной терапии можно назначать пентоксифиллин для приема внутрь.

При этом общая суточная доза пентоксифиллина (внутривенная инфузия + прием внутрь) не должна превышать 1200 мг.

В зависимости от сопутствующих заболеваний (например, хроническая сердечная недостаточность) может возникнуть необходимость в уменьшении вводимых объемов. В таких случаях рекомендуется использовать специальный инфузатор для контролируемой инфузии.

В более тяжелых случаях, особенно у пациентов с сильными болями в покое, с гангреной или трофическими язвами (III–IV стадии по классификации Фонтейна), показана длительная внутривенная инфузия препарата в дозе 1200 мг в течение 24 часов. Эту дозу можно разделить на два инфузионных введения по 600 мг, каждое из которых должно продолжаться, по крайней мере, в течение 6 часов. При этом индивидуальная доза может быть рассчитана по формуле: 0,6 мг пентоксифиллина на кг массы тела в час. Суточная доза, подсчитанная таким образом, будет составлять 1000 мг пентоксифиллина для пациента с массой тела 70 кг и 1150 мг пентоксифиллина для пациента с массой тела 80 кг.

Внутриартериально – сначала в дозе 100 мг в 20–50 мл 0,9 % раствора натрия хлорида, а в последующие дни – по 200–300 мг в 30–50 мл 0,9 % раствора натрия хлорида (скорость введения – 10 мг/мин).

При выраженном атеросклерозе сосудов головного мозга препарат нельзя вводить в сонную артерию.

При поддерживающей терапии переходят на прием пентоксифиллина внутрь.

Особые группы пациентов

Лица пожилого возраста

У пациентов пожилого возраста может потребоваться уменьшение дозы (повышение биодоступности и снижение скорости выведения).

Пациенты с почечной недостаточностью

У пациентов с почечной недостаточностью (клиренс креатинина ниже 30 мл/мин) необходимо снизить дозировку на 30–50 %, что зависит от индивидуальной переносимости препарата пациентом.

Пациенты с печеночной недостаточностью

Уменьшение дозы, с учетом индивидуальной переносимости, необходимо у пациентов с тяжелыми нарушениями функции печени.

Пациенты с низким артериальным давлением

Лечение может быть начато малыми дозами у пациентов с низким

артериальным давлением, а также у пациентов, находящихся в группе риска ввиду возможного снижения артериального давления (пациенты с тяжелой формой ишемической болезни сердца или с гемодинамически значимыми стенозами сосудов головного мозга). В этих случаях доза может быть увеличена только постепенно.

Побочное действие

Частота нежелательных реакций была определена в соответствии с классификацией Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ): очень часто ($\geq 1/10$); часто ($\geq 1/100$, но $< 1/10$); нечасто ($\geq 1/1000$, но $< 1/100$); редко ($\geq 1/10000$, но $< 1/1000$); очень редко ($< 1/10000$), частота неизвестна (на основании имеющихся данных оценить невозможно).

Нарушения со стороны крови и лимфатической системы

Очень редко: тромбоцитопения, тромбоцитопеническая пурпура, апластическая анемия, панцитопения.

Редко: кровотечения (в т.ч. носовые кровотечения, желудочно-кишечные кровотечения, кровотечения из мочевыводящих путей и др.).

Частота неизвестна: лейкопения/нейтропения, гипофибриногенемия.

Нарушения со стороны иммунной системы

Нечасто: реакции гиперчувствительности.

Очень редко: тяжелые, происходящие в течение нескольких минут после введения пентоксифиллина анафилактические или анафилактоидные реакции, отек Квинке, бронхоспазм, анафилактический шок.

Психические нарушения

Нечасто: повышенная возбудимость, бессонница.

Частота неизвестна: тревога.

Нарушения со стороны нервной системы

Нечасто: головокружение, тремор, головная боль.

Очень редко: парестезия, судороги, внутричерепное кровоизлияние, асептический менингит.

Нарушения со стороны органа зрения

Нечасто: нарушение зрения, конъюнктивит.

Очень редко: кровоизлияние в сетчатую оболочку глаза, отслоение сетчатой оболочки глаза.

Частота неизвестна: скотома.

Нарушения со стороны сердца

Нечасто: нарушение ритма сердца, тахикардия.

Редко: стенокардия, одышка.

Нарушения со стороны сосудов

Часто: гиперемия кожи лица.

Редко: снижение артериального давления, периферические отеки.

Очень редко: повышение артериального давления.

Нарушения со стороны желудочно-кишечного тракта

Часто: тошнота, рвота, вздутие живота, чувство тяжести в желудке, диарея.

Частота неизвестна: ксеростомия (сухость полости рта), анорексия, запор, гиперсаливация (повышенное слюноотделение).

Нарушения со стороны печени и желчевыводящих путей

Очень редко: внутripеченочный холестаз, повышение активности «печеночных» трансаминаз.

Частота неизвестна: повышение активности щелочной фосфатазы.

Нарушения со стороны кожи и подкожных тканей

Нечасто: кожный зуд, эритема, крапивница.

Очень редко: токсический эпидермальный некролиз, синдром Стивенса-Джонсона, повышенное потоотделение.

Частота неизвестна: кожная сыпь, повышенная ломкость ногтей.

Общие нарушения и реакции в месте введения

Нечасто: повышение температуры тела.

Передозировка

Симптомы

Слабость, головокружение, выраженное снижение артериального давления, тахикардия, сонливость, потеря сознания, тонико-клонические судороги, повышенная нервная возбудимость, гипертермия, арефлексия, признаки желудочно-кишечного кровотечения (рвота типа «кофейной гущи»).

Лечение

Симптоматическое, направленное на поддержание функции дыхания и артериального давления. Судороги купируют введением диазепама.

При появлении первых признаков передозировки немедленно прекращают введение препарата. Обеспечивают более низкое положение головы и верхней части туловища.

Взаимодействие с другими лекарственными средствами

Гипотензивные препараты

Пентоксифиллин повышает риск развития артериальной гипотензии при одновременном применении с гипотензивными средствами (например, ингибиторы ангиотензинпревращающего фермента (АПФ)) или другими лекарственными средствами, обладающими потенциальным антигипертензивным эффектом (например, нитраты).

Лекарственные препараты, влияющие на свертывающую систему крови

Пентоксифиллин может усиливать действие лекарственных средств, влияющих на свертывающую систему крови (прямые и непрямые антикоагулянты, тромболитики, антибиотики (такие как цефалоспорины)).

При совместном применении пентоксифиллина и непрямых антикоагулянтов (антагонистов витамина К) в постмаркетинговых исследованиях отмечались случаи усиления антикоагулянтного действия (риск развития кровотечений).

Поэтому в начале применения пентоксифиллина или при изменении его дозы рекомендуется контролировать степень выраженности антикоагулянтного действия у пациентов, принимающих данную комбинацию препаратов,

например, проводить регулярный контроль МНО (международное нормализованное отношение).

Кеторолак

При одновременном применении пентоксифиллина с кеторолаком повышается риск кровотечений и/или удлинения протромбинового времени. Совместное назначение данных препаратов нежелательно.

Циметидин

Циметидин повышает концентрацию пентоксифиллина и активного метаболита I в плазме крови (риск возникновения нежелательных реакций).

Другие ксантины

Совместное назначение с другими ксантинами может приводить к чрезмерному нервному возбуждению.

Гипогликемические препараты (инсулин и гипогликемические препараты для приема внутрь)

Гипогликемическое действие инсулина или гипогликемических средств для приема внутрь может усиливаться при одновременном применении пентоксифиллина (повышенный риск развития гипогликемии). Необходим строгий контроль состояния таких пациентов, включая регулярный гликемический контроль.

Теofilлин

У некоторых пациентов при одновременном применении пентоксифиллина и теofilлина отмечается увеличение концентрации теofilлина в крови. В дальнейшем это может приводить к увеличению или усилению нежелательных реакций, связанных с теofilлином.

Ципрофлоксацин

У некоторых пациентов при одновременном применении пентоксифиллина и ципрофлоксацина отмечается увеличение концентрации пентоксифиллина в плазме крови. В дальнейшем это может приводить к увеличению или усилению нежелательных реакций, связанных с применением данной

комбинации.

Ингибиторы агрегации тромбоцитов

При одновременном применении пентоксифиллина с ингибиторами агрегации тромбоцитов (клопидогрел, эптифибатид, тирофибан, абциксимаб, эпопростенол, илопрост, анагрелид, НПВП [кроме селективных ингибиторов циклооксигеназы-2], ацетилсалициловая кислота, тиклопидин, дипиридамо́л) возможно развитие потенциального аддитивного действия, увеличивающего риск развития кровотечения. Поэтому из-за риска развития кровотечения следует с осторожностью применять пентоксифиллин одновременно с вышеперечисленными ингибиторами агрегации тромбоцитов (см. раздел «С осторожностью»).

Особые указания

Лечение следует проводить под контролем артериального давления.

У пациентов с сахарным диабетом, принимающих гипогликемические средства, назначение больших доз может вызвать выраженную гипогликемию (может потребоваться коррекция доз гипогликемических средств и проведение гликемического контроля).

При применении одновременно с антикоагулянтами необходим контроль показателей свертывания крови.

У пациентов, перенесших недавно оперативное вмешательство, необходим регулярный контроль гемоглобина и гематокрита.

Пациентам с низким и нестабильным артериальным давлением, а также у пациентов с выраженным атеросклерозом коронарных и/или церебральных артерий, т.к. в последнем случае дополнительное снижение артериального давления может приводить к ухудшению кровоснабжения сердца и/или мозга, необходимо уменьшить дозу препарата.

У пациентов пожилого возраста может потребоваться уменьшение дозы (повышение биодоступности и снижение скорости выведения).

Курение может снижать терапевтическую эффективность препарата.

Совместимость раствора пентоксифиллина с другими инфузионными растворами следует проверять в каждом конкретном случае.

При проведении внутривенных инфузий пациент должен находиться в положении лежа.

Вспомогательные вещества

Препарат Пентоксифиллин содержит менее 1 ммоль (23 мг) натрия на 20 мг/мл, то есть, по сути, не содержит натрия.

Влияние на способность управлять транспортными средствами, механизмами

Учитывая возможные нежелательные реакции (например, головокружение), следует соблюдать осторожность при управлении транспортными средствами и занятиях потенциально опасными видами деятельности, требующими повышенной концентрации внимания и быстроты психомоторных реакций.

Форма выпуска

Концентрат для приготовления раствора для внутривенного и внутриартериального введения, 20 мг/мл.

5 мл препарата в ампулы нейтрального стекла марки НС-3 вместимостью 5 мл или в ампулы медицинского стекла 1-го гидролитического класса. Ампулы используются с насечкой/надрезом и точкой или кольцом излома.

5 ампул помещают в контурную ячейковую упаковку из пленки поливинилхлоридной.

1 или 2 контурные ячейковые упаковки вместе с инструкцией по медицинскому применению помещают в пачку из картона.

Условия хранения

Хранить при температуре не выше 25 °С. Хранить в оригинальной упаковке (пачке) для защиты от света.

Хранить в недоступном для детей месте.

Срок годности

2 года.

Не применять по истечении срока годности.

Условия отпуска

Отпускают по рецепту.

Производитель

АО «Биохимик», Российская Федерация

Юридический адрес: 430030, Республика Мордовия, г. Саранск, ул. Васенко, д. 15А

Адрес места производства: 430030, Республика Мордовия, г. Саранск, ул. Васенко, д. 15А

Телефон: +7 (8342) 38-03-68

Электронная почта: biohimic@promomed.pro

Адрес в сети интернет: promomed.ru

Держатель регистрационного удостоверения / Организация, принимающая претензии потребителей

ООО «ПРОМОМЕД РУС», Российская Федерация

Адрес: 129090, г. Москва, проспект Мира, дом 13, строение 1, офис 13

Телефон: 8 800 222 95 63; 8 800 777 86 04 (круглосуточно)

Электронная почта: hot_line@promomed.pro