

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ИНСТРУКЦИЯ

по применению лекарственного препарата для медицинского применения

Доксорубицин-ЛЭНС®

Торговое название препарата – Доксорубицин-ЛЭНС®

Международное непатентованное название - Доксорубицин

Лекарственная форма – раствор для внутрисосудистого и внутривенного введения

Состав

В 1 мл раствора содержится:

Активное вещество:

доксорубицина гидрохлорид в пересчете на 100 % вещество 2,0 мг

Вспомогательные вещества:

натрия хлорид в пересчете на 100 % вещество 9,0 мг

хлористоводородная кислота до pH 3,0-4,5

вода для инъекций до 1 мл

Описание

Жидкость красного цвета.

Фармакотерапевтическая группа: противоопухолевое средство, антибиотик.

Код АТХ: L01DB01

Фармакологические свойства

Фармакодинамика. Противоопухолевый антибиотик антрациклинового ряда, выделенный из культуры *Streptomyces peucetius* var. *caesius*.

Оказывает антимиотическое и антипролиферативное действие. Механизм действия заключается во взаимодействии с ДНК, образовании свободных радикалов и прямом воздействии на мембраны клеток с подавлением синтеза нуклеиновых кислот. Клетки чувствительны к препарату в S- и G2-фазах.

Фармакокинетика.

Абсорбция - высокая, распределение - относительно равномерное. Через гематоэнцефалический барьер не проникает. Связь с белками плазмы составляет около 75 %. Метаболизируется в печени с образованием активного метаболита доксорубинола. Ферментативное восстановление доксорубина под действием оксидаз, редуктаз и дегидрогеназ приводит к образованию свободных радикалов, что может способствовать проявлению кардиотоксического действия. После внутривенного введения быстро исчезает из крови, концентрируясь в печени, почках, миокарде, селезенке, легких. Период полувыведения – 20-48 ч для доксорубина и доксорубинола. Выведение: с желчью – 40 % в неизменном виде в течение 7 дней, с мочой – 5-12 % доксорубина и его метаболитов в течение 5 дней.

Показания к применению:

Рак молочной железы, мелкоклеточный рак легкого, мезотелиома, рак пищевода, рак желудка, первичный гепатоцеллюлярный рак, инсулинома, карциноид, злокачественные опухоли головы и шеи, рак щитовидной железы, злокачественная тимома, рак яичников, герминогенные опухоли яичка, рак предстательной железы, рак мочевого пузыря (лечение и профилактика рецидивов после оперативного вмешательства), рак эндометрия, рак шейки матки, саркома матки, саркома мягких тканей, саркома Юинга, остеогенная саркома, рабдомиосаркома, нейробластома, опухоль Вильмса, саркома Капоши при СПИДе, острый лимфобластный лейкоз, острый миелобластный лейкоз, хронический лимфолейкоз, болезнь Ходжкина, неходжкинские лимфомы, множественная миелома.

Противопоказания

- Повышенная чувствительность к доксорубину или другим компонентам препарата, а также к другим антрациклинам и антрацендионам.
- Беременность и период кормления грудью.
- Внутривенное введение противопоказано при: выраженной миелосупрессии, выраженной печеночной недостаточности, тяжелой сердечной недостаточности и аритмиях, недавно перенесенном инфаркте миокарда, предшествующей терапии другими антрациклинами или антрацендионами в предельных суммарных дозах, ветряной оспе и опоясывающем герпесе.

- Введение в мочевой пузырь противопоказано при: инвазивных опухолях с пенетрацией в стенку мочевого пузыря, инфекции мочевых путей, воспалении мочевого пузыря.

С осторожностью: язвенная болезнь желудка и двенадцатиперстной кишки, гипербилирубинемия, ранее проводившаяся лучевая терапия или химиотерапия, уратный нефролитиаз (в т.ч. в анамнезе), заболевания сердца (кардиотоксическое действие может отмечаться при более низких суммарных дозах), печеночная недостаточность, инфильтрация костного мозга опухолевыми клетками.

Способ применения и дозы

Доксорубин может применяться как в качестве монотерапии, так и в комбинации с другими цитостатиками в различных дозах в зависимости от схемы терапии. При индивидуальном подборе дозы следует руководствоваться данными специальной литературы.

Внутривенное введение

Препарат вводят внутривенно струйно медленно.

- в качестве монотерапии рекомендованная доза на цикл составляет 60-75 мг/м² каждые три недели. Обычно препарат вводится однократно в течение цикла; однако, цикловую дозу можно разделить на несколько введений (например, вводить в течение первых трех дней подряд, или в первый и в восьмой день цикла), при этом циклы повторяются каждые 3-4 недели;
- для уменьшения токсического действия доксорубина, особенно кардиотоксичности применяется еженедельный режим введения препарата по 10-20 мг/м²;
- в комбинации с другими противоопухолевыми препаратами доксорубин назначается в цикловой дозе 30-60 мг/м² каждые 3-4 недели.

Нарушение функции печени. У пациентов с гипербилирубинемией доза доксорубина должна быть уменьшена в соответствии с концентрацией общего билирубина:

- на 50 % при концентрации билирубина в сыворотке крови 12-30 мг/л;
- на 75 % при концентрации билирубина в сыворотке крови выше 30 мг/л.

Другие специальные группы пациентов. Рекомендуется назначение более низких доз или увеличение интервалов между циклами у пациентов, которые ранее получали массивную противоопухолевую терапию, у детей, у пациентов пожилого возраста, у пациентов с ожирением (если масса тела составляет более 130 % от идеальной, отмечается снижение

системного клиренса доксорубицина), а также у пациентов с опухолевой инфильтрацией костного мозга.

Внутривенное введение доксорубицина следует проводить с осторожностью. Для уменьшения риска развития тромбозов и экстравазации рекомендуется вводить доксорубицин через трубку системы для внутривенного введения, во время инфузии 0,9 % раствора хлорида натрия или 5 % раствора декстрозы, в течение 3-5 минут.

Суммарная доза доксорубицина не должна превышать 550 мг/м². У больных, получавших ранее лучевую терапию на область легких и средостения или лечившихся другими кардиотоксичными препаратами, суммарная доза доксорубицина не должна быть более 400 мг/м².

Введение в мочевой пузырь

Рекомендуемая доза для внутривезикулярного введения - 30-50 мг на инстилляцию, с интервалами между введениями от 1 недели до 1 месяца, в зависимости от целей терапии – лечение или профилактика. Рекомендуемая концентрация раствора - 1 мг/1 мл воды для инъекций или 0,9 % раствора натрия хлорида. После завершения инстилляций, для обеспечения равномерного воздействия препарата на слизистую мочевого пузыря, пациенты должны переворачиваться с боку на бок каждые пятнадцать минут. Как правило, препарат должен находиться в мочевом пузыре в течение 1-2 часов. В конце инстилляций пациент должен опорожнить мочевой пузырь.

Чтобы не допустить чрезмерного разбавления препарата мочой, пациенты должны быть предупреждены о том, что им следует воздерживаться от приема жидкости в течение 12 часов перед инстилляцией. Системное всасывание доксорубицина при инстилляциях в мочевой пузырь является очень низким.

При проявлениях местного токсического действия (химический цистит, который может проявляться дизурией, полиурией, никтурией, болезненным мочеиспусканием, гематурией, дискомфортом в области мочевого пузыря, некрозом стенки мочевого пузыря) дозу, предназначенную для повторной инстилляций, следует растворить в 50-100 мл 0,9 % раствора натрия хлорида. Особое внимание следует уделить проблемам, связанным с катетеризацией (например, при обструкции мочеиспускательного канала, обусловленной массивными внутривезикулярными опухолями).

Внутриартериальное введение

Больным с гепатоцеллюлярным раком для обеспечения интенсивного местного воздействия

при одновременном уменьшении общего токсического действия доксорубицин может быть введен внутриаартериально в главную печеночную артерию в дозе 30-150 мг/м² с интервалом от 3 недель до 3 месяцев. Более высокие дозы следует применять только в тех случаях, когда одновременно осуществляется экстракорпоральное выведение препарата.

Поскольку этот метод потенциально опасен, и при его использовании может произойти распространенный некроз ткани, внутриаартериальное введение могут осуществлять только врачи, в совершенстве владеющие данной методикой.

Меры предосторожности при применении

Лечение доксорубицином должно проводиться под наблюдением врачей, имеющих опыт применения противоопухолевых препаратов.

- Для снижения риска токсического поражения сердца рекомендуется до начала и во время терапии доксорубицином проводить регулярный контроль его функции, включая оценку фракции выброса левого желудочка по данным эхокардиографии или многоканальной радиоизотопной ангиографии, а также ЭКГ-контроль. Ранний клинический диагноз сердечной недостаточности, обусловленной применением препарата, очень важен для его успешного лечения. При обнаружении признаков хронической кардиотоксичности лечение доксорубицином немедленно прекращают.
- Острая кардиотоксичность в большинстве случаев носит транзиторный (обратимый) характер, и обычно ее не рассматривают как показание к отмене терапии доксорубицином. Поздняя (отсроченная) кардиотоксичность (кардиомиопатия) зависит от суммарной дозы. Вероятность развития нарушения функции миокарда составляет примерно 1-2 % при суммарной дозе, равной 300 мг/м²; вероятность этого медленно возрастает при общей суммарной дозе в 450-550 мг/м². Затем риск развития застойной сердечной недостаточности резко возрастает, поэтому рекомендуется не превышать общую суммарную дозу в 550 мг/м². Если у пациента имеется какой-либо дополнительный риск возникновения кардиотоксичности (например, указания в анамнезе на заболевание сердца, предшествующая терапия антрациклинами или антрацендионами, предшествующая лучевая терапия области средостения, одновременное применение других потенциально кардиотоксичных препаратов, таких как циклофосфамид и 5-фторурацил), то токсическое действие может проявляться и при более низких кумулятивных дозах, и контроль функции сердца должен быть особенно строгим. Вызванная доксорубицином кардиотоксичность, развивается преимущественно в ходе курса терапии или в течение двух месяцев после его

окончания, однако, могут возникать отсроченные побочные эффекты (через несколько месяцев или даже лет после окончания терапии).

- В процессе лечения доксорубицином необходимо проводить оценку гематологических показателей до и во время каждого цикла терапии, включая определение количества лейкоцитов, тромбоцитов, гемоглобина, форменных элементов крови и печеночных функциональных тестов.
- При появлении первых признаков экстравазации доксорубицина (жжение или болезненность в месте инъекции) инфузию следует немедленно прекратить, а затем возобновить инфузию в другую вену до введения полной дозы. Местно провести мероприятия по устранению последствий экстравазации. Целесообразно использовать пакеты со льдом.
- По возможности следует избегать введения в вены над суставами или в вены конечностей с нарушенным венозным или лимфатическим дренированием.
- При применении доксорубицина вследствие быстрого лизиса опухолевых клеток может наблюдаться гиперурикемия, в связи с чем, пациентам во время терапии рекомендуется определять концентрацию мочевой кислоты, калия, кальция и креатинина. Такие мероприятия как повышенная гидратация, ощелачивание мочи и профилактическое назначение аллопуринола для предотвращения гиперурикемии позволяют свести к минимуму риск осложнений, связанных с синдромом лизиса опухоли. При лечении гиперурикемии и подагры может потребоваться корректировка доз противоподагрических средств в результате повышения концентрации мочевой кислоты на фоне лечения препаратом.
- Больных с развившейся нейтропенией/лейкопенией следует тщательно наблюдать для выявления признаков возникновения инфекции.
- Отказ от иммунизации, если она не одобрена врачом в интервале от 3 мес. до 1 года после приема препарата; др. членам семьи больного, проживающим с ним, следует отказаться от иммунизации пероральной вакциной против полиомиелита; избегать контактов с людьми, получавшими вакцину против полиомиелита, или носить защитную маску, закрывающую нос и рот.
- Мужчинам и женщинам детородного возраста во время лечения доксорубицином и как минимум в течение 3 месяцев после следует применять надежные методы контрацепции.
- При работе с доксорубицином необходимо соблюдать правила обращения с

цитотоксическими веществами. Загрязненную препаратом поверхность рекомендуется обработать разбавленным раствором гипохлорита натрия (содержащим 1 % хлора). При попадании препарата на кожу - немедленно произвести обильное промывание кожи водой с мылом или раствором натрия гидрокарбоната; при попадании в глаза - оттянуть веки и производить промывание глаза (глаз) большим количеством воды в течение не менее 15 минут.

Передозировка

Острая передозировка доксорубицина может привести к тяжелой миелосупрессии (преимущественно к лейкопении и тромбоцитопении), к токсическим эффектам со стороны желудочно-кишечного тракта, вызвать острые поражения сердца.

Антидот к доксорубицину не известен. В случае передозировки рекомендуется симптоматическая терапия.

Побочное действие

Со стороны органов кроветворения: дозозависимая, обратимая лейкопения и нейтропения. Возможно также развитие тромбоцитопении и анемии. Лейкопения обычно достигает наиболее низкого значения через 10-14 дней после введения препарата, восстановление картины крови обычно наблюдается на 21 день.

Со стороны сердечно-сосудистой системы: проявлением **ранней (острой)** кардиотоксичности доксорубицина является, в первую очередь, синусовая тахикардия и/или аномалии на ЭКГ (неспецифические изменения волн ST-T). Также могут отмечаться тахиаритмии (включая и желудочковую тахикардию), желудочковая экстрасистолия, а также брадикардия, атриовентрикулярная блокада и блокада пучка Гиса. Возникновение этих явлений не всегда является прогностическим фактором развития впоследствии отсроченной кардиотоксичности, они редко бывают клинически значимыми, и не требуют отмены терапии доксорубицином. **Позднее (отсроченное)** поражение миокарда проявляется снижением фракции выброса левого желудочка без клинических симптомов и/или симптомами застойной сердечной недостаточности (ЗСН) (одышка, отек легких, периферические отеки, кардиомегалия и гепатомегалия, олигурия, асцит, экссудативный плеврит, ритм галопа). Также могут отмечаться подострые явления (перикардит/миокардит). Наиболее тяжелой формой вызванной антрациклинами кардиомиопатии является опасная для жизни ЗСН, которая представляет собой токсичность, ограничивающую кумулятивную дозу препарата.

Флебит, тромбоз флебит, тромбоз эмболические осложнения, включая эмболию легочной артерии (в ряде случаев с летальным исходом).

Со стороны пищеварительной системы: анорексия, тошнота, рвота, стоматит или эзофагит (в тяжелых случаях может развиваться изъязвление слизистых оболочек желудочно-кишечного тракта), гиперпигментация слизистой оболочки ротовой полости, эзофагит, боли в области живота, кровотечения из желудочно-кишечного тракта, диарея, колит. Повышение концентрации общего билирубина и активности «печеночных» трансаминаз в сыворотке крови.

Со стороны мочевыделительной системы: окрашивание мочи в красный цвет в течение 1-2 дней после введения доксорубина.

Со стороны органов чувств: конъюнктивит, кератит, слезотечение.

Со стороны репродуктивной системы: аменорея (по окончании терапии происходит восстановление овуляции, однако, может наступить преждевременная менопауза); олигоспермия, азооспермия (в ряде случаев количество сперматозоидов восстанавливается до нормального уровня; это может произойти через несколько лет после окончания терапии).

Со стороны кожи и кожных придатков: в большинстве случаев развивается обратимая полная алопеция. Возобновление роста волос обычно начинается через 2-3 месяца после прекращения введения препарата. Также могут возникать гиперпигментация кожи и ногтей, фоточувствительность, крапивница, сыпь, зуд. У некоторых больных, которым ранее проводилась лучевая терапия после введения доксорубина (обычно через 4-7 дней) отмечались гиперчувствительность раздраженной кожи, появление эритемы с образованием пузырьков, отек, сильная боль, влажный эпидермит в местах, соответствующих полям облучения.

Аллергические реакции: кожная сыпь, дерматит, крапивница, гиперемия кожи ладоней и подошв, бронхоспазм, анафилаксия (редко).

Местные реакции: нередко выявляется эритематозная исчерченность по ходу вены, в которую производилась инфузия, затем может возникнуть местный флебит или тромбоз флебит. Также может развиваться флебосклероз, особенно, если доксорубин вводится повторно в небольшую вену. В случае попадания препарата в окружающие ткани могут возникать местная болезненность, тяжелое воспаление подкожной клетчатки и некроз тканей.

При внутриартериальном введении: в дополнение к системной токсичности могут наблюдаться язвы желудка и двенадцатиперстной кишки (вероятно, за счет рефлюкса препаратов в желудочную артерию); сужение желчных протоков вследствие вызванного

препаратом склерозирующего холангита.

При внутривузырном введении: цистит, окрашивание мочи в красный цвет.

Прочие: недомогание, астения, лихорадка, озноб, приливы жара к лицу, гиперурикемия или нефропатия, связанная с повышенным образованием мочевой кислоты, развитие острого лимфоцитарного или миелоцитарного лейкоза.

Взаимодействие с другими лекарственными средствами:

Доксорубин может усиливать токсичность других противоопухолевых средств, особенно миелотоксичность и токсическое воздействие на желудочно-кишечный тракт.

При одновременном использовании доксорубина и других цитотоксических препаратов, которые обладают потенциальной кардиотоксичностью (например, 5-фторурацил и/или циклофосфамид), требуется проведение тщательного контроля функции сердца в течение всего курса терапии.

На фоне доксорубина возможно усиление явлений геморрагического цистита, вызываемого циклофосфамидом и усиление гепатотоксичности 6-меркаптопурина.

Стрептозотозин увеличивает период полувыведения доксорубина.

Доксорубин усиливает вызванное облучением токсическое действие на миокард, слизистые оболочки, кожу и печень.

Урикозурические противоподагрические препараты увеличивают риск развития нефропатии.

Гепатотоксичные препараты, ухудшая функцию печени, могут приводить к повышению токсичности доксорубина.

Одновременное применение с прогестероном усиливает доксорубин-индуцированную нейтро- и тромбоцитопению.

Доксорубин нельзя смешивать с другими препаратами. Не следует допускать контакта с щелочными растворами, поскольку это может привести к гидролизу доксорубина. Фармацевтически несовместим с гепарином, дексаметазоном, гидрокортизоном, натрия сукцинатом, аминофиллином, цефалотином, 5-фторурацилом и др. противоопухолевыми препаратами.

При одновременном приеме с живыми вирусными вакцинами возможна интенсификация процесса репликации вакцинного вируса, усиление его побочных/неблагоприятных эффектов и/или снижение выработки антител в организме больного в ответ на введение вакцины.

Применение в период беременности и в период грудного вскармливания

Применение доксорубина в период беременности и в период грудного вскармливания противопоказано.

Влияние на способность управлять автомобилем и работу с механизмами

В период лечения необходимо воздерживаться от занятий потенциально опасными видами деятельности, требующими повышенной концентрации внимания и быстроты психомоторных реакций.

Форма выпуска

Раствор для внутрисосудистого и внутривенного введения 2 мг/мл (10 мг/5мл, 25 мг/12,5 мл, 50 мг/25 мл, 75 мг/37,5 мл или 150 мг/ 75 мл).

По 5 мл, 12,5 мл, 25 мл, 37,5 мл или 75 мл во флаконах светозащитного нейтрального стекла, герметично укупоренных пробками резиновыми с обкаткой колпачками алюминиевыми или алюмопластиковыми колпачками.

По 1 флакону вместе с инструкцией по применению в пачке из картона.

По 5 флаконов по 5 мл вместе с инструкцией по применению в пачке с перегородками или специальными гнездами из картона.

По 10, 25, 50, 85 или 100 флаконов с равным количеством инструкций по применению в коробке из картона (для стационаров).

Срок годности:

2 года. Не применять по истечении срока годности, указанного на упаковке.

Условия хранения

В защищенном от света месте при температуре не выше 8 °С.

Хранить в недоступном для детей месте.

Условия отпуска из аптек:

По рецепту.

Производитель

ООО «ВЕРОФАРМ»

Юридический адрес: Россия, 601125, Владимирская обл., Петушинский район, пос. Вольгинский, ул. Заводская, владение 120.

Адрес производства и принятия претензий: Россия, 601125, Владимирская обл., Петушинский район, пос. Вольгинский, ул. Заводская, владение 120.

Тел.: (49243) 7-17-53