

Доксорубицин-Тева



Полезные ссылки:

[Цена в Яндексe](#) [Горздрав](#) [Столички](#) [Апрель](#)
[Госреестр](#) [Википедия](#)
[РЛС VIDAL](#) [Mail.Ru](#) [Drugs.com](#)^{англ}

Форма выпуска:

Лиофилизированный порошок для приготовления инъекционного раствора в виде порошка или массы от оранжево-красного до красного цвета.

	1 фл.
доксорубицина гидрохлорид	10 мг

Вспомогательные вещества: лактозы моногидрат.

Флаконы (1) - пачки картонные.

Флаконы (10) - коробки из пенопласта.

Лиофилизированный порошок для приготовления инъекционного раствора в виде порошка или массы от оранжево-красного до красного цвета.

	1 фл.
доксорубицина гидрохлорид	50 мг

Вспомогательные вещества: лактозы моногидрат.

Флаконы (1) - пачки картонные.

Флаконы (10) - коробки из пенопласта.

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 доксорубицинола. Ферментативное восстановление доксорубицина под действием оксидаз, редуктаз и дегидрогеназ приводит к образованию свободных радикалов, что может способствовать проявлению кардиотоксического действия. После в/в введения быстро исчезает из крови, концентрируясь в печени, почках, миокарде, селезенке, легких.

^{1/2}- 20-48 ч для доксорубицина и доксорубинола. Выведение: с желчью - 40% в неизмененном виде в течение 7 дней, с мочой - 5-12% доксорубицина и его метаболитов в течение 5 дней.

Показания к применению:

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

Относится к болезням:

- [Гепатит](#)
- [Гепатоз](#)
- [Инсулинома](#)
- [Инсульт](#)
- [Кома](#)
- [Лейкоз](#)
- [Лимфома](#)
- [Миелома](#)
- [Опухоли](#)
- [Рак](#)
- [Рак легких](#)
- [Рак шейки матки](#)
- [Рак яичников](#)
- [Эндометрит](#)

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;
- 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

— 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). 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 доксорубина), а также у **пациентов с опухолевой инфильтрацией костного мозга**.

В/в введение доксорубина следует проводить с осторожностью. Для уменьшения риска развития тромбозов и экстравазации рекомендуется вводить доксорубин через трубку системы для в/в введения, во время инфузии 0.9% раствора хлорида натрия или 5% раствора декстрозы, в течение 3-5 минут. Суммарная доза доксорубина не должна превышать 550 мг/м². У больных, получавших ранее лучевую терапию на область легких и средостения или лечившихся другими кардиотоксичными препаратами, суммарная доза доксорубина не должна быть более 400 мг/м².

Перед введением необходимую дозу препарата следует растворить в 0.9% растворе натрия хлорида или воде для инъекций до концентрации 2 мг/мл. Препарат вводят в/в струйно медленно.

Введение в мочевого 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 ч. 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 ч перед инстилляцией. Системное всасывание доксорубина 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 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 доксорубин может быть введен внутриартериально 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, внутриартериальное введение могут осуществлять только врачи, в совершенстве владеющие данной методикой.

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 доксорубин является в первую очередь синусовая тахикардия и/или аномалии на ЭКГ (неспецифические изменения волн ST-T). Также могут отмечаться тахикардии (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 доксорубином. *Позднее (отсроченное)* поражение миокарда проявляется снижением фракции выброса левого желудочка без клинических симптомов и/или симптомами застойной сердечной недостаточности (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, 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 ЖКТ), гиперпигментация слизистой оболочки ротовой полости, боли в области живота, кровотечения из ЖКТ, 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 дерматит 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 тромбофлебит. 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 внутривенном 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.

Передозировка:

Острая передозировка доксорубина может привести к тяжелой миелосупрессии (преимущественно к лейкопении и тромбоцитопении), к токсическим эффектам со стороны ЖКТ, вызвать острые поражения сердца.

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

Применение при беременности и кормлении грудью:

Противопоказание: беременность и период лактации (грудного вскармливания).

Взаимодействие с другими лекарственными средствами:

Доксорубин может усиливать токсичность других противоопухолевых средств, особенно миелотоксичность и токсическое воздействие на ЖКТ.

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.

Стрептозотоцин увеличивает период полувыведения доксорубина. Доксорубин усиливает вызванное облучением токсическое действие на миокард, слизистые оболочки, кожу и печень. Урикозурические противо подагрические препараты увеличивают риск развития нефропатии.

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

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

Особые указания и меры предосторожности:

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

Для снижения риска токсического поражения сердца рекомендуется до начала во время терапии доксорубицином проводить регулярный контроль его функции, включая оценку фракции выброса левого желудочка по данным эхокардиографии или многоканальная радиоизотопная ангиография, 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 противовоспалительных 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; другим 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.

При нарушениях функции печени

Внутривенное введение противопоказано при выраженной печеночной недостаточности.

У пациентов с гипербилирубинемией доза доксорубицина 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.

Применение в пожилом возрасте

Рекомендуется назначение более низких доз или увеличение интервалов между циклами у пациентов **пожилого возраста**.

Применение в детском возрасте

Рекомендуется назначение более низких доз или увеличение интервалов между циклами у **детей**.

Условия хранения:

Список А. Хранить при температуре 15-25° С в недоступном для детей месте. Не применять по истечении срока годности, указанного на упаковке.

Срок годности:

5 лет.

Условия отпуска в аптеке:

По рецепту.

Источник: <http://drugs.thead.ru/Doksorubicin-Teva>