

## **Состав**

*действующее вещество:* calcium chloride;

1 мл раствора содержит кальция хлорида гексагидрата 100 мг (в перерасчете на кальция хлорид 50,7 мг);

*вспомогательные вещества:* кислота хлористоводородная разбавленная, вода для инъекций.

## **Лекарственная форма**

Раствор для инъекций.

*Основные физико - химические свойства:* прозрачная бесцветная жидкость.

## **Фармакотерапевтическая группа**

Кровезаменители и перфузионные растворы. Растворы электролитов. Код АТХ В05Х А07.

## **Фармакодинамика**

Лекарственное средство Кальция хлорид – Дарница устраняет дефицит ионов кальция. Ионы кальция участвуют в передаче нервных импульсов, сокращении гладкой и скелетной мускулатуры, в функциональной деятельности миокарда, свертывании крови; необходимы для формирования костной ткани, функционирования других систем и органов. Концентрация ионов кальция в крови уменьшается вследствие многих патологических процессов, выраженная гипокальциемия способствует возникновению тетании. Кальция хлорид, кроме устранения гипокальциемии, уменьшает проницаемость сосудов, оказывает кровоостанавливающее действие.

Внутривенное введение кальция приводит к возбуждению симпатической нервной системы, что приводит к усилению выделения норадреналина.

## **Фармакокинетика**

В крови кальций находится в соединениях и в ионизированном состоянии. Физиологическая активность присуща ионизированному кальцию. Депонируется в костной ткани. Выводится почками (20 %) и кишечником (80 %). 95 % кальция, который выводится путем клубочковой фильтрации, подвергается реабсорбции.

## **Показания**

- Случаи гипокальциемии, требующие быстрого повышения концентрации ионов кальция в плазме крови (тетания при функциональной недостаточности паращитовидной железы, тетания при недостаточности витамина D, гипокальциемия при обменном переливании крови и вливании цитратной крови, алкалозе)
- у составе комплексной терапии при острой свинцовой колике;
- случаи магниевой интоксикации, возникающие при передозировке магния;
- гиперкалиемия, зарегистрированная на ЭКГ, как нарушение сердечной функции.

## **Противопоказания**

- Повышенная чувствительность к компонентам лекарственного средства, гиперкальциемия, выраженная гиперкальциурия, нефроуролитиаз (кальциевый), тяжелая почечная недостаточность, саркоидоз, гиперкоагуляция, склонность к тромбообразованию;
- выраженный атеросклероз с явлениями артериальной окклюзии;
- фибрилляция желудочков;
- асистолия и электромеханические диссоциации;
- прием препаратов наперстянки;
- одновременное применение с цефтриаксоном.

## **Взаимодействие с другими лекарственными средствами и другие виды взаимодействий**

На сегодняшний день отсутствуют достоверные научные данные относительно возникновения внутрисосудистых преципитатов у пациентов (кроме новорожденных) при одновременном применении цефтриаксона и кальцийсодержащих лекарственных средств. Однако не стоит применять растворители, содержащие кальций, смешивать или одновременно вводить цефтриаксон и кальцийсодержащие лекарственные средства всем категориям пациентов. Кальцийсодержащие растворы не следует назначать в течение 48 часов после последнего введения цефтриаксона.

Кальцийсодержащие продукты могут уменьшить эффективность блокаторов кальциевых каналов, снижать эффект кальцитонина при гиперкальциемии, биодоступность фенитоина.

Соли кальция уменьшают всасывание ряда лекарственных средств, таких как бисфосфонаты, фториды, некоторые фторхинолоны и тетрациклины; введения должны быть разделены не менее чем на 3 часа.

Кальция хлорид снижает кардиотонические эффекты добутамина.

При одновременном применении с хинидином возможно замедление внутрижелудочковой проводимости и повышение токсичности хинидина.

При совместном применении лекарственного средства с сердечными гликозидами усиливаются кардиотоксические эффекты последних.

Соли кальция нельзя смешивать с карбонатами, фосфатами, сульфатами или тартратами в парентеральных смесях.

Тиазидные диуретики снижают экскрецию кальция с мочой, что повышает риск развития гиперкальциемии.

При одновременном приеме с витамином D или его производными повышается всасываемость кальция.

Одновременный прием с другими кальций – или магнийсодержащими лекарственными средствами повышается риск гиперкалиемии или гипермагниемии соответственно, особенно у пациентов с хронической почечной недостаточностью.

Снижает эффективность недеполяризующих миорелаксантов. Может увеличивать продолжительность действия тубокурарина хлорида.

### **Особенности применения**

При длительном применении в высоких дозах возможна гиперкальциемия с отложением солей кальция в организме.

Инъекция должна проводиться через тонкую иглу в крупную вену, чтобы минимизировать повреждающее действие лекарственного средства на стенку сосуда. Раствор необходимо нагреть до температуры тела.

При внутривенном введении лекарственного средства появляется обычная реакция на него – чувство жара в полости рта, а затем во всем теле.

Кальция хлорид – Дарница нельзя вводить под кожу или в мышцы из-за его раздражающего и некротизирующего действия. В случае попадания раствора лекарственного средства под кожу или в мышцу следует, по возможности, отсосать кальция хлорид с помощью шприца, и в место инъекции ввести 10 мл натрия сульфата, раствор для инъекций 25 %, или 5 – 10 мл магния сульфата, раствор для инъекций 25 %. Для устранения резорбтивного влияния назначают димедрол, при гиперкальциемии – ЭДТА.

С осторожностью применять пациентам при хронической почечной недостаточности легкой и средней степени тяжести, дегидратации, нарушениях электролитного баланса (риск гиперкальциемии), заболеваниях сердца (риск аритмии), заболеваниях почек, нефролитиазом или заболеваниями, сопровождающимися гиперкальциемией (в частности со злокачественными новообразованиями и саркоидозом), «легочном» сердце, респираторном ацидозе, дыхательной недостаточности (риск токсических реакций вследствие окисления кальция хлорида). При применении необходимо проводить тщательный мониторинг уровня кальция в крови.

При быстром внутривенном введении возможно умеренное снижение артериального давления вследствие вазодилатации.

Кальций хлористый для инъекций не следует назначать детям внутрь из-за тяжелого раздражения желудочно-кишечного тракта.

Инъекции детям не следует проводить через кожу головы.

### **Способность влиять на скорость реакции при управлении автотранспортом или работе с механизмами**

В период лечения лекарственным средством противопоказаны вождение автотранспорта и работа с другими механизмами.

### **Применение в период беременности или кормления грудью**

Адекватные и строго контролируемые исследования у беременных женщин по безопасности и эффективности лекарственного средства не проводились. Применение в период беременности возможно только в случае, если польза для матери превышает потенциальный риск для плода.

Возможно применение лекарственного средства в период кормления грудью.

### **Способ применения и дозы**

Кальция хлорид назначают внутривенно струйно (очень медленно) и внутривенно капельно (медленно).

#### *Взрослым*

Внутривенное струйное введение: 5 мл 10 % раствора вводят со скоростью 1 мл/мин.

Внутривенное капельное введение: 5 – 10 мл 10 % раствора лекарственного средства разводят в 100 – 200 мл 0,9 % раствора натрия хлорида или 5 %

раствора глюкозы, вводить со скоростью 6 – 8 капель/мин.

Обменное переливание крови и переливание цитратной крови: взрослым и детям по 30 мг (0,3 мл) на каждые 100 мл крови.

Тетания: 10 мл 10 % раствора (1 г) в течение 10 – 30 минут, при необходимости повторить через 6 часов.

Гипокальциемия: от 500 мг до 1 г (5 – 10 мл) с интервалом от 1 до 3 дней, в зависимости от реакции пациента или уровня кальция в плазме крови. В случае необходимости можно ввести повторную дозу препарата.

Магниевая интоксикация: 500 мг (5 мл) вводить быстро. Введение проводится под врачебным наблюдением и мониторингом состояния пациента, перед введением последующих доз.

Гиперкалиемия, зарегистрированная на ЭКГ, как нарушение сердечной функции: следует подбирать дозу индивидуально, в зависимости от состояния пациента, которое необходимо постоянно контролировать с помощью кардиограммы.

Дозы для пациентов пожилого возраста совпадают с дозами для взрослых.

#### *Детям*

Гипокальциемия: вводят медленно, со скоростью до 0,5 мл/мин, в дозе 10 – 20 мг/кг (0,1 – 0,2 мл/кг массы тела), при необходимости повторяют каждые 4 – 6 часов.

Тетания: 10 мг/кг (0,1 мл/кг массы тела) в течение 5 – 10 минут, при необходимости повторяют через 6 часов или продолжают в виде инфузии. Максимальная суточная доза для детей (независимо от возраста) – 10 мл (1000 мг).

#### **Дети**

Применение детям возможно с 1-го года жизни.

#### **Передозировка**

*Симптомы гиперкальциемии:* слабость, анорексия, боль в животе, рвота, тошнота, запор, полидипсия, полиурия, повышенная утомляемость, раздражительность, плохое самочувствие, депрессия, дегидратация, возможны нарушения сердечного ритма, тахикардия, возможно резкое снижение артериального давления и артериальная гипертензия, миалгия, артралгия, кома.

*Лечение:* при незначительной передозировке (концентрация кальция в сыворотке крови - 2,6 - 2,9 ммоль/л) введение прекращают и отменяют другие кальцийсодержащие лекарственные средства. При тяжелой передозировке (концентрация кальция в сыворотке крови более 2,9 ммоль/л) парентерально вводят кальцитонин в дозе 5 - 10 МЕ/кг массы тела в сутки (разводя его в 500 мл 0,9 % раствора натрия хлорида), внутривенно капельно в течение 6 часов. Возможно внутривенное струйное медленное введение 2 - 4 раза в сутки. Применяют нетиазидные диуретики; проводят контроль концентрации калия и магния в сыворотке, при необходимости - вводить лекарственные средства калия и магния; проводить контроль функции сердечно - сосудистой системы, вводить бета - адреноблокаторы для профилактики аритмий. При необходимости проводить гемодиализ.

### **Побочные реакции**

*Со стороны органов чувств:* вкус мела во рту.

*Со стороны обмена веществ, метаболизма:* гиперкальциемия.

*Со стороны психики:* депрессия.

*Со стороны сердечно - сосудистой системы:* умеренное и кратковременное снижение артериального давления, брадикардия, аритмия, артериальная гипертензия, венозный тромбоз. При чрезмерно быстром введении - фибрилляция желудочков сердца.

*Со стороны иммунной системы:* ощущение жара, покалывание сначала в полости рта, а затем по всему телу, гиперемия кожи лица, аллергические реакции, крапивница.

*Общие нарушения и реакции в месте введения:* боль и гиперемия по ходу вены. При экстравазации возможны жжение, некроз тканей и возникновение струпа, целлюлит и кальцификация мягких тканей.

### **Срок годности**

5 лет.

### **Условия хранения**

Хранить в оригинальной упаковке при температуре не выше 25 °С. Не замораживать.

Хранить в недоступном для детей месте.

## *Несовместимость*

Фармацевтически несовместим с тетрациклинами, магния сульфатом, цефтриаксоном, лекарственными средствами, содержащими фосфаты, карбонаты или тартраты. Кальция хлорид не следует смешивать в одной инъекции с цефтриаксоном, так как возможно образование осадка.

## **Упаковка**

По 5 мл в ампуле; по 5 ампул в контурной ячейковой упаковке; по 2 контурные ячейковые упаковки в пачке.

## **Категория отпуска**

По рецепту.

## **Производитель**

ЧАО «Фармацевтическая фирма «Дарница».

## **Местонахождение производителя и его адрес места осуществления деятельности**

Украина, 02093, г. Киев, ул. Бориспольская, 13.

## **Источник инструкции**

Инструкция лекарственного средства взята из официального источника — [Государственного реестра лекарственных средств Украины](#).