

## ИНСТРУКЦИЯ ПО МЕДИЦИНСКОМУ ПРИМЕНЕНИЮ КАЛЬЦИЯ ХЛОРИД

**Торговое название препарата :** Кальция хлорид

**Действующее вещество (МНН):** кальция хлорид

**Лекарственная форма:** раствор для инъекций

**Состав:**

*активное вещество:* кальция хлорида -100,0 г;

*вспомогательное вещество:* вода для инъекций - до 1 000 мл.

**Описание:** прозрачная, бесцветная жидкость.

**Фармакотерапевтическая группа:** Минеральные препараты, микроэлементы.

**Код АТХ:** B05XA07

### **Фармакологические свойства**

#### ***Фармакодинамика***

Источник ионов кальция, играющий важную роль в сокращении скелетных и гладких мышц, деятельности мышцы сердца, процессе передачи нервных импульсов, формировании костной ткани, свертываемости крови. Восполняет дефицит кальция. Улучшает сокращение мышц при мышечной дистрофии, миастении, оказывает умеренное диуретическое действие.

Обладает антиаллергическим действием. Механизм антиаллергического действия неизвестен, однако при внутривенном введении солей кальция вызывает возбуждение симпатической нервной системы и усиление выделения надпочечниками адреналина.

Снижает проницаемость клеток и сосудистой стенки, предотвращает развитие воспалительных реакций, повышает устойчивость организма в инфекциям и может значительно усиливать фагоцитоз.

#### ***Фармакокинетика***

В плазме около 45% находится в комплексе с белками. Около 20% выводится почками, остальное количество (80%) удаляются с содержимым кишечника.

### **Показания к применению**

- кровотечения различной этиологии и локализации (легочные, желудочно -кишечные, носовые, маточные и др.), перед оперативными вмешательствами для повышения свертываемости крови;
- повышенная проницаемость сосудов (геморрагический васкулит, лучевая болезнь);
- случаи гипокальциемии, требующие быстрого повышения концентрации ионов кальция в плазме крови (тетания при функциональной недостаточности паращитовидных желез, тетания при недостаточности витамина D, гипокальциемия при обменном переливании крови и вливании цитратной крови, алкалозе);
- при гипокальциемии и при усиленном выделении кальция из организма, что может иметь место при длительной иммобилизации больного, спазмофилии;
- в составе комплексной терапии при острой свинцовой колике;
- случаи магниевой интоксикации, возникающие при передозировке магния;
- отравление щавелевой и фтористой кислотами;
- аллергические заболевания (сывороточная болезнь, крапивница, лихорадка, зуд, отек Квинке) и аллергические осложнения, связанные с приемом лекарств, с укусами насекомых,

бронхиальная астма;

- кожные заболевания (зуд, экзема, псориаз и др.);
- слабость родовой деятельности;
- воспалительные и экссудативные процессы (пневмония, плеврит, аднексит, эндометрит);
- дистрофические алиментарные отеки,
- остеомалация;
- туберкулез легких;
- гепатит паренхиматозный, гепатит токсический, нефрит, эклампсия;
- пароксизмальная миоплегия.

### **Способ применения и дозы**

Препарат назначают внутривенно капельно (медленно: 6-8 капель в минуту), внутривенно струйно (очень медленно).

Препарат нельзя вводить подкожно или внутримышечно, так как он вызывает сильное раздражение и некроз тканей.

В вену капельно вводят, разбавляя перед введением, по 5-10 мл 10% раствора препарата в 100-200 мл изотонического раствора натрия хлорида или 5% раствора глюкозы.

Внутривенно струйно 5 мл 10% раствора препарата вводят очень медленно (в течение 5 минут).

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

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

#### *Дети*

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).

Частота и длительность применения зависят от показаний и клинической ситуации.

### **Побочные действия**

При внутривенном введении возможны: брадикардия, гиперемия кожи лица, ощущение жара сначала в полости рта, а затем по всему телу, при быстром введении - фибрилляция желудочков сердца. Местные реакции: боль и гиперемия по ходу вены.

### **Противопоказания**

- повышенная чувствительность к компонентам препарата;
- гиперкальциемия, выраженная гиперкальциурия;
- мочекаменная болезнь;
- тяжелая почечная недостаточность;
- атеросклероз;
- саркоидоз;
- гиперкоагуляция, склонность к тромбообразованию;
- выраженный атеросклероз;
- фибрилляция желудочков;
- асистолия и электромеханические диссоциации;

- подкожное и внутримышечное введение;
- одновременный приём сердечных гликозидов;
- одновременное применение с цефтриаксоном;
- детский возраст до 1 года;
- беременность и период лактации.

**С осторожностью:** при сердечной, а также при дыхательной недостаточности.

### **Лекарственные взаимодействия**

#### **Нельзя вводить в одном шприце с другими лекарственными препаратами!**

Во время лечения сердечными гликозидами парентеральное применение кальция хлорида не рекомендуется во избежание развития фатальных сердечных аритмий, в связи с усилением кардиотоксического действия этих препаратов.

Инфузия хлорида кальция снижает кардиотонический эффект добутамина.

При совместном применении кальция хлорид образует комплексы с антибиотиками тетрациклинового ряда, тем самым нейтрализуя их антибактериальный эффект.

Нельзя применять препараты, содержащие кальций, смешивать или одновременно вводить цефтриаксон и кальцийсодержащие препараты. Кальцийсодержащие растворы не следует назначать в течение 48 часов после последнего введения цефтриаксона.

Тиазидовые диуретики снижают экскрецию кальция, поэтому требуется осторожность при сочетании их с хлоридом кальция или другими кальцийсодержащими препаратами.

Кальция хлорид может снижать эффект кальцитонина при гиперкальциемии, снижает биодоступность фенитоина.

Кальция хлорид снижает эффективность недеполяризующих миорелаксантов. Может увеличивать продолжительность действия тубокурарина хлорида.

Кальция хлорид при одновременном применении уменьшает действие блокаторов кальциевых каналов.

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

При взаимодействии раствора кальция хлорида с солями магния, щавелевой и фтористой кислотами образуются нетоксичные нерастворимые соединения, что позволяет применять раствор кальция хлорида в качестве антидота.

### **Особые указания**

Препарат нельзя вводить подкожно или внутримышечно, так как он вызывает сильное раздражение и некроз тканей.

В случае попадания под кожу или в мышцы следует по возможности отсосать кальция хлорид с помощью шприца, и в область медикаментозного инфильтрата последовательно произвести инъекции сначала 5-10 мл раствора 0,9 % натрия хлорида, затем 10 мл 0,25 % новокаина (в первые 10-15 минут после обнаружения подкожной инъекции кальция хлорида) после чего наложить на эту область полуспиртовый компресс. Для устранения резорбтивного влияния назначают дифенгидрамин (димедрол), при гиперкальциемии-этилендиаминтетрауксусную кислоту.

Рекомендуется вводить препарат в крупную вену с помощью тонкой иглы для того, чтобы минимизировать повреждающее действие препарата на стенку сосуда и проникновения его в окружающие ткани с последующим их некрозом.

При быстром введении в вену может возникнуть фибрилляция желудочков и остановка сердца. Лечение проводят под контролем концентрации кальция в крови.

***Особенности влияния лекарственного средства на способность управлять транспортным средством или потенциально опасными механизмами***

Необходимо воздерживаться от потенциально опасных видов деятельности, требующих повышенного внимания.

**Передозировка**

Симптомы гиперкальциемии (жажда, тошнота, рвота, запор, полиурия, абдоминальная боль, мышечная слабость, психические нарушения, в тяжелых случаях – аритмия, кома).

Лечение: при незначительной передозировке (концентрация калия 2,6-2,9 ммоль/л) введение прекращают и отменяют другие кальцийсодержащие лекарственные средства. При тяжелой передозировке (концентрация калия 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; нетиазидные диуретики; проводят контроль концентрации калия и магния в сыворотке, и при необходимости – вводят препараты калия и магния, контроль функции сердечно-сосудистой системы, введение бета-адреноблокаторов для профилактики аритмий, гемодиализ.

**Форма выпуска**

Препарат по 5 мл или 10 мл в стеклянных ампулах или полипропилена, или полиэтилена медицинского. По 5 ампул в контурно ячейковых упаковках. 2 контурно ячейковые упаковки в пачке вместе с инструкцией по применению или по 5, 10, 20, 30, 40 или 50 ампул в виде цельных блоков вместе с инструкцией по применению вкладывают в коробку из картона коробочного.

**Условия хранения**

В сухом, защищенном от света месте, при температуре не выше 25<sup>0</sup>С.

Хранить в недоступном для детей месте.

**Срок годности**

5 лет.

После истечения срока годности не использовать.

**Условия отпуска из аптек**

По рецепту.

**Производитель:**

**Наименование и адрес организации, принимающей претензии (предложения) по качеству лекарственных средств:**

**СП ООО «Jurabek Laboratories»,**

Республика Узбекистан, 100003, г. Ташкент, ул. Алмазар, 165.

тел/факс: (99878) 1500303.

Web: [www.jurabek.uz](http://www.jurabek.uz)