

## ИНСТРУКЦИЯ ПО МЕДИЦИНСКОМУ ПРИМЕНЕНИЮ КАСПАРГИН

**Торговое название препарата:** Каспаргин

**Действующие вещества (МНН):** калия и магния аспарагинат

**Лекарственная форма :** раствор для инфузий

**Состав:**

*активное вещество:* L-аспарагиновой кислоты – 15,16 г, калия гидроксида– 3,86 г, магния оксида– 1,116 г

*вспомогательные вещества:* сорбитола – 20,0 г, трилона Б–0,005 г, воды для инъекций – до 1 л.

**Описание:** прозрачная, бесцветная или слегка желтоватая жидкость

**Фармакотерапевтическая группа:** минеральный препарат, микроэлемент

**Код АТХ:** A12CX

### **Фармакологические свойства**

Каспаргин способствует устранению дефицита калия и магния, нормализует электролитный баланс, оказывает антиаритмическое действие, улучшает обмен веществ в миокарде.

*Ионы калия* стимулируют синтез АТФ, гликогена, белков, ацетилхолина и др. Обладают отрицательным хроно- и батмотропным действием, в высоких дозах – отрицательное ино- и дромотропное действие. В малых дозах ионы калия расширяют коронарные артерии, а в больших - суживают. Оказывают также умеренное диуретическое действие.

*Ионы магния* уменьшают возбудимость нейронов, замедляют нервно-мышечную передачу, участвуют во многих ферментативных реакциях, в балансе электролитов, транспорте ионов, проницаемости мембран. Магний способствует проникновению калия в клетки, т.е. активировать натрий-калий-АТФ-азу, удаляя из клетки натрия и возвращая калий, снижает концентрацию натрия, препятствует обмену натрия на кальций в гладких мышцах сосудов, понижая их резистентность. Магний входит в структуру (пентозофосфатную) ДНК, участвует в синтезе РНК, аппарате наследственности, клеточном росте, в процессе деления клеток. Ограничивает и предупреждает чрезмерное высвобождение катехоламина при стрессе, уменьшает возможный липолиз и высвобождение свободных жирных кислот. Оказывает антиишемическое действие на ткани миокарда: снижает напряжение сокращения и частоту сердечного ритма, приводя к снижению потребности миокарда в кислороде, вызывает вазодилатацию, в том числе и коронарных сосудов.

*Аспарагинат* способствует проникновению ионов магния и калия во внутриклеточное пространство, стимулирует межклеточный синтез фосфатов.

Каспаргин регулирует проведение импульсов по нервным волокнам, синоптическую передачу, мышечное сокращение, работу сердечной мышцы. За счет ионов магния участвует в процессах поступления и расходования энергии, нормализует проницаемость мембран, нейромышечную проводимость, синтез ДНК, РНК, клеточный рост, деление клеток, усвоение кислорода и синтез фосфатов.

Каспаргин снижает повышенную чувствительность к сердечным гликозидам, уменьшает проявления их токсичности, устраняет гипокалиемию, вызванную глюкокортикостероидами и диуретиками.

### **Фармакокинетика**

Ионы калия и магния быстро и полно всасываются, и распределяются по всем тканям организма. Концентрация калия в плазме крови остается повышенной сравнительно недолго из-за быстрого поступления его внутрь клеток и выведения из организма. Значительная доля ионов магния в плазме (25-30%) образует комплексные соединения с белками. Ионы калия и магния экскретируются преимущественно с мочой, в небольших количествах - с фекалиями, потом, слезами и др. При почечной недостаточности выведение ионов калия и магния может замедляться.

### **Показания к применению**

Каспаргин применяют для устранения дефицита калия и магния в составе комплексной терапии при ишемической болезни сердца, включая острый инфаркт миокарда; хронической сердечной недостаточности, нарушениях сердечного ритма (в т.ч. при аритмиях, вызванных гипокалиемией, интоксикацией сердечными гликозидами), применяется также для предварительной и последующей терапии кардиохирургических пациентов.

### **Способ применения и дозы**

Каспаргин назначают парентерально (внутривенно (в/в) капельно).

В/в введение следует проводить очень медленно. Быстрое в/в введение препарата противопоказано из-за риска гиперкалиемии и гипермагниемии с возникновением угрожающих жизни пациента аритмий.

Доза и длительность введения препарата определяется индивидуально в зависимости от показаний к применению и степени гипокалиемии.

Взрослым, как правило, назначают в/в капельно по 100 - 250 мл раствора 1-2 раза в сутки со скоростью 15-30 капель в минуту.

За неделю до кардиохирургического вмешательства, в течение недели после операции вводят в/в капельно со скоростью 20-25 капель в минуту по 250-500 мл в сутки ежедневно.

### **Побочные действия**

При быстром в/в струйном введении или при введении препарата в дозах, которые значительно превышают терапевтические, могут появиться все симптомы гиперкалиемии и гипермагниемии. Возможно развитие флебита, тромбоза.

*Симптомы гиперкалиемии:* тошнота, рвота, диарея, мышечная слабость, парестезии конечностей, замедление атриовентрикулярной проводимости, аритмии, остановка сердца.

*Симптомы гипермагниемии:* покраснение лица, жажда, артериальная гипотензия, брадикардия, парез, арефлексия, мышечная слабость, угнетение дыхательного центра, аритмии, судороги, усталость.

### **Противопоказания**

Повышенная чувствительность к компонентам препарата (в том числе к сорбитолу), острая и хроническая почечная недостаточность, гиперкалиемия, гипермагниемия, шок, атриовентрикулярная блокада, артериальная гипотензия, олигурия и анурия, дегидратация, острый метаболический ацидоз, тяжелая миастения, недостаточность коры надпочечников, болезнь Аддисона, гемолиз, отравление метанолом, дефицит фруктозо-1,6-дифосфатазы, нарушение обмена аминокислот.

**С осторожностью:** при нарушениях функции печени, метаболическом ацидозе, риске возникновения отеков, хронической почечной недостаточности (если отсутствует возможность регулярного контроля за содержанием магния в сыворотке крови), пониженном уровне фосфатов в плазме крови, мочекаменной болезни, связанной с нарушением обмена кальция, магния и аммония фосфата, детский возраст.

### **Лекарственные взаимодействия**

Одновременное применение калийсберегающих диуретиков и/или ингибиторов ангиотензин-превращающего фермента (АПФ), бета-адреноблокаторов, циклоспорина, гепарина, нестероидных противовоспалительных препаратов может привести к гиперкалиемии (необходим контроль уровня калия в сыворотке крови).

Каспаргин фармацевтически совместим с растворами сердечных гликозидов (улучшает их переносимость, снижает нежелательные эффекты), при необходимости к нему можно добавлять растворы сердечных гликозидов.

Каспаргин усиливает отрицательное дромо- и батмотропное действие антиаритмических препаратов.

За счет содержания ионов магния снижает эффект неомицина, полимиксина В, тетрациклина и стрептомицина.

Кальцитриол повышает концентрацию магния в плазме крови, препараты кальция снижают эффект магния.

Общие анестетики увеличивают угнетающее действие на центральную нервную систему.

При одновременном применении с деполаризующими миорелаксантами (с атракурия безилатом, декаметония бромидом, и суксаметония хлоридом, бромидом йодидом) возможно усиление нервно-мышечной блокады.

Если при смешивании препарата с другими инъекционными растворами возникают помутнение или опалесценция, то такие смеси вводить не следует.

### **Особые указания**

Следует использовать только прозрачные растворы в неповрежденных флаконах. После вскрытия флакона Каспаргин необходимо использовать сразу.

#### ***Применение в педиатрии.***

Применение препарата в педиатрии возможно только при наличии прямого показания и оценки соотношения ожидаемой пользы и возможного риска.

Быстрое в/в введение препарата противопоказано из-за угрозы жизни пациента.

При длительном применении препарата, необходим контроль ЭКГ и уровня калия и магния в крови.

#### ***Применение при беременности и в период лактации.***

Применение препарата при беременности возможно только в том случае, когда предполагаемая польза для матери превышает потенциальный риск для плода.

В период лечения препаратом следует прекратить кормления грудью.

#### ***Влияние на способность управлять автомобилем и сложными механизмами.***

Сведения отсутствуют.

### **Передозировка**

Передозировка сопровождается симптомами гиперкалиемии и гипермагниемии.

*Симптомы при гиперкалиемии:* появляются общая слабость, кардиоваскулярные симптомы (брадикардия, аритмия, падение кровяного давления, сосудистый коллапс, потеря сознания вплоть до мерцания желудочков и остановки сердца в диастоле); нейротоксические симптомы (нарушение проприоцептивной чувствительности, парестезии в нижних конечностях и спутанность сознания).

*Симптомы гипермагниемии:* тошнота, рвота, металлический вкус во рту, летаргия, атония мочевого пузыря, запор, ухудшение атриовентрикулярной проводимости и распространения возбуждения в желудочках. При более высоких концентрациях: угасание глубоких сухожильных рефлексов, падение кровяного давления, паралич дыхания, остановка сердца в диастоле.

*Лечение:* в/в введение растворов солей кальция и натрия: в/в введение 0,9% раствора натрия хлорида; кальция глюконата или кальция хлорида 10% 10-40 мл (в зависимости от

тяжести передозировки), внутривенное капельное в/в 300-500 мл 5% глюкозы с инсулином (1 ЕД инсулина на каждые 3-5 г глюкозы), проводят мероприятия по поддержанию функции дыхания и гемодинамики, симптоматическую терапию. При периферических парезах, вызванных токсическим действием ионов магния, особенно при параличе дыхательных мышц, возможно введение физостигмина. В случае тяжелого отравления при недостаточной эффективности перечисленных мероприятий или при наличии почечной недостаточности показано проведение гемодиализа или перитонеального диализа.

#### **Форма выпуска и упаковка препарата**

Раствор для инфузий во флаконах из полипропилена по 100мл, 250 мл и 500 мл.

#### **Условия хранения**

Хранить в сухом, защищенном от света месте, при температуре не выше 25° С, в недоступном для детей месте. Не замораживать!

#### **Срок годности**

3 года.

Не применять по истечении срока годности.

Не применять, в случае помутнения раствора или выпадения в осадок.

#### **Условия отпуска из аптек**

Отпускается по рецепту врача.

#### **Организация –производитель**

СП ООО «Jurabek Laboratories»

#### **Наименование и адрес организации, принимающей претензии (предложения) по качеству лекарственных средств на территории Республики Узбекистан:**

СП ООО «Jurabek Laboratories»,

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

Тел/факс: (99878) 150-03-03

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