

## **Состав**

*действующие вещества:* натрия хлорид, калия хлорид, натрия лактат, кальция хлорида дигидрат;

100 мл раствора содержит: натрия хлорида – 0,602 г; калия хлорида – 0,0373 г; натрия лактата – 0,3138 г; кальция хлорида дигидрата – 0,0294 г;

ионный состав на 1000 мл раствора: Na<sup>+</sup> – 131 ммоль, K<sup>+</sup> – 5 ммоль, Ca<sup>++</sup> – 2 ммоль,

Cl<sup>-</sup> – 112 ммоль, лактат – 28 ммоль;

*вспомогательные вещества:* вода для инъекций.

## **Лекарственная форма**

Раствор для инфузий.

*Основные физико-химические свойства:* прозрачная бесцветная жидкость; теоретическая осмолярность — 278 мосмоль/л; рН 5,5-7,5.

## **Фармакотерапевтическая группа**

Плазмозамещающие и перфузионные растворы. Растворы для коррекции нарушений электролитного баланса. Электролиты. Код АТХ В05В В01.

## **Фармакодинамика**

«Рингера лактат раствор» — солевой раствор со сбалансированным содержанием электролитов. Восполняет дефицит объёма циркулирующей крови. Лактат, входящий в состав лекарственного средства, в результате метаболических процессов превращается в анионы бикарбоната, что слабо изменяет реакцию крови в щелочную сторону. Раствор имеет также дезинтоксикационный эффект вследствие снижения концентрации токсичных продуктов в крови и активации диуреза. Раствор близок к изотоническому.

## **Фармакокинетика**

При внутривенном введении препарата на короткое время увеличивается осмолярность крови. Препарат приблизительно через полчаса проникает в ткани. Компоненты препарата выводятся с мочой.

## **Показания**

Коррекция нарушений водно-электролитного баланса при изотонической и гипотонической дегидратации вследствие потери жидкости при рвоте, диарее, при недостаточном поступлении жидкости в организм, желчных и кишечных свищах, а также для восстановления водно-электролитного баланса при подготовке больных к оперативному вмешательству и в послеоперационном периоде. Метаболический ацидоз.

## **Противопоказания**

Гиперволемиа, гипернатриемия (в том числе вследствие применения кортикостероидов), гиперкалиемия, гиперхлоремия, гипертоническая дегидратация, алкалоз, лактацидоз, тяжёлая артериальная гипертензия, тяжёлые нарушения функции сердца и/или почек, печёночная недостаточность (из-за уменьшения образования гидрокарбоната из лактата), отёк лёгких, тромбофлебит, состояния с повышенной свёртываемостью крови, декомпенсированные пороки сердца.

Олигурия, анурия; острая почечная недостаточность; отёк мозга; гиперкальциемия; внеклеточная гипергидратация.

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

При применении калийсберегающих диуретиков, ингибиторов ангиотензинпревращающего фермента (АПФ) и препаратов калия усиливается риск развития гиперкалиемии. При одновременном применении лекарственного средства «Рингера лактат раствор» и сердечных гликозидов усиливается токсический эффект последних за счёт присутствия в растворе ионов  $Ca^{++}$ .

Препарат несовместим с цефамандолом, амфотерицином, спиртом этиловым, тиопенталом, аминокaproновой кислотой, метараминолом, ампициллином, вибрамицином и моноциклином.

Не рекомендуется применять «Рингера лактат раствор» в качестве средства для разведения антибиотиков, вводящихся путём инфузии, а также для разведения противовоспалительных препаратов.

Возможно увеличение задержки натрия в организме при одновременном применении таких лекарственных средств: нестероидных противовоспалительных средств (НПВС), андрогенов, анаболических гормонов, эстрогенов, кортикотропина, минералокортикоидов, вазодилататоров или

ганглиоблокаторов.

В связи с наличием в составе лекарственного средства лактата, который ощелачивает рН, с осторожностью следует применять «Рингера лактат раствор» одновременно с препаратами, почечная элиминация которых зависит от рН. Почечный клиренс салицилатов, барбитуратов, лития может снижаться, а симпатомиметиков и стимуляторов (таких как дексамфетамин сульфат, фенфлурамина гидрохлорид) — повышаться.

### **Особенности применения**

Во время проведения инфузионной терапии лекарственным средством «Рингера лактат раствор» необходимо оценивать клиническое состояние пациента на основании мониторинга концентрации электролитов, водно-электролитного баланса, рН и рСО<sub>2</sub>, уровня лактата (при проведении массивных инфузий).

Из-за содержания ионов натрия «Рингера лактат раствор» следует применять с осторожностью пациентам с артериальной гипертензией, почечной и сердечно-сосудистой недостаточностью, пациентам пожилого возраста, а также пациентам с клиническими состояниями, сопровождающимися задержкой натрия и отёками, пациентам с гипоксией и печёночной недостаточностью.

Применение внутривенных растворов может вызвать перегрузку жидкостью, гипергидратацию, застойные явления и отёк лёгких. Риск развития дилуции обратно пропорционален концентрации электролитов. Риск развития перегрузки раствором, который вызывает застойные явления с периферическими отёками и отёком лёгких, прямо пропорционален концентрации электролитов.

В случае возникновения любых проявлений реакции гиперчувствительности следует немедленно прекратить введение раствора и провести соответствующее лечение.

Поскольку препарат содержит натрия лактат, его с осторожностью следует применять пациентам, склонным к гипернатриемии (например, с адренокортикальной недостаточностью, несхарным диабетом или массивным повреждением тканей), и пациентам с заболеваниями сердца; из-за содержания ионов натрия раствор необходимо применять с осторожностью пациентам с почечной и сердечно-сосудистой недостаточностью, с застойной сердечной недостаточностью, особенно в послеоперационный период, а также пациентам с клиническими состояниями, которые сопровождаются задержкой натрия и отёками.

Растворы, которые содержат натрий, следует с осторожностью назначать пациентам, которые применяют кортикостероиды или кортикотропин.

Из-за содержания калия требуется осторожность при применении раствора пациентам с заболеваниями сердца и клиническими состояниями, которые сопровождаются задержкой калия в организме.

В случае назначения кальция необходимо контролировать сердечную деятельность при помощи электрокардиографии (ЭКГ), особенно у пациентов, которые применяют дигиталис. Уровни кальция в сыворотке крови не всегда отображают уровни кальция в тканях.

У пациентов со сниженной выделительной функцией почек применение раствора может привести к задержке натрия или калия в организме.

Из-за наличия в растворе ионов кальция требуется осторожность при одновременном применении препаратов крови, так как возможно развитие коагуляции.

В случае назначения кальция парентерально пациентам, которые получают сердечные гликозиды, требуется особое внимание.

Лактат является субстратом для глюконеогенеза, поэтому необходимо тщательно контролировать уровень глюкозы в крови пациентам, больным сахарным диабетом II типа.

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

Данные отсутствуют из-за применения препарата исключительно в условиях стационара.

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

Лекарственное средство применять по жизненным показаниям, когда ожидаемая польза для матери превышает возможный риск для плода/ребёнка.

### **Способ применения и дозы**

Вводить внутривенно капельно. Дозу назначает врач в зависимости от состояния больного. Максимальная суточная доза для взрослых составляет 40 мл/кг/сутки (в среднем 2500 мл со скоростью 60 капель/мин). Срок лечения зависит от состояния больного.

## **Дети**

В педиатрии не применяется из-за отсутствия клинических испытаний.

## **Передозировка**

Передозировка или слишком быстрое введение раствора может привести к нарушению водно-электролитного баланса, явлениям алкалоза, сердечно-лёгочной декомпенсации. В таком случае введение препарата следует немедленно прекратить. Проводить симптоматическую терапию.

Чрезмерное введение лактата может привести к развитию метаболического алкалоза, который, в свою очередь, может сопровождаться гипокалиемией. Симптомы: смена настроения, усталость, одышка, мышечная слабость, полидипсия, полиурия, нарушение мышления, аритмия. Гипертонус мышц, подёргивания и тетанические судороги могут возникнуть у пациентов с гипокальциемией.

## **Побочные реакции**

*Нарушения электролитного баланса:* изменение уровня электролитов (калия, кальция, натрия, хлора) в сыворотке крови; метаболический алкалоз; хлоридный ацидоз.

*Общие реакции организма:* гиперволемия; аллергические или анафилактические реакции (повышение температуры, зуд, кашель, чихание, затруднённое дыхание, локальная или генерализованная крапивница, ангионевротический отёк).

*Изменения в месте инфузии:* воспаление, отёк, покраснение, высыпание, зуд, жжение, боль, онемение в месте инфузии, тромбофлебиты.

*Психические нарушения:* паническая атака.

Быстрое введение препарата может вызвать острую недостаточность кровообращения и отёк лёгких.

В случае возникновения побочных реакций введение раствора следует прекратить, оценить состояние пациента и оказать соответствующую помощь.

## **Срок годности**

5 лет.

## **Условия хранения**

Хранить при температуре не выше 25 °С. Хранить в недоступном для детей месте.

### **Упаковка**

По 400 мл в бутылках.

### **Категория отпуска**

По рецепту.

### **Производитель**

Частное акционерное общество «Инфузия».

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

Украина, 23219, Винницкая обл., Винницкий р-н, с. Винницкие Хутора, ул. Немировское шоссе, д.

### **Источник инструкции**

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