

Состав

действующие вещества: 1 мл раствора содержит: цитиколин натрия (в пересчете на цитиколин) – 10 мг, натрия хлорид – 6 мг, калия хлорид – 0,4 мг, кальция хлорид дигидрат – 0,27 мг, натрия лактат – 3,2 мг. Теоретическая осмолярность – 288,3 мОсмоль;

вспомогательные вещества: вода для инъекций.

Лекарственная форма

Раствор для инфузий.

Основные физико-химические свойства: прозрачная бесцветная или слегка желтоватая жидкость.

Фармакотерапевтическая группа

Растворы для в/в применения. Электролиты в сочетании с другими средствами.
Код АТХ В05В В04.

Фармакодинамика

Нейроцитин – солевой раствор со сбалансированным содержанием электролитов и цитиколина.

Цитиколин стимулирует биосинтез структурных фосфолипидов в мембране нейронов, что способствует улучшению функций мембран, в том числе функционированию ионообменных насосов и нейрорецепторов. Благодаря стабилизирующему действию на мембрану цитиколин обладает противоотечными свойствами, поэтому уменьшает отек мозга. Результаты исследований показали, что цитиколин ингибирует деятельность некоторых фосфолипаз, препятствует остаточному возникновению свободных радикалов, предупреждает повреждение мембранных систем и обеспечивает сохранение защитной антиоксидантной системы.

Цитиколин уменьшает объем поврежденной ткани, предупреждая гибель клеток, действуя на механизмы апоптоза и улучшает холинергическую передачу. Цитиколин также оказывает профилактическое нейропротекторное действие при очаговых инсультах мозга.

Цитиколин способствует быстрой функциональной реабилитации пациентов при острых нарушениях мозгового кровообращения, уменьшая ишемическое

повреждение тканей мозга, что подтверждается результатами рентгенологических исследований.

При черепно-мозговых травмах цитиколин сокращает продолжительность восстановительного периода и уменьшает интенсивность посттравматического синдрома.

Цитиколин способствует повышению уровня мозговой деятельности, снижает уровень амнезии, улучшает состояние при когнитивных, сенситивных и моторных расстройствах, наблюдаемых при ишемии мозга.

Препарат восполняет недостаток объема 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 токсических продуктов в крови и активации диуреза.

Фармакокинетика

Цитиколин хорошо всасывается при пероральном, внутримышечном и внутривенном введении. После введения препарата наблюдается значительное повышение уровня холина в плазме крови. Исследования показали, что биодоступность при пероральном и парентеральном пути введения практически одинаковы.

Лекарственное средство метаболизируется в кишечнике и печени с образованием холина и цитидина. После введения цитиколин усваивается тканями мозга, при этом холины действуют на фосфолипиды, цитидин – цитидиновые нуклеотиды и нуклеиновые кислоты. Цитиколин быстро достигает тканей мозга и активно встраивается в мембраны клеток, цитоплазму и митохондрии, активируя деятельность фосфолипидов.

Лишь незначительное количество введенной дозы выводится с мочой и калом (менее 3%).

Приблизительно 12% введенной дозы выводится через дыхательные пути. Выведение лекарственного средства с мочой и через дыхательные пути имеет две фазы: первая фаза – быстрое выведение (с мочой – в течение первых 36 часов, через дыхательные пути – в течение первых 15 часов), вторая фаза – медленное выведение. Основная часть дозы цитиколина вовлекается в процессы метаболизма.

Остальные компоненты препарата (анионы, катионы) выводятся с мочой.

Показания

- Острая фаза нарушений мозгового кровообращения, осложнения и последствия нарушений мозгового кровообращения.
- черепно-мозговая травма и ее последствия.
- неврологические расстройства (когнитивные, сенситивные, проворные), вызванные церебральной патологией дегенеративного и сосудистого происхождения.

Противопоказания

- Повышенная чувствительность к компонентам лекарственного средства;
- повышенный тонус парасимпатической нервной системы;
- гиперволемия, гипернатриемия, гиперкалиемия, гиперкальциемия, гиперхлоремия, алкалоз, лактоацидоз;
- тяжелая артериальная гипертензия, декомпенсированная сердечная недостаточность;
- олигурия, анурия;
- печеночная недостаточность (из-за уменьшения образования гидрокарбоната из лактата);
- острая почечная недостаточность;
- внеклеточная гипергидратация;
- отек легких, отек мозга.

Взаимодействие с другими лекарственными средствами и другие виды взаимодействий

Цитиколин усиливает эффект леводопы.

Не следует назначать препарат одновременно с лекарственными средствами, содержащими меклофеноксат.

При применении калийсберегающих диуретиков, ингибиторов ангиотензинпревращающего фермента (АПФ) и препаратов калия усиливается риск развития гиперкалиемии. При одновременном применении лекарственного средства с сердечными гликозидами усиливается токсический эффект последних за счет присутствия в растворе ионов Ca^{++} .

Препарат несовместим с цефамандолом, амфотерицином, этиловым спиртом, тиопенталом, аминокaproновой кислотой, метарамином, ампициллином, вибрамицином и моноциклином. Возможно увеличение задержки натрия в

организме при одновременном применении таких лекарственных средств: нестероидных противовоспалительных препаратов, андрогенов, анаболических гормонов, эстрогенов, кортикотропина, минералокортикоидов, вазодилататоров или ганглиоблокаторов.

В связи с наличием лактата, который оказывает рН, с осторожностью следует применять Нейроцитин с лекарственными средствами, почечная элиминация которых зависит от рН. Почечный клиренс салицилатов, барбитуратов, лития может снижаться, а симпатомиметики и стимуляторы (такие как дексамфетамин сульфат, фенфлурамин гидрохлорид) – может повышаться.

Особенности применения

В случае устойчивого внутричерепного кровоизлияния не следует превышать дозу 100 мл/сут и скорость внутривенного вливания 30 капель в минуту.

Следует проводить мониторинг крови на содержание электролитов, рН и pCO_2 , лактата.

Применение внутривенных растворов может вызвать перегрузку жидкостью и/или раствором, гипергидратацию, застойные явления и отек легких. Риск развития дилуции обратно пропорционален концентрации электролитов. Риск развития перегрузки раствором, вызывающим застойные явления с периферическими отеками и отеком легких, прямо пропорционален концентрации электролитов.

При появлении любых проявлений реакции гиперчувствительности немедленно прекратить введение раствора и провести надлежащее лечение.

Поскольку лекарственное средство содержит лактат натрия, с особой осторожностью его следует применять пациентам, склонным к гипернатриемии (например, с адренокортикальной недостаточностью, несахарным диабетом или массивным повреждением тканей), и пациентам с заболеваниями сердца; в связи с содержанием ионов натрия раствор следует применять с осторожностью пациентам пожилого возраста, пациентам с артериальной гипертензией, почечной и сердечно-сосудистой недостаточностью, с застойной сердечной недостаточностью, особенно в послеоперационный период, пациентам с гипоксией и печеночной недостаточностью, а также пациентам с клиническими состояниями, сопровождающимися задержкой натрия и отеками, пациентам, получающим кортикостероиды или кортикотропин.

Из-за содержания калия требуется осторожность при применении раствора пациентам

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

Назначая кальций, следует контролировать работу сердца с помощью ЭКГ, особенно у пациентов, получающих дигиталис. Уровни кальция в сыворотке крови не всегда отражают уровни кальция в тканях.

У пациентов с пониженной функцией выделения почек назначение раствора может привести к задержке натрия или калия.

Из-за наличия в составе лекарственного средства ионов кальция требуется осторожность при одновременном назначении с препаратами крови из-за вероятности развития коагуляции.

Назначать кальций парентерально пациентам, получающим сердечные гликозиды, следует с особой осторожностью.

Лактат является субстратом для глюконеогенеза, поэтому следует тщательно контролировать уровень глюкозы крови у пациентов с сахарным диабетом II типа.

Содержание натрия и калия

Это лекарственное средство содержит:

7,53 ммоль (или 173 мг) натрия в дозу 50 мл;

15,05 ммоль (или 346 мг) натрия в дозу 100 мл;

30,10 ммоль (или 692 мг) натрия в дозу 200 мл.

Следует соблюдать осторожность при применении пациентам, придерживающимся диеты с контролируемым содержанием натрия.

Это лекарственное средство содержит:

0,265 ммоль (или 10,5 мг) калия в дозу 50 мл, т.е. практически свободен от калия;

0,53 ммоль (или 21 мг) калия на дозу 100 мл, т.е. практически свободен от калия;

1,06 ммоль (или 42 мг) калия в дозу 200 мл.

Следует быть осторожным при применении пациентам с пониженной функцией почек или соблюдающим диету с контролируемым содержанием калия.

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

В некоторых случаях некоторые побочные реакции со стороны ЦНС могут влиять на способность управлять автотранспортом или работать со сложными механизмами.

Применение в период беременности или кормления грудью

Нет данных о применении лекарственного средства Нейроцитин беременным женщинам. Данные по экскреции препарата в грудное молоко и его действие на плод неизвестны. Поэтому в период беременности или кормления грудью лекарственное средство назначают только тогда, когда ожидаемая польза для матери превосходит потенциальный риск для плода.

Способ применения и дозы

Для внутривенного введения.

Рекомендуемая доза для взрослых составляет от 50 до 200 мл в сутки в форме капельного внутривенного вливания (40-60 капель в минуту).

Лечение: первые 2 недели по 50-100 мл 2 раза в сутки. Максимальная суточная доза – 200 мл.

При острых и неотложных состояниях максимальный терапевтический эффект достигается при применении лекарственного средства в первые 24 часа.

Дозы лекарственного средства и сроки лечения зависят от тяжести поражений мозга и устанавливаются врачом индивидуально.

Пациенты пожилого возраста

Не требует корректировки дозы.

Дети

Нет достаточных данных по применению лекарственного средства для детей.

Передозировка

Передозировка или слишком быстрое введение раствора может привести к нарушению водно-электролитного баланса, явлений алкалоза, сердечно-легочной

декомпенсации. В таком случае введение лекарственного средства следует прекратить. Проводить симптоматическую терапию.

Введение избыточного количества лактата может привести к развитию метаболического алкалоза, который, в свою очередь, может сопровождаться гипокалиемией.

Симптомы: изменение настроения, усталость, одышка, мышечная слабость, полидипсия, полиурия, нарушение мышления, аритмия. Гипертонус мышц, подергивания и тетанические судороги могут развиваться у пациентов с гипокальциемией.

Побочные реакции

Психические нарушения: галлюцинации, паническая атака.

Со стороны нервной системы: сильная головная боль, головокружение, вертиго.

Со стороны сердечно-сосудистой системы: артериальная гипертензия, артериальная гипотензия, тахикардия.

Со стороны дыхательной системы: диспноэ.

Со стороны пищеварительного тракта: тошнота, рвота, диарея.

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

Общие нарушения: гиперволемия.

Со стороны иммунной системы: озноб, отек, аллергические реакции, в том числе: сыпь, пурпура, зуд, ангионевротический отек, анафилактический шок; повышение температуры тела, повышенная потливость, кашель, чихание, затруднение дыхания, локализованная или генерализованная крапивница.

Изменения в месте инфузии: воспаление, отек, сыпь, зуд, эритема, боль, жжение, онемение в месте инфузии.

При возникновении побочных реакций введение раствора следует прекратить, оценить состояние пациента и оказать соответствующую помощь.

Срок годности

2 года.

Условия хранения

Хранить при температуре не выше 30 С в оригинальной упаковке. Хранить в недоступном для детей месте.

Несовместимость

Препарат не следует смешивать с другими лекарственными средствами в одной емкости, в том числе с фосфато- и карбонатсодержащими растворами.

Упаковка

По 100 мл в бутылке; по 1 бутылке в пачке.

Категория отпуска

По рецепту.

Производитель

ООО "Юрия-Фарм".

Местонахождение производителя и его адрес места осуществления деятельности

Україна, 18030, Черкаська обл., м. Черкаси, вул. Кобзарська, 108. Тел.: (044) 281-01-01.

Источник инструкции

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