МультиЛак



Международное непатентованное название (Действующее вещество):

- Растворы для гемодиализа

Полезные ссылки:

Цена в Яндексе Горздрав Столички Апрель
Госреестр[МНН] Википедия[МНН] Реестр ЕАЭС
РЛС VIDAL Mail.Ru Drugs.com[англ]

Форма выпуска:

Раствор для гемофильтрации прозрачный, бесцветный или слегка желтоватый.

	1 л
натрия хлорид	5.961 г
калия хлорид	0.1491 г
кальция хлорида дигидрат	0.2205 г
магния хлорида гексагидрат	0.1017 г
натрия лактат (50% раствор)	8.52 г
декстрозы моногидрат	1.1 г
Ионный состав и теоретическая осмолярность готового раствора:	
натрий	140 ммоль
калий	2 ммоль
кальций	1.5 ммоль
магний	0.5 ммоль
хлорид	108 ммоль
глюкоза	5.5 ммоль
лактат	38 ммоль
Теоретическая осмолярность	296 мосмоль

Вспомогательные вещества: хлористоводородная кислота 25%, натрия гидроксид, вода д/и до 1000 мл.

5 л - мешки пластиковые (1) "Biofine®" - мешки (2) пластиковые - коробки картонные.

Раствор для гемофильтрации прозрачный, бесцветный или слегка желтоватый.

	1 л
натрия хлорид	5.961 г
калия хлорид	0.2982 г
кальция хлорида дигидрат	0.2205 г
магния хлорида гексагидрат	0.1017 г
натрия лактат (50% раствор)	8.52 г
декстрозы моногидрат	1.1 г
Ионный состав и теоретическая осмолярность готового раствора:	
натрий	140 ммоль
калий	4 ммоль
кальций	1.5 ммоль
магний	0.5 ммоль

хлорид	110 ммоль
глюкоза	5.5 ммоль
лактат	38 ммоль
Теоретическая осмолярность	300 мосмоль

Вспомогательные вещества: хлористоводородная кислота 25%, натрия гидроксид, вода д/и до 1000 мл.

5 л - мешки пластиковые (1) "Biofine®" - мешки (2) пластиковые - коробки картонные.

Фармакологические свойства:

Фармакодинамика

Готовый к использованию раствор МультиЛак представляет собой раствор электролитов, содержащий глюкозу и лактатный буфер, используемый для поддержания и/или коррекции баланса жидкости и электролитов при гемофильтрации. В процессе гемодиализа вода, соли, уремические токсины, электролиты и другие низкомолекулярные соединения по градиенту диффузии обмениваются между кровью и диализной жидкостью. Раствор МультиЛак также может использоваться для гемодиализа.

Раствор МультиЛак на основе лактатного буфера для внутривенного введения используется также в качестве диализирующего раствора для непрерывных процедур при острой почечной недостаточности. Введенный лактат метаболизируется до бикарбоната. Электролиты Na^+, K^+, Mg^{2+},Ca^{2+}, Cl^- и предшественник бикарбоната - лактат, необходимы для поддержания и коррекции жидкостного и электролитного гомеостаза (объем циркулирующей крови, осмотическое равновесие) и КОС (кислотно-основное состояние). Глюкоза позволяет избежать нарушений энергетического обмена и поддержать физиологические значения углеводов крови.

Фармакодинамические эффекты сложного раствора складываются из аддитивных эффектов хорошо сбалансированных отдельных составляющих. Сложный раствор для гемофильтрации функционирует, заменяя определенные количества воды, электролитов, буферных оснований и глюкозы, которые удаляются в процессе фильтрации, таким образом, поддерживая физиологические уровни и эффекты различных компонентов. Когда он используется как Анализирующий раствор, обмен молекулами, растворенными в крови пациента и в диализате, происходит путем диффузии, согласно градиенту концентрации. Фармакодинамические эффекты сложного раствора, назначенного в соответствии с потребностями пациента,- не будут отличаться от физиологических эффектов различных компонентов, присутствующих в организме в естественных условиях. Водорастворимые шлаки, которые накапливаются в организме при почечной недостаточности, удаляются во время процедуры гемофильтрации. Аномальные концентрации калия представляют собой значительные факторы риска и , являются предметом особого внимания при лечении пациентов с почечной недостаточностью. Лечащий врач должен иметь выбор растворов, содержащих различные концентрации калия, в соответствии с индивидуальными потребностями пациента. МультиЛак содержит 2 или 4 ммоль/л калия и обеспечивает адекватный арсенал лечебных подходов для коррекции разных концентраций калия (в случае выраженной гипокалемии возможно добавление калия).

Фармакокинетика

Все компоненты Препарата МультиЛак - это естественные и физиологические составляющие крови с известным профилем распределения после внутривенного вливания. Все составляющие использовались в растворах для гемофильтрации и диализирующих растворах много лет.

Отдельные компоненты раствора МультиЛак не метаболизируются, за исключением глюкозы и лактата. За исключением лактата, концентрации всех составляющих Препарата МультиЛак находятся в рамках физиологических значений.

Состав препарата МультиЛак смоделирован на основе физиологической концентрации глюкозы, то есть 5.5 ммоль/л. Продукт фильтрации имеет состав, который очень похож на состав плазмы. Глюкоза также фильтруется в ходе процедуры гемофильтрации. Чтобы избежать нарушений энергетического обмена, глюкоза должна быть замещена во время процедуры гемофильтрации. При физиологических условиях глюкоза может полностью метаболизироваться до углекислоты и воды.

В процессе гемофильтрации бикарбонат удаляется с ультрафильтрацией. Потерю буферного основания необходимо . компенсировать замещающим раствором. В ходе процедуры гемодиализа бикарбонат удаляется в результате диффузии из крови пациента, а необходимое количество лактата диффундирует из диализирующего раствора в кровь пациента. Кроме того, лактат, содержащийся в растворе, также предотвращает или корригирует ацидоз, который часто возникает у пациентов с почечной недостаточностью. У лактата несколько путей метаболизма. Метаболизм лактата связан с расходом протонов, что является эквивалентным выработке бикарбоната. Метаболические превращения определенного количества лактата ведут к выработке эквимблярного количества бикарбоната.

Распределение

Распределение замещающего раствора зависит от осмотического градиента между экстра- и внутриклеточным пространством. В то время как распределение электролитов регулируется в соответствии с их внутри- и внеклеточным концентрациями.

Физиологически, распределение электролитов регулируется в соответствии с естественными потребностями организма, метаболическими условиями, остаточной почечной функцией и рядом других причин, ведущих.к потере жидкости (через кожу и легкие). У пациентов с почечной недостаточностью, получающих заместительную терапию, функция, почек поддерживается специальным лечением. Если концентрация электролита в плазме пациента превышает его концентрацию в замещающем (диализирующем) растворе, в ходе процедуры произойдет выравнивание концентраций, при. условии адекватной продолжительности лечения. Правильно проведенная методика корригирует электролитные нарушения. Лактат и глюкоза распределяются во внеклеточном пространстве и проникают внутрь клетки. Инсулин способствует внутриклеточному захвату глюкозы.

Физиологическая концентрация лактата в плазме крови 0.47-1.92 ммоль/л (4.2 мг/дл-17.45 мг/дл) При шоке и во время физической нагрузки его концентрация возрастает. Распределение бикарбоната зависит от клеточного метаболизма.

Показания к применению:

— непрерывная гемофильтрация;

— гемодиализ;

— гемодиафильтрация.

Раствор назначается врачом, имеющим опыт применения подобной терапии. При острой почечной недостаточности данный вид лечения применяется в течение ограниченного периода времени до восстановления функции почек, позволяющей перейти к другим видам терапии. При хронической почечной недостаточности применяется для постоянного гемодиализа. МультиЛак может применяться в составе дезинтоксикационной терапии, в, случае если токсины являются водорастворимыми и удаляются с помощью гемофильтрации и диализа.

Относится к болезням:

- Гемофилия

Противопоказания:

— гиперчувствительность к активным компонентам и вспомогательным веществам;

— гипокалиемия (для МультиЛак 2 ммоль/л);

— метаболический алкалоз;

— гиперлактатемия, лактацидоз, заболевания печени сопровождающиеся значительным снижением функции органа и снижение метаболизма лактата по другим причинам;

— сопутствующее лечение метформином;

— тяжелые заболевания сердечно-сосудистой системы;

— беременность и лактация;

— детский возраст.

Способ применения и дозы:

Раствор после нагревания до температуры тела и тщательного перемешивания вводится внутривенно или используется в качестве диализирующего раствора.

При гемофильтрации МультиЛак используется как готовый замещающий раствор для внутривенного введения. МультиЛак может также применяться как диализирующий раствор при гемодиализе или гемодиафильтрации. При гемодиафильтрации МультиЛак должен использоваться с насосом, контролирующим введенный объем.

Вид терапии, ее частота и длительность подбираются в соответствии с клиническим статусом и массой тела пациента.

Скорость фильтрации предписывается лечащим врачом в зависимости от клинического состояния и массы тела пациента. Если не предписано иначе, для взрослых пациентов с массой тела 70 кг, страдающих острой почечной недостаточностью. Этой дозы достаточно для выведения продуктов метаболизма в зависимости от состояния обмена веществ больного.

Дозу следует подбирать с учетом массы тела пациента. Максимальный рекомендуемый суточный объем составляет 75 л.

Доза раствора МультиЛак для пациентов, страдающих хронической почечной недостаточностью, должна составлять треть от массы тела при режиме лечения три раза в неделю.

В составе дезинтоксикационной терапии доза раствора МультиЛак определяется тяжестью клинических симптомов и индивидуальным состоянием пациента. Нарастание системного лактат-ацидоза может свидетельствовать о недостаточном метаболизме лактата, в этом случае рекомендуется перейти к применению раствора на основе бикарбонатного буфера.

Побочное действие:

Тошнота, рвота, судороги, гипотензия, гипертензия, гипер- или гипогидратация,электролитные нарушения (в т.ч. гипокалиемия), гипофосфатемия, гипергликемия, метаболический алкалоз, гиперлактатемия.

Передозировка:

До настоящего времени не было зафиксировано случаев передозировки. В случае развития гипергидратации могут усилиться симптомы сердечной и /или легочной недостаточности, в этом случае рекомендуется увеличить ультрафильтрацию. В случае развития дегидратации ультрафильтрация должна быть уменьшена или прекращена.

Применение при беременности и кормлении грудью:

Противопоказан при беременности и в период лактации.

Взаимодействие с другими лекарственными средствами:

Следует помнить, что электролитные растворы, парентеральное питание и другие инфузии, обычно назначаемые в интенсивной терапии, могут изменять состав плазмы крови и водный баланс пациента, что следует принимать во внимание при проведении гемофильтрации, гемодиализа или гемодиафильтрации.

Гемофильтрация, гемодиализ или гемодиафильтрация могут снижать концентрацию лекарственных препаратов в крови, особенно веществ с низкой способностью к связыванию с белком, с небольшим объемом распределения, с молекулярной массой ниже порога проницаемости мембраны гемофильтра, а также абсорбируемых мембраной гемофильтра. Может потребоваться пересмотр дозы таких лекарств.

Токсический эффект дигиталиса может маскироваться гиперкалиемией, гипермагнезиемией и гипокальциемией. Коррекция этих электролитных нарушений гемофильтрацией (или диализом) может форсировать появление признаков дигиталисной интоксикации, например сердечной аритмии.

Одновременное применение МультиЛака и ингибиторов обратной транскриптазы увеличивает риск повышения уровня лактата крови и/или молочнокислого ацидоза.

Особые указания и меры предосторожности:

Если при использовании растворов на основе лактатного буфера развивается ацидоз, следует рассмотреть возможные причины:

— сниженный метаболизм лактата;

— и/или инфузия недостаточного количества общего буферного основания.

Сниженный метаболизм лактата приводит к непропорционально высокому повышению концентрации системного лактата. В этом случае следует рассмотреть переключение на растворы для гемофильтрации на основе бикарбонатного буфера.

Если ацидоз является результатом недостаточной инфузии общего буферного основания во время гемофильтрации, возможно дополнительное вливание бикарбоната натрия или увеличение обменного объема в ходе гемофильтрации.

Развитие алкалоза в течение гемофильтрации указывает, что эффективная концентрация буферного основания в

растворе (концентрация лактата) слишком высока. В этом случае следует рассмотреть переключение на раствор с более низкой концентрацией лактата - (или альтернативно бикарбоната). При подборе нижней границы концентрации следует учитывать тот факт, что бикарбонат и лактат выводятся из организма ультрафильтратом.

Необходимо постоянно точно фиксировать баланс жидкости и массу тела для того, чтобы избежать развития дегидратации или гипергидратации.

Регулярное мониторирование концентрации калия и других лабораторных параметров (натрий, кальций, магний, фосфаты, лактат, креатинин, глюкоза крови, кислотно-щелочное состояние) является обязательным.

У пациентов с сахарным диабетом, суточная доза инсулина должна корректироваться в соответствии с возрастающей нагрузкой глюкозой.

Пластиковые пакеты с раствором могут повреждаться при транспортировке. Следует обращать внимание на присутствие, даже незначительных, повреждений пакета. Используйте раствор только в том случае, если пакет не поврежден! , Никогда не используйте пакеты с непрозрачным содержимым.

Пакет с раствором предназначен для однократного применения; все неиспользованные количества раствора должны быть уничтожены.

Исходя из длительного клинического опыта гемофильтрации и применения гемофильтрационных растворов при диализе, потенциальные нежелательные эффекты таких растворов хорошо известны. Они не связаны с отдельными компонентами, а скорее с дисбалансом между компонентами. Длительный клинический опыт демонстрирует приемлемый уровень безопасности лактат-содержащих растворов.

Принимая во внимание установленную эффективность и безопасность лактата, используемого в виде непрямого буферного основания в гемофильтрационных и диализирующих растворах, с одной стороны, и недостатки и риски, связанные с применением лактата в определенных клинических условиях, с другой стороны, у пациентов с снижением метаболизмом лактата и признаками лактат-ацидоза следует исключить лактат-содержащие растворы для проведения заместительной почечной терапии.

У пациентов с тяжелыми сердечно-сосудистыми заболеваниями (например, сердечная недостаточность), использование лактат-содержащих растворов следует рассматривать критически, принимая во внимание возможные осложнения от применения лактата в этой группе пациентов.

Влияние на способность к вождению автотранспорта и управлению механизмами

Не применимо.

При нарушениях функции почек

При острой почечной недостаточности данный вид лечения применяется в течение ограниченного периода времени до восстановления функции почек, позволяющей перейти к другим видам терапии. При хронической почечной недостаточности применяется для постоянного гемодиализа. МультиЛак может применяться в составе дезинтоксикационной терапии, в, случае если токсины являются водорастворимыми и удаляются с помощью гемофильтрации и диализа.

Применение в детском возрасте

Противопоказан детям.

Условия хранения:

Хранить при температуре не ниже 4°С. Не замораживать. Хранить в недоступном для детей месте.

Срок годности:

2 года.

Условия отпуска в аптеке:

По рецепту.

Источник: http://drugs.thead.ru/MultiLak