

ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ В КЛИНИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ КОМПЛЕКСНОГО ИНФУЗИОННОГО ПРЕПАРАТА РЕОСОРБИЛАКТ

Б.А.КОНДРАЦКИЙ, к.м.н.; **В.Л.НОВАК**, д.м.н., профессор / Институт патологии крови и трансфузионной медицины АМН Украины, Львов/

Известно, что при многих заболеваниях и их осложнениях наблюдается ряд нарушений, при которых основой патогенетического лечения является адекватная инфузионно-трансфузионная терапия. В связи с разной направленностью отдельных звеньев патогенеза этих заболеваний, с одной стороны, и их тесной взаимосвязью — с другой, перед инфузионно-трансфузионной терапией встает целый ряд задач, каждую из которых следует рассматривать как первоочередную и основную в стабилизации нарушенных жизненно важных функций. Среди них — восстановление объема циркулирующей крови, стабилизация гемодинамики, улучшение микроциркуляции, нормализация коллоидно-осмотического давления, водно-электролитного баланса и кислотно-основного состояния, дезинтоксикация, форсирование диуреза, обеспечение энергетических нужд организма, профилактика синдрома диссеминированного внутрисосудистого свертывания крови и др.

Использование для инфузионно-трансфузионной терапии общепринятых монокомпонентных плазмозаменителей способствует реализации одной, максимум — нескольких задач, оставляя другие, не менее важные, на втором плане. Это усложняет своевременное, максимально адекватное лечение больных.

В последнее время все шире применяются многокомпонентные инфузионные препараты. Среди них сбалансированные электролитные растворы — Рингера, Рингера-Локка, Глюкосол, Ионострил, Ионоглюк, Ацесоль, Дисоль, Трисоль, Квинтасоль, Лактасол, Мафусол и др. В то же время количество "точек приложения" этих препаратов является недостаточным для адекватной коррекции гомеостаза.

С учетом изложенного выше в Институте патологии крови и трансфузионной медицины АМН Украины был разработан новый комплексный инфузионный препарат полифункционального действия — **Реосорбилакт**.

Среди известных в Украине инфузионных растворов Реосорбилакт является одним из наиболее сбалансированных препаратов, в состав которого входят: сорбитол — 60 г, натрия лактат — 19 г, натрия хлорид — 6 г, кальция хлорид — 0,1 г, ка-

лия хлорид — 0,3 г, магния хлорид — 0,2 г, вода для инъекций — до 1 л. Оsmолярность препарата — 900 мOsm/l, pH 6,4–7,4.

Положительный терапевтический эффект Реосорбилакта в первую очередь обусловлен наличием в его составе сорбита.

Как известно, открытие сорбита связано с именем французского химика Боссингault, который занимался изучением различных плодов. Проводя опыты по получению ферментов из ягод рябины (франц. — le sorb), он открыл в 1868 г. новое соединение, подобное манниту и дульциту, которое назвал сорбитом. В 1872 г. ученый подробно описал физико-химические свойства этого вещества.

Сорбит (сорбитол) — это шестиатомный спирт, который не содержит редуцирующих групп и поэтому может стерилизоваться вместе с аминокислотами, не вызывая реакции Мейларда. Сорбит метаболизируется инсулиновезисимым путем (полиолдегидрогеназа) и может превращаться поврежденной печенью в гликоген. Он стимулирует окисление жирных кислот некетогенным путем метаболизма и способствует легкому усвоению кетоновых тел в цикле Кребса, что подтверждает особенность сорбита как энергетического субстрата. Из-за вкусовых качеств и высокой энергетической ценности сорбита его стали широко использовать как заменитель сахара в рационе больных сахарным диабетом.

Экспериментально была установлена низкая токсичность сорбитола, близкая к токсичности глюкозы (15 г/кг массы при внутривенном введении). В то же время он имеет определенные преимущества перед глюкозой. Так, благодаря сравнительно медленному переходу сорбита в фруктозу не наступает перегрузка углеводами, он лучше утилизируется.

После введения сорбитол быстро включается в общий метаболизм, 80–90 % его утилизируется в печени в виде гликогена, 5 % откладывается в тканях мозга, сердечной мышце и скелетных мышцах, 6–12 % — выделяется с мочой. Часть сорбитола используется для срочных энергетических нужд.

Изучение влияния сорбита на функции различных систем организма показало, что в отличие от глюкозы он способен стимулировать перистальтику кишечника, при этом действует постепенно, не вызывая резкой перистальтики. Это происходит за счет снятия спазма гладких мышц кишечника, вызванного ацетилхолином. В связи с этим раст-

воры сорбитола успешно применяют у больных, перенесших операции на органах пищеварения. Сорбит довольно широко используется не только при заболеваниях пищеварительного тракта и сахарном диабете, но и при других патологических состояниях. Так, начиная с 1938 года его стали применять в осмотерапии. Было установлено, что гипертонические растворы сорбитола имеют большое осмотическое давление и выраженное противоотечное действие. Внутривенные введения 20 % раствора может на длительное время (4–6 часов) снижать внутричерепное давление и уменьшать отек головного мозга. Опыт показал, что сорбит и мочевина одинаково эффективны и в дозах 200 мл нетоксичны, не вызывают побочного действия. Сорбит принимает участие в механизме обратного развития отека легких, и поэтому его рекомендуют вводить внутривенно при первых признаках отека легких в качестве патогенетической терапии. Из-за того, что сорбитол не выделяется почечными канальцами и во время круговорота в организме забирает воду из межклеточного пространства, благодаря осмотическому действию наблюдается заметный диуретический эффект. В связи с этим гипертонические растворы сорбита оказались эффективным средством не только при отеках легких и головного мозга, но и при олигурии, анурии, для профилактики и лечения острой почечной недостаточности. Точной приложения сорбита как осмотического диуретика является проксимальный отдел почечных канальцев. В этом действие сорбитола аналогично действию маннитола. Высокая энергетическая ценность, независимый от инсулина метаболизм, выраженное антикетогенное действие стали основанием для рекомендации применять сорбит в качестве составляющей лекарственных средств, предназначенных для парентерального питания больных в послеоперационный период и при ряде заболеваний. Многие исследователи использовали сорбит для устранения побочных явлений, возникающих при лечении антибиотиками туберкулеза. Известно, что длительное применение противотуберкулезных препаратов у некоторых больных ведет к нарушениям антитоксической функции печени. Сорбит как мощный холецистокинетик и холеретик способствует восстановлению нормального функционирования пищеварительной системы.

В изотонической концентрации сорбит оказывает дезагрегатное действие и этим улучшает микроциркуляцию и перфузию тканей. Поэтому показано использование его инфузий в комплексной терапии волемических расстройств на всех фазах травматического и ожогового шока с целью стимуляции функции печени, почек и сердечной деятельности, а также улучшения микроциркуляции.

Исследования показали, что внутривенное введение сорбита имеет терапевтический эффект при острых и хронических гепатитах, токсических поражениях печени.

Другой компонент Реосорбила — натрия лактат — обладает защелачивающими свойствами, повышает резервную и титрованную щелочность крови и таким образом корректирует метаболический ацидоз — одно из наиболее частых осложнений при инфекционных заболеваниях, сепсисе, перитоните, кишечной непроходимости, почечной недостаточности, ожогах, шоке (травматическом, ожоговом, гемолитическом), хронической гипоксии и т. п. Он позитивно влияет на сердечную деятельность, регенерацию и дыхательную функцию крови, стимулирует функции системы фагоцитирующих мононуклеаров, оказывает дезинтоксикационное действие, усиливает диурез, улучшает работу почек и печени.

Следует отметить, что концентрация натрия лактата в Реосорбила в 5–6 раз больше (160–180 ммоль/л), чем в большинстве отечественных и зарубежных инфузионных препаратов, что обеспечивает выраженный лечебный эффект.

Наличие в составе Реосорбила двух указанных компонентов, которые способны потенцировать дезинтоксикационные свойства друг друга, а также корректировать кислотно-щелочное состояние и водно-электролитный баланс, ставит этот препарат в один ряд с мощнейшими дезинтоксикационными средствами. Так, согласно наиболее распространенной в настоящее время классификации кровезаменителей, группа дезинтоксикационных растворов состоит в основном из препаратов на основе низкомолекулярного поливинилпирролидона (ПВП): Гемодез (ММ 12600 ± 2700), Неогемодез, Гемодез-Н, Глюконеодез. Повышение качества этих препаратов было достигнуто за счет снижения молекулярной массы до 8000 ± 2000. Однако последние данные показали, что в процессе производства ПВП с такой молекулярной массой все же не обеспечивается очищение этих препаратов от фракции ПВП, имеющей токсические свойства, что может приводить к явлениям тезаурусмоза. В связи с этим при использовании Неогемодеза, Гемодеза-Н и Глюконеодеза не исключены побочные эффекты, аналогичные указанным выше. Среди других препаратов некоторым дезинтоксикационным эффектом обладают реополиглюкин, в том числе с глюкозой, реоглюман, растворы маннита и глюкозы — благодаря улучшению микроциркуляции и стимуляции диуреза. Однако выраженность дезинтоксикационного действия этих средств незначительна.

их из организма. Эти препараты обладают диуретическим свойством благодаря повышению почечного кровотока и усилинию клубочковой фильтрации. Они также увеличивают объем циркулирующей крови, что способствует улучшению микроциркуляции в капиллярах и ликвидации стаза эритроцитов, который развивается при интоксикациях.

Благодаря этому препараты на основе ПВП применяются для дезинтоксикации при токсических формах острых желудочно-кишечных заболеваний (диареи, диспепсии, сальмонеллезе и др.), ожоговой болезни в стадии септикооксемии, послеоперационной интоксикации, инфекционных заболеваниях, перитоните, сепсисе, гепатитах и других патологических процессах, которые сопровождаются интоксикацией (онкологической, химиотерапевтической, лучевой, алкогольной и т. п.). В то же время известно, что при синтезе ПВП с молекулярной массой 12600 ± 2700 получают полидисперсную субстанцию, высокомолекулярные фракции которой при внутривенном введении депонируются в лимфатической ткани организма, что становится причиной тяжелых иммунных осложнений. Причем, даже если пациент хорошо переносит внутривенные инфузии препаратов ПВП, впоследствии могут возникнуть осложнения с тяжелым течением, особенно у детей.

Раньше предполагалось, что вместо гемодеза в медицинской практике будут применяться новые, менее токсичные дезинтоксикационные растворы на основе ПВП — Неогемодез, Гемодез-Н, Глюконеодез. Повышение качества этих препаратов было достигнуто за счет снижения молекулярной массы до 8000 ± 2000. Однако последние данные показали, что в процессе производства ПВП с такой молекулярной массой все же не обеспечивается очищение этих препаратов от фракции ПВП, имеющей токсические свойства, что может приводить к явлениям тезаурусмоза. В связи с этим при использовании Неогемодеза, Гемодеза-Н и Глюконеодеза не исключены побочные эффекты, аналогичные указанным выше. Среди других препаратов некоторым дезинтоксикационным эффектом обладают реополиглюкин, в том числе с глюкозой, реоглюман, растворы маннита и глюкозы — благодаря улучшению микроциркуляции и стимуляции диуреза. Однако выраженность дезинтоксикационного действия этих средств незначительна.

В последнее время для лечения ряда заболеваний все чаще с хорошим клиническим эффектом применяют Реосорбилакт.

В ходе клинического изучения этого препарата было установлено, что он оказывает выраженное нормализующее и защитное влияние на течение хронического персистирующего и хронического активного алкогольного гепатита. Поэтому в комплексное лечение таких больных рекомендуется включать курс инфузционной терапии Реосорбилактом в целях быстрого достижения продолжительной ремиссии и предупреждения цирроза печени. Получены также результаты, свидетельствующие о выраженному детоксикационном и защелачивающем действии Реосорбилакта у больных с острой почечной недостаточностью. У таких пациентов улучшалось самочувствие, наблюдалась позитивная динамика основных лабораторных показателей. Проведенные нами исследования подтвердили, что инфузии Реосорбилакта в послеоперационный период больным общезирургического и онкологического профиля способствовали коррек-

ции нарушенных кислотно-основного равновесия и водно-электролитного баланса крови, оказывали дезинтоксикационное воздействие. На основе этих наблюдений можно сделать вывод о высокой эффективности применения инфузионного препарата Реосорбилакт в комплексном лечении больных в первые дни после операции. Использование Реосорбилакта позволяет быстрее восстановить функции пищеварительного тракта, улучшить реологические свойства крови и микрогемоциркуляцию, усилить диурез, что способствует более быстрой детоксикации и нормализации гомеостаза.

У гематологических больных с токсическим гепатитом, вызванным применением цитостатических препаратов, в результате инфузии Реосорбилакта улучшилось общее состояние и функциональное состояние печени, наблюдалось выраженное дезинтоксикационное действие, увеличивался диурез. У пациентов с обострениями хронического гнойного бронхита, осложненного декомпенсированным легочным сердцем, инфузиями Реосорбилакта удалось за короткий промежуток време-

ни существенно уменьшить проявления интоксикационного синдрома. В последние годы в литературе появилось много публикаций о высокой эффективности Реосорбилакта у лиц с ишемической болезнью сердца, при тяжелой политравме, ушибах головного мозга, при желудочно-кишечных кровотечениях и медикаментозных аллергиях.

Таким образом, исходя из приведенных выше данных можно сделать вывод, что комплексный инфузионный препарат полифункционального действия Реосорбилакт является высокоэффективным средством для терапии ряда заболеваний и во многих случаях может заменить препараты поливинилпирролидона. Реосорбилакт можно применять при травматическом, операционном, гемолитическом и ожоговом шоке, ожоговой болезни, затяжных гнойных процессах, перитоните, сепсисе, различных инфекционных болезнях, для предоперационной подготовки, а также в послеоперационный период и т. п. Кроме того, препарат можно использовать для инфузионно-трансфузионной терапии больных с сахарным диабетом и другими нарушениями утилизации глюкозы.



ЛЕФЛОЦИН®

(левофлоксацин)

Новий антибактеріальний препарат з групи фторхінолонів для внутрішньовенного введення

- широкий спектр дії, включаючи анаеробні, атипічні і полірезистентні форми збудників інфекцій
- швидка і тривала бактерицидна дія
- низька вірогідність розвитку резистентності мікроорганізмів

P. 07.03/07095 від 09.07.03

Вірний друг

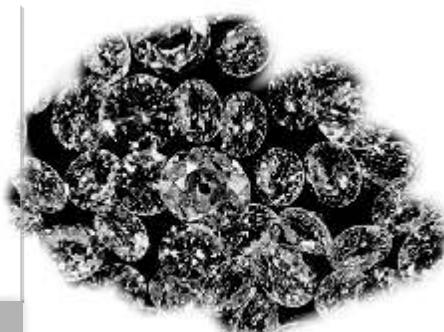
РЕОСОРБІЛАКТ®

Новий оригінальний комплексний інфузійний препарат

- покращує мікроциркуляцію;
- зменшує інтоксикацію;
- стабілізує гемодинаміку;
- корегує кислотно-лужний стан

P. 04.00/01611 від 04.04.00

Дорогий наша фармацевтика



інтернет-аптека
аптека 03 .com.ua
швидка фармацевтична допомога
тел. 270-271-1 За ціною виробника



ЮРІЯ·ФАРМ

ТОВ «ЮРІЯ·ФАРМ», Україна, м. Київ, МСП-680, вул. М. Амосова, 10,
тел./ факс: (044) 275 9242, 275 0108,
e-mail: info@mtk.kiev.ua, www.urlafarm.com.ua

РЕОСОРБИЛАКТ®

 ЮРІЯ-ФАРМ

СОСТАВ:

сorbitol — 60 г,
раствор натрия лактата 7% — 281 г (270,3 мл),
натрия хлорида — 6 г,
кальция хлорида — 0,1 г,
калия хлорида — 0,3 г,
магния хлорида — 0,2 г,
вода для инъекций до 1 л.
Выпускается по 200 и 400 мл Реосорбилаクта®
в стеклянных флаконах ёмкостью 250 и 500 мл.

Оsmолярность — около 900 мOsmоль/л.

ФАРМАКОЛОГИЧЕСКАЯ ГРУППА

Комплексный инфузионный раствор, основными фармакологически активными веществами которого являются сorbitol и натрия лактат (в изотонической концентрации).

ФАРМАКОЛОГИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА

Реосорбилаクт® имеет реологическое, противошоковое, дезинтоксикационное, ощелачивающее действие.

ФАРМАКОКИНЕТИКА

Введенный сorbitol быстро включается в общий метаболизм. 80—90% сorbitola утилизируется в печени и накапливается в виде гликогена, 5% откладывается в тканях мозга, сердечной мышце и поперечно-полосатой мускулатуре, 6—12% выделяется с мочой. В печени сorbitol сначала превращается в фруктозу, которая в дальнейшем превращается в глюкозу, а потом в гликоген. Часть сorbitola используется для срочных энергетических потребностей, другая часть откладывается как запас в виде гликогена.

Изотонический раствор сorbitola имеет дезагрегационное действие и таким образом улучшает микроциркуляцию и перфузию тканей.

При введении в сосудистое русло раствора натрия лактата освобождаются натрий, CO₂ и H₂O, которые образуют бикарбонат натрия, что приводит к увеличению щелочного резерва крови. В отличие от введения раствора бикарбоната коррекция метаболического ацидоза с помощью натрия лактата проходит постепенно, по мере включения его в обмен веществ, при этом не происходит резких колебаний pH. Активной считается только половина введенного натрия лактата (изомер L), а другая половина (изомер D) не метаболизируется и выделяется с мочой. Действие натрия лактата проявляется через 20-30 минут после введения.

ПОКАЗАНИЯ К ПРИМЕНЕНИЮ

Реосорбилаクт® рекомендуется как средство для уменьшения интоксикации, улучшения микроциркуляции, коррекции кислотно-щелочного состояния,

при острой кровопотере, а также при ожоговой болезни, при затяжных гнойных процессах, при разных инфекционных болезнях, при хронических активных гепатитах, при предоперационной подготовке и в послеоперационном периоде, при тромбоблитецирующих заболеваниях кровеносных сосудов.

ПРОТИВОПОКАЗАНИЯ

Реосорбилаクт® не применяют при алкалозе, выраженной сердечно-сосудистой декомпенсации, гипертоническом кризе.

ПОБОЧНОЕ ДЕЙСТВИЕ

При значительной передозировке препарата могут возникнуть явления алкалоза.

ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ С ДРУГИМИ ЛЕКАРСТВЕННЫМИ ПРЕПАРАТАМИ

Реосорбилаクт® нельзя смешивать с фосфат- и карбонатсодержащими растворами.

ОСОБЕННОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ

Назначение препарата надо осуществлять с учетом кислотно-основного состояния.

ДОЗЫ И СПОСОБ ПРИМЕНЕНИЯ

Реосорбилаクт® вводят внутривенно капельно (желательно 30-40 капель в минуту):

- при необходимости возможно более быстрое введение, в т.ч. струйное;
- при травматическом, ожоговом, послеоперационном, гемолитическом, инфекционно-токсическом шоках по 600-1000 мл (10-15 мл на 1 кг массы тела больного), одноразово и повторно, сначала струйно, потом капельным методом;
- при хронических гепатитах по 400 мл (6-7 мл/кг) капельно, повторно.

Кроме этого, препарат применяют:

- при острой кровопотере по 1500-1800 мл (до 25 мл/кг), в этом случае инфузии Реосорбилаクт® рекомендуется также проводить на догоспитальном этапе, в машине скорой помощи;
- в предоперационном периоде и после разных хирургических вмешательств в дозе 400 мл (6-7 мл/кг), капельно, одноразово или повторно, ежедневно, на протяжении 3-5 дней;
- при тромбоблитецирующих заболеваниях кровеносных сосудов в расчете 8-10 мл/кг на одноразовую инфузию, капельно, повторно через день. На курс лечения 10 инфузий.

Условия и срок хранения: препарат хранится в сухом защищенном от света месте при температуре от 2 до 25°C. Срок годности 2 года.

 ЮРІЯ-ФАРМ

ТОВ «ЮРІЯ-ФАРМ». Україна, м. Київ, МСП-680, вул. М. Амосова, 10
тел./факс: (044) 275 9242, 275 0108
e-mail: info@mtk.kiev.ua www.uriafarm.com.ua