



ИНФУЗИОННАЯ ТЕРАПИЯ У ДЕТЕЙ

ВВЕДЕНИЕ •

- Существует большое количество заболеваний и патологических состояний вызывающие у детей нарушение водно–электролитного баланса в организме, что может привести к тяжелым состояниям или нарушениям. Нарушение водно–электролитного баланса чаще происходит при инфекционных заболеваниях или в послеоперационный период. Одним из распространенных и эффективных методов лечения считается инфузионная терапия, которая позволяет вводить различные фармацевтические препараты, растворы в организм ребенка методом внутривенного введения. В зависимости от состояния ребенка, причины болезни, стадии инфузионную терапию проводят от нескольких часов до нескольких дней.

ИНФУЗИОННАЯ ТЕРАПИЯ

- Инфузионная терапия- это один из методов лечения, который позволяет вводить различные медикаментозные вещества и препараты в организм человека, чтоб поддерживать функциональность внутренних органов и биохимические процессы.

ОСНОВНОЙ ЦЕЛЬЮ ПРОВЕДЕНИЯ
ИНФУЗИОННОЙ ТЕРАПИИ СЧИТАЕТСЯ
КОРРЕКЦИЯ В ОРГАНИЗМЕ ЖИЗНЕННО
ВАЖНЫХ ПРОЦЕССОВ И ПРИМЕНЯЕТСЯ ПРИ

- • Дезинтоксикации организма;
- • Для улучшения микроциркуляции и перфузии в тканях;
- • При нарушениях реологических и коагуляционных свойствах крови;
- • Расстройства и нарушения обменных процессов;
- • Лучшему усвоению лекарственных препаратов;
- • Для восстановления водно-электролитного баланса и кислотно-щелочного равновесия в организме;

1. Процедура инфузионной терапии проводится индивидуально для каждого ребенка в условиях стационара под присмотром врачей или медицинского персонала. Для кратковременного введения препаратов в периферическую вену используют «иглу бабочку». Длительная инфузионная терапия проводится с помощью внутривенного катетера с тонкой иглой. Лекарственные средства для внутривенного введения назначаются врачом в зависимости от состояния здоровья ребенка и диагноза.

РАСЧЕТ ОБЪЕМА ИНФУЗИОННОЙ ТЕРАПИИ

- Для расчета физиологической потребности в жидкости у детей различных возрастных групп удобно использовать формулу Валлачи : $100 - (3 \cdot \text{возраст в годах}) = \text{мл/кг в сут.}$ По этой формуле можно определить физиологическую потребность в жидкости у детей старше 1 года. Приведенная формула является лишь приблизительной, однако простота и удобство делают ее незаменимой в практике врача ургентной медицины.

- 
- По основным характеристикам инфузионных сред, выделяют несколько групп растворов. В разных классификациях существует от 4 до 6 групп.
 - Но более приемлемой выглядит так называемая «рабочая» классификация:
 - • кристаллоиды.
 - • коллоиды.
 - • препараты компонентов крови

ИНФУЗИОННЫЕ РАСТВОРЫ: КРИСТАЛЛОИДЫ

- • Основой для всех растворов является Na. Cl. Он же является растворителем, и он же может сам оказывать определенные эффекты. Дело в том, что плазма крови и межклеточная жидкость имеют концентрацию хлора и натрия в пределах 0, 9%. Грубо говоря в 100 мл мене 1 мг соли, а именно 900 мкг. Все это дает возможность инфузионным растворам с концентрацией соли 0, 9% быть нейтральными по отношению к буферным системам крови. По-другом такие растворы называются изотоническими. • К ним относят: физиологический раствор и раствор Рингера-Лока. Также, с известной долей условности, можно отнести хлосоль, дисоль, трисол. Дело в том, что по концентрации хлорида натрия они являются изотоническими. Но, с другой стороны в них добавлены другие соли, что при вливании данных растворов в большом количестве может привести к смещению электролитного баланса.

КРИСТАЛЛОИДЫ

- Также к кристаллоидам относятся растворы электролитов, которые превышают физиологическую норму и поэтому называются гипертоническими, и растворы с концентрацией солей ниже — гипотонические. Но только первые нашли широкое применение в медицине. Тогда как вторые применяются чаще при различных экспериментальных моделированиях на базах НИИ.
- К гипертоническим растворам относят растворы глюкозы (5%, 25% и 40%), раствор соды, раствор поваренной соли (10% и 20%).
- Отдельно рассматриваются растворы из органических кислот: янтарная, уксусная и др. Хотя, надо заметить, что в качестве растворителя используется физраствор. Одним из не многих и самым известным является реамберин.

ИНФУЗИОННЫЕ РАСТВОРЫ: КОЛЛОИДЫ

- • В их основе лежат полимерные органические соединения. Они обладают так называемой «активным» осмосом. То есть, в отличие от кристаллоидов, осмотическая активность которых проявляется только при градиенте (разнице), коллоиды сами проявляют эту активность. Поэтому, данная группа растворов, в первую очередь предназначена для коррекции осмотического давления в кровеносном сосуде. Что приводит к стабилизации ОЦК, объема межклеточной жидкости, а значит и гемодинамики в целом. Другими словами, коллоидные растворы поддерживают артериальное давление на оптимальном уровне.
- К таким растворам относят: полиглюкин, реополиглюкин, стабизол, гелофузин, рефортан, волювен, венозол. Отдельно рассматривается перфторан, так как этот препарат, кроме своих свойств коллоидного раствора, способен «переносить кислород». В результате он более предпочтителен при массивной кровопотере. Особенно, если нет адекватной гемотрансфузии — переливания компонентов крови.

ИНФУЗИОННЫЕ РАСТВОРЫ: ПРЕПАРАТЫ КРОВИ

- • В отличие от двух предыдущих групп, эти препараты готовятся из «живого» сырья. А именно из крови животных и человека. Поэтому, они ближе всего по своим свойствам напоминают кровь. С другой стороны, они несут определенную антигенную нагрузку. То есть являются своего рода аллергенами, что и ограничивает их применение в объеме. Обычно он не превышает 500, реже 1000 мл/сутки.

ИНФУЗИОННЫЕ РАСТВОРЫ: ПРЕПАРАТЫ КРОВИ

- • В данную группу входят ряд препаратов, которые и определяют (своим строением) область применения.
- • Альбумины. Показаны при гипопротейнемиях — снижении общего количества белка в крови.
- • Плазма. Является очищенной от всех клеточных компонентов крови, что определяет основные ее свойства: детоксикация, коррекция текучести и объема циркулирующей крови — рео- и волюмокоррекция.
- • Тромбоцитарная масса. Применяется при дефиците тромбоцитов крови. • Эритроцитарная масса. Содержит только эритроциты крови. Используется при состояниях, в основе которых лежат низкие показатели гемоглобина.
- • Лейкоцитарная масса. Чаще всего используются растворы нейтрофилов и моноцитов. Область применения данных препаратов ограничена редкими случаями врожденных иммунодефицитов.

ПОКАЗАНИЯ ДЛЯ ИНФУЗИОННОЙ ТЕРАПИИ

- 1. Острая недостаточность кровообращения любого генеза (все типы шока).
- 2. Дегидратация тяжелой степени различного генеза.
- 3. Гипергидратация различного генеза.

ПРОТИВОПОКАЗАНИЯ ДЛЯ ИНФУЗИОННОЙ ТЕРАПИИ

- 1. Полная компенсация жизненно важных функций организма.
- 2. Отсутствие признаков недостаточности кровообращения.
- 3. Отсутствие признаков дегидратации.
- 4. Отсутствие признаков гипергидратации.

ПОБОЧНЫЕ ДЕЙСТВИЯ ИНФУЗИОННОЙ ТЕРАПИИ

- • Аллергические реакции
- • Нарушение гемостаза
- • Гипернатриемия
- • Гиперхлоремия
- • Ацидоз
- • Гипергидратация (отек легких).

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

- • Таким образом при проведении инфузионной терапии, особенно у детей с тяжелой степенью дегидратации и гиповолемическим шоком, необходимо постоянно мониторировать такие жизненные показатели, как уровень сознания, частота сердечных сокращений, артериальное давление, цвет и температура кожи, время наполнения капилляров, наполнение пульса на периферических артериях и темп почасового диуреза. При адекватной инфузионной терапии и нормализации объема циркулирующей крови диурез должен составлять не менее 1 мл/кг в час.



СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ:

- • <http://medrulit.ru/neotlozhnaya-pediatrica/infuzionnaya-terapiya-u-detey>
- • http://neotlozhnaya-pomosch.info/infuzionnye_rastvory.php



СПАСИБО ЗА
ВНИМАНИЕ!