

Инфузионно- трансфузионная терапия

*Мальцева О.С.
2014г.
Санкт-Петербург*

Цели и задачи

ЗАЧЕМ?

=

цель

***Восполнение потерянного
объема***

Восполнение дефицита жидкости

Что можно потерять?

- *Кровь*
- *Плазму*

В сосуде (*внутрисосудистая жидкость*)

- *Жидкость*

В тканях (*интерстициальная жидкость*)
обезвоживание с дефицитом солей

В клетке (*внутриклеточная жидкость*)

«Точки приложения»

растворов

Эр.
масса

- *Кровь*

- *Плазма*

В сосуде (внутрисосудистая
жидкость)

**Синтетические
коллоиды**

В тканях (интерстициальная
жидкость)

**Электролиты (0,9% NaCl,
раствор Рингера и другие
соли)**

- *Жидкость*

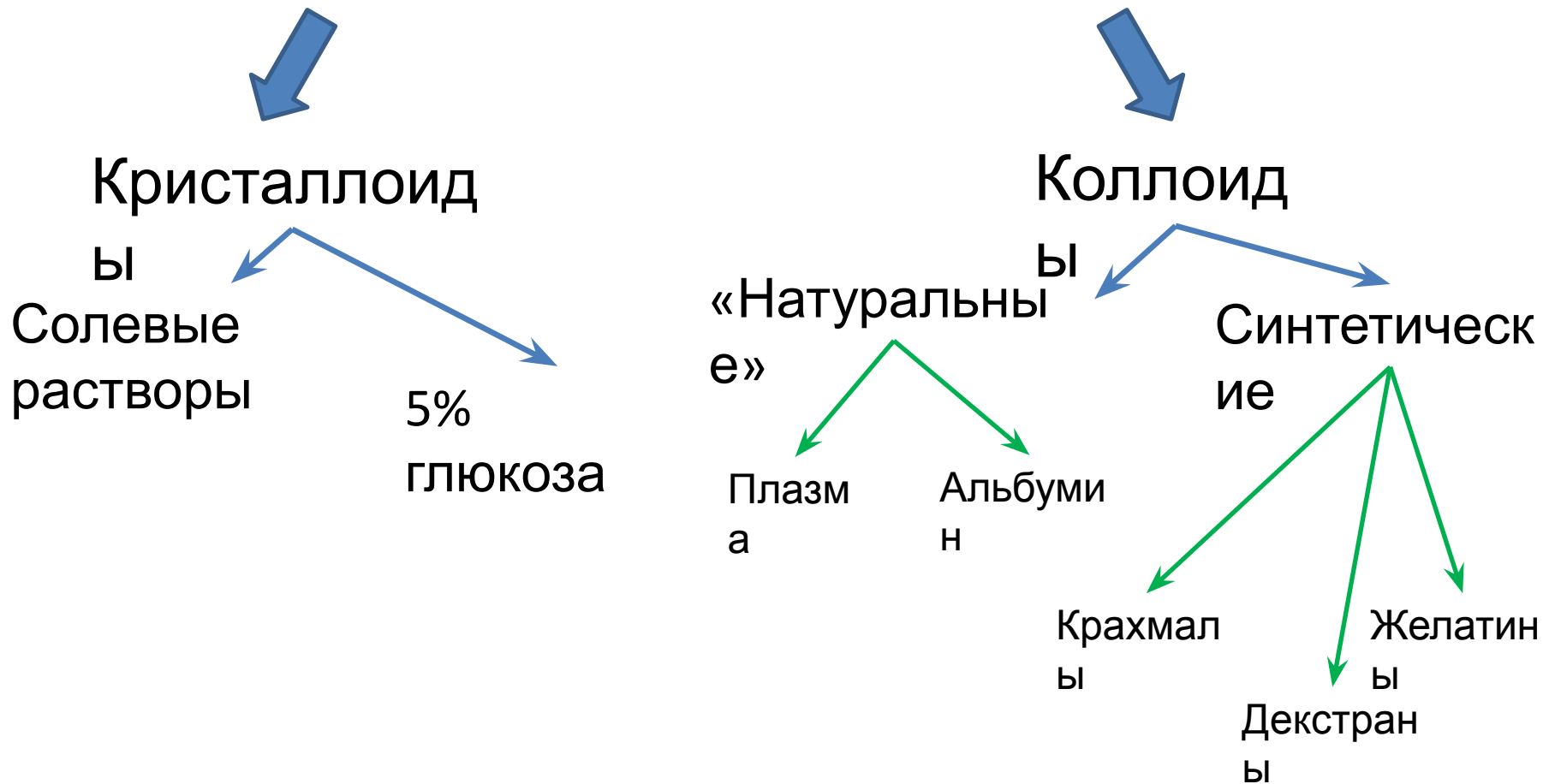
В клетке (внутриклеточная
жидкость)

**Раствор глюкозы
5%**

Распределение воды между пространствами организма (через 15 минут)

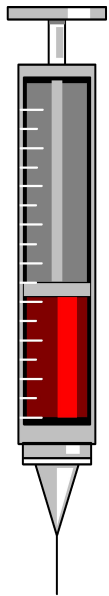
Крове- Заменители (осмолярность мосм/л)	Внеклеточное пространство		Внутри- клеточное пространство
	Плазма	Интерстициаль- ная жидкость	
Коллоиды	+ 100%	-	-
Электролиты	+ 25%	+ 75%	-
Р-р глюкозы 5% (277)	+ 7%	+ 28%	+ 65%

Виды инфузионных растворов



Побочные эффекты коллоидных растворов

- Нефротоксичность
- Гемостазиологические эффекты
 1. Снижение гемостатических свойств крови
 2. Гипокоагуляционное действие
 3. Антиагрегационное действие
 4. Профибринолитическое действие



Виды инфузионных растворов

- Препараты крови
 - Эритроцитарные препараты
 - Тромбоконцентрат
- Инфузионные антигипоксанты
 - Растворы фумарата (мафусол)
 - Растворы сукцината (реамбирин)

Кристаллоиды

- Натрия хлорид (0,9% или физиологический; 10% или гипертонический)
- Калия хлорид (7,5% или 4%)
- Кальция хлорид (10%)
- Магния сульфат (25%)
- Растворы глюкозы (5% или физиологический, 10%)
- Натрия гидрокарбонат (7,5% или 4%)
- Многокомпонентные растворы (Рингера, Рингер-лактат, Дарроу, ацесоль и др.)

Коллоиды

- Растворы гидроксипроксиэтилкрахмалов (в неонатологии разрешены к использованию волювен 6%, 10%, инфукол 6%, 10%)
- Полиглюкин (в неонатологии не используется)
- Реополиглюкин (в неонатологии не используется)
- Желатиноль (в неонатологии не используется)

Компоненты крови

- Эритроцитная масса
- Отмытые эритроциты
- Эритроцитная взвесь
- Тромбоцитная масса
- Лейкоцитарный концентрат (в настоящее время не применяется)

Препараты крови

- Плазма нативная (в настоящее время в неонатологии не используется)
- Плазма свежезамороженная карантинизированная
- Растворы альбумина 5%, 10%, 20% (в т. ч. зарубежные аналоги типа плазбумина)

Показания

«Очевидные»

- Кровопотеря
- Плазмопотеря (ожоги, синдром Лайела)
- Потеря воды и электролитов (рвота, понос, перегревание)

Показания

«Неочевидные»

- Голод!!! (старики, дети)
- Одышка, лихорадка
- Кишечная непроходимость
- Перитонит, панкреатит
- Полиурия (сахарный диабет)
- Отравления

Строго ограничена

- Кардиологическая патология!!!

Инфаркт, декомпенсация сердечной деятельности

- Дети! (недопустим «взрослый» подход)

- Острая почечная недостаточность

Олигурия, анурия

- Заболевания почек

Итак

Лейте, не
бойтесь

Кровопотеря
Ожоги
Абдоминальные
больные

Осторожн
о

Кардиологи
я
Нефрологи
я
Дети

Где и как можно потерять?

- Острая
- Хроническая



Фактор
времени

- На улице
- В стационаре
 - В реанимации
 - В операционной (плановая кровопотеря)



Фактор
неожиданност
и

Задачи инфузионной терапии

1. Необходимый и достаточный объем
2. Сбалансированный состав
3. Безопасность
4. Своевременность

В проливе Ла-Манш за всю его историю утонуло людей меньше, чем в реанимационных отделениях

П. Сафар

Задачи инфузионной терапии

- Поддержание на должном уровне или устранение нарушений волемического статуса организма
- Поддержание на должном уровне или устранение нарушений водно-электролитного баланса
- Нормализация кислотно-основного состояния
- Улучшение свойств крови (реологических, транспортных, коагуляционных и др.)
- Дезинтоксикация
- Пассивная иммунизация и стимуляция активных иммунных процессов
- Введение медикаментов со строго определённой скоростью

Задачи медицинской сестры

Острая кровопотеря

- Обеспечение венозного доступа!!!
Идеально – 2 «толстых» венозных катетера
- Подготовить растворы
В первую очередь – 0,9% NaCl
- Измерение АД, ЧСС - мониторинг

Задачи медицинской сестры

Наблюдение за больным

- ЧСС
- АД
- Темп диуреза
- Дренажи

Любые резкие изменения – сообщить врачу

Осложнения

- Чаще всего – пирогенные (фебрильные) реакции
- Избыточная инфузия – отек легких.
Острая сердечная недостаточность
- Аллергические реакции
- Септические реакции
- Гемотрансфузионные реакции и осложнения

Профилактика осложнений

Задачи медсестры

- Наблюдение за больным
 - Озноб
 - Цвет кожи (бледность, покраснение)
 - Снижение АД, тахикардия
- Наблюдение за растворами
 - Этикетка
- Наблюдение за процессом
 - Воздушная эмболия
 - Подкожное введение
- Асептика и антисептика