

# Патофизиология потерь жидкости



# Виды потерь

## Патологические потери

- Диарея
- Рвота
- Полиурия
- Кровотечение

## Естественные потери

- Испарение
- Физиологический диурез, дефекация
- Метаболические потребности

# Скорость

```
graph TD; A[Скорость] --> B[Быстро]; A --> C[Медленно];
```

## Быстро

- Диарея
- Рвота
- Кровотечение

Потери преимущественно  
внеклеточной воды

## Медленно

- Полиурия
  - Отсутствие доступа к воде
  - Испарение
- Потери воды из клеток

# Характер потерь

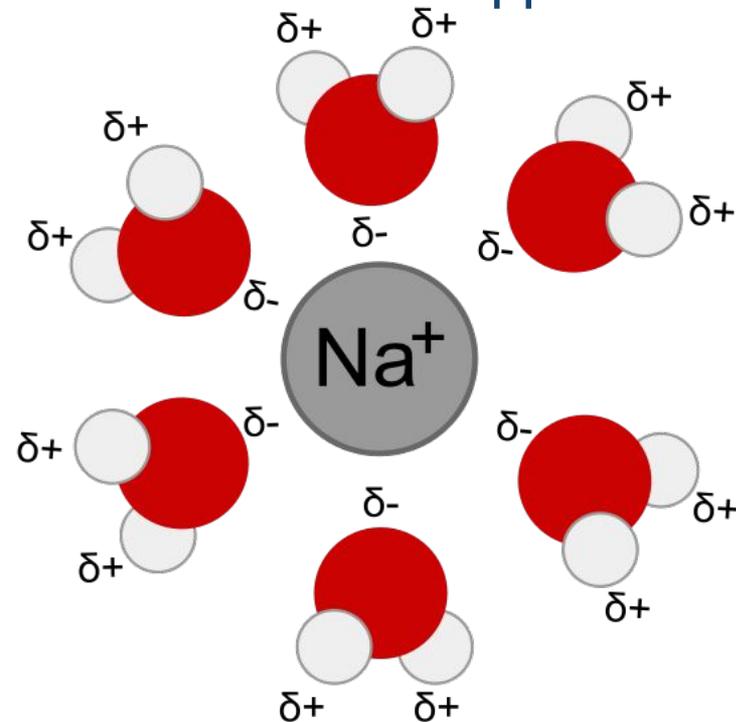
- Вода
- Электролиты
- Вода и электролиты

# Дегидратация

Абсолютный или относительный дефицит  
внутриклеточной или внеклеточной жидкости

## Типы

- Изотоническая
- Гипотоническая
- Гипертоническая



# Осмолярность плазмы

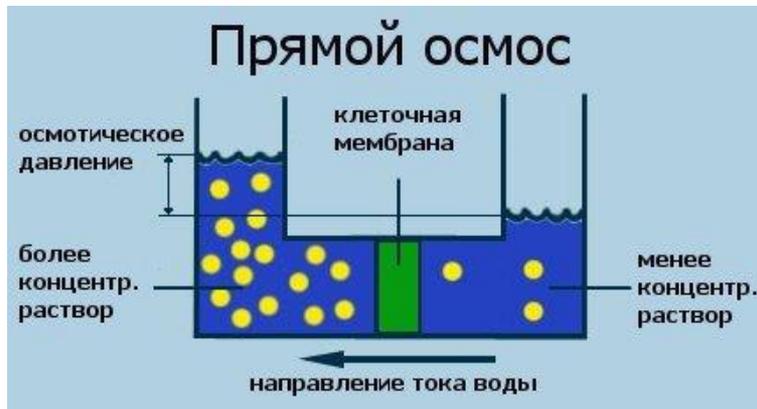
Нормальная осмолярность 280-300 мОсм/л

Формула расчёта осмолярности

$[\text{Na в мЭкв/л}] \times 2 + [\text{мочевина в мг/100мл}] + [\text{глюкоза в мг/100мл}]$

# Осмос

- **О́смос** (от греч. ὄσμος — толчок, давление) — процесс односторонней диффузии через полупроницаемую мембрану молекул растворителя в сторону бóльшей концентрации растворённого вещества из объёма с меньшей концентрацией растворенного вещества.



[Википедия]

# Обезвоживание с первичной нехваткой воды

- Алментарное
- Избыточная потеря через почки (ХПН, снижение выработки АДГ, его высвобождения и чувствительности к нему)
- Ожоги, обширные травмы кожи

Гиперосмолярная или изоосмолярная дегидратация

# Обезвоживание, с первичной нехваткой электролитов

## Изоосмолярная

- Потери через ЖКТ с обильной диареей и рвотой
- Иногда массивные ожоги и травмы кожи

## Гипоосмолярная

- Потеря через почки (полиурическая стадия ОПН, болезнь Аддисона с минералкортикоидной недостаточностью, осмотический диурез)
- Питье исключительно дистиллированной воды

# Влияние дегидратации на организм

- Дефицит ОЦК, шок, перераспределение крови
- ЦНС – влияние гиповолемии, гипер и гипонатриемии
- Почки – ишемия при шоке, преренальная азотемия
- ЖКТ – снижение перистальтики, нарушение пищеварения из-за снижения выработки пищеварительных соков
- Нарушение метаболизма на уровне клеток – вода участник всех процессов

# Регидратируй правильно!

Инфузионные растворы необходимо подбирать, учитывая тип дегидратации и клиническую ситуацию

