

ГУО «Белорусская медицинская академия последипломного  
образования»

Кафедра детской анестезиологии и реаниматологии

# **ДЕГИДРАТАЦИИ У ДЕТЕЙ**

**Профессор Курек В.В.**

Кафедра детской анестезиологии и реаниматологии БелМАПО,  
Профессор В.В. Курек

## **Дегидратация –**

**состояние, когда потери воды и растворённых в ней веществ превышают их поступление, что снижает нормальное содержание воды в организме без или с изменением ионного состава**

# Типы дегидратации:

✓ **Изотоническая**

$\text{Na}^+$  плазмы в норме

✓ **Гипотоническая**

$\text{Na}^+$  плазмы  $< 130$  ммоль/л

✓ **Гипертоническая**

$\text{Na}^+$  плазмы  $> 150$  ммоль/л

# Причины изотонической дегидратации:

Потери из ЖКТ	Почечные потери	Другие причины
<ul style="list-style-type: none"><li>• рвота</li><li>• диарея</li><li>• с-м «короткой кишки»</li><li>• свищи кишечника</li><li>• интубация кишечника</li><li>• острая кишечная непроходимость</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• диуретики</li><li>• полиурия</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• перитонит</li><li>• ожоги</li><li>• потери в «третье» пространство</li></ul>

# Причины гипотонической дегидратации:

- **Потеря солей:** хронический пиелонефрит, полиурическая стадия острой почечной недостаточности, осмотический диурез, тубулопатии, сольтеряющая форма ВАГ, надпочечниковая недостаточность
- **Потеря солей при церебральных нарушениях:** последствия энцефалита и травм ствола мозга
- **Другие:** диуретики, диета бедная натрием

# Причины гипертонической дегидратации:

- ✓ **Дефицит поступления воды:**  
гастроинтестинальные заболевания, концентрированные питательные смеси, нарушение глотания, потеря чувства жажды
- ✓ **Потеря гипотонической жидкости:**  
трахеобронхит, пневмония, трахеостомия, лихорадка, обильное потоотделение, водянистый стул, гипостенурия, несахарный диабет

# Степени дегидратации

Оцениваемые данные	Лёгкая	Средняя	Тяжёлая
Уменьшение массы тела, %	4-5	6-9	≥10
Дефицит жидкости, мл/кг МТ	40-50	60-90	100-110

# Диагностические критерии степени дегидратации

Признаки симптомы	Степени		
	лёгкая	средняя	тяжёлая
общее состояние	жажда беспокойство тревожность	жажда беспокойство или вялость	заторможенность акроцианоз холодная кожа
пульс	частота наполнение в N	частый слабый	частый, плохого наполнения
дыхание	N	учащено, глубокое	глубокое
большой родничок	N	запавший	сильно запавший
АД	N	N, снижено	гипотензия
с-м «бледного пятна»	2 сек	> 3сек	> 3сек
слизистые рта	влажные	сухие	очень сухие
глаза	N	запавшие	сильно запавшие
диурез	N	снижен	анурия



# Расчёт степени дегидратации

$$\% \text{ дегидратации} = \left(1 - \frac{\text{МТ 6-го}}{\text{МТ здоров.}}\right) \times 100\%$$

## Определение дефицита жидкости

$$\text{Дефицит жидкости (л)} = \text{МТ здоров.} - \text{МТ 6-го}$$

$$\text{МТ здорового} = \text{МТ 6-го} \times \frac{100}{100 - \% \text{ дегидратации}}$$

$$\text{Дефицит свободной воды} = (\text{Na}^+ \text{ 6-го} - 145) \times 4 \text{ мл} \times \text{МТ}$$

# Этапы инфузионной терапии при дегидратациях у детей

Этапы	Цель	Достижение цели	Модель оптимизации
I	восстановление ОЦК, 30-60мин.	20 мл/кг 0.9% р-ра NaCl в/в, повторить при необходимости	<ul style="list-style-type: none"> <li>• стабильное АД</li> <li>• диурез</li> <li>• периф. кровообр.</li> <li>• ↓ физиол. «цен»</li> </ul>
II	частичное восстановление дефицита внеклеточной жидкости, КОС до 8 часов	1/3 ЖП + 1/2 ЖВО, 5% р-р глюкозы + 0.9% р-р NaCl в/в,	<ul style="list-style-type: none"> <li>• стабилизация общего состояния</li> <li>• диурез <math>\geq 1</math>мл/кг час</li> <li>• прибавка МТ</li> <li>• частичная норм. КОС</li> </ul>
III	полное устранение дегидратации, КОС 8-24 часа	2/3 ЖП + 1/2 ЖВО (частично per os)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• восстановление МТ</li> <li>• диурез <math>\geq 1.5</math>мл/кг час</li> <li>• Н электролитного состава и КОС</li> <li>• уд. вес мочи <math>&lt; 1020</math></li> <li>• ↓ мочевины крови на 50%</li> </ul>