



Неотложная помощь при токсико-эксикозе и синдроме рвоты у детей

Кафедра детских инфекционных болезней ХНМУ

Проф., д. мед. н. Ольховская О.Н.

ТОКСИКОЗ С ЭКСИКОЗОМ

патологическое состояние, развивающееся, как правило, при кишечных инфекциях, характеризующееся наличием токсемии, дегидратации (эксикоза) и в ряде случаев - бактериемии с развитием септических очагов.

- ЭКСИКОЗ - резкое уменьшение содержания воды в организме, обусловленное недостаточным поступлением или чрезмерным выведением ее.

Инвазивная: (экссудативная диарея)

-  Повреждение поверхностного слоя гликокаликса с агезией и внедрением возбудителя в стенку кишки
-  Развитие местного воспаления
-  Выделение в просвет кишки экссудата , содержащего слизь, белок, кровь
-  Развитие интоксикации вследствие эндо- (экзо-) токсинемии

Секреторная

(водянистая диарея без явлений метеоризма)

-  Выделение бактериями энтеротоксина
-  Активация аденилатциклазы / гуанилатциклазы в энтероцитах
-  Повышение синтеза цАМФ и цГМФ
-  Усиление секреции воды и электролитов энтероцитами в просвет кишки
-  Водно-электролитные нарушения

Осмотическая (водянистая диарея с явлениями метеоризма)

- Внедрение вирусов в высокодифференцированные клетки ворсинок, повреждение энтероцитов
- Формирование функционально незрелых эпителиоцитов (недостаточность дисахаридаз - вторичная лактазная недостаточность)
- Накопление нерасщепленных дисахаридов в просвете кишки
- Повышение осмотического давления в толстой кишке
- Нарушение реабсорбции воды и электролитов
- Водно-электролитные нарушения

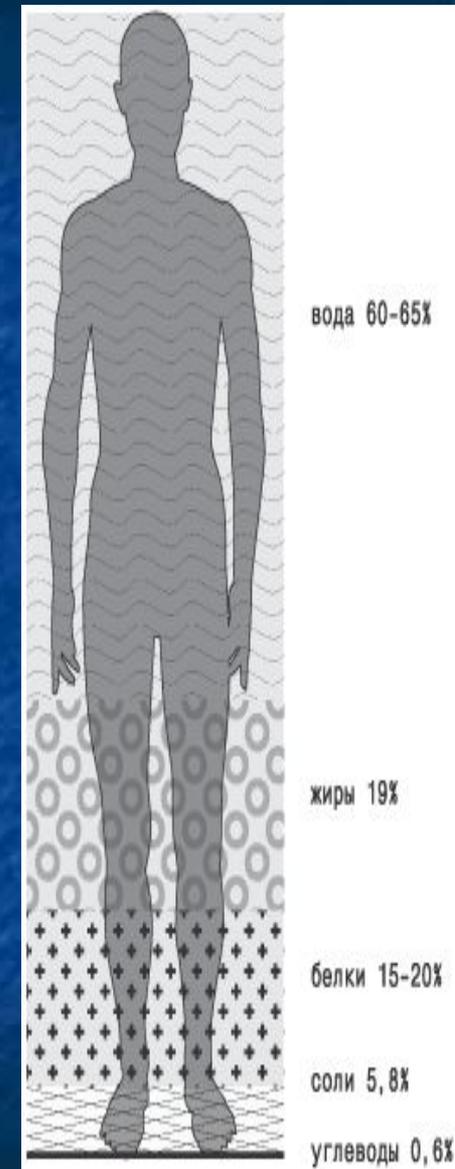
1. Свободная (мобильная) вода, основа вне- и внутриклеточной жидкости, обладает подвижностью, является растворителем твердых, газообразных и жидких веществ. Ее баланс учитывают при проведении ИТ.

2. Конституционная (оксидантная, эндогенная) вода, освобождается при окислении молекул белков, жиров и углеводов:

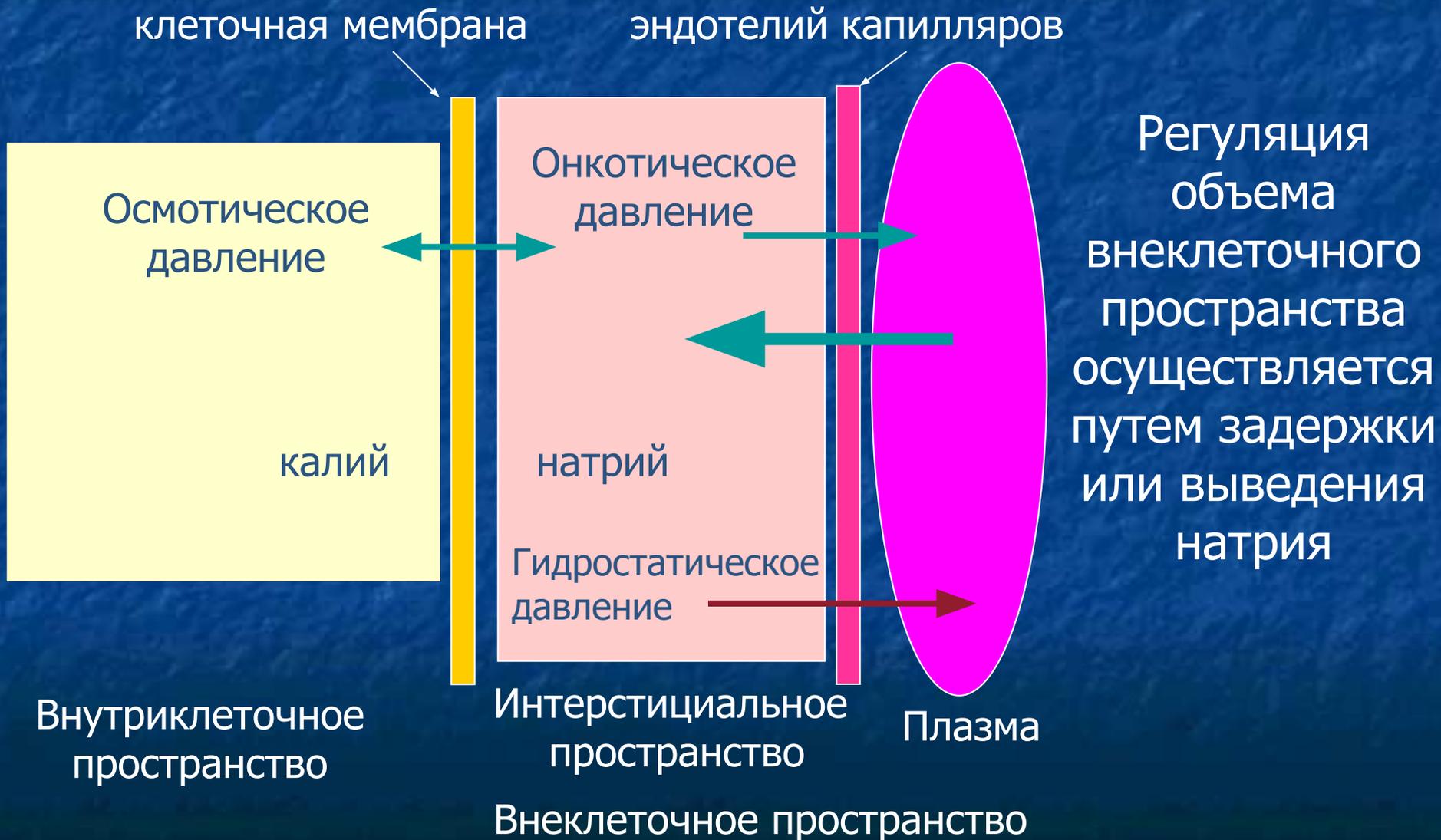
- дети раннего возраста - 7-10 мл/кг/сут
- до- и школьного возраста - 7-8 мл/кг/сут
- подростки и взрослые – 6-7 мл/кг/сут

3. Связанная вода – входит в состав коллоидов, определяя их структуру и биологические свойства.

Суточный оборот воды у детей - 25% общего количества жидкости, взрослых – 6%

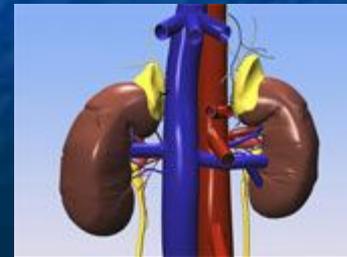
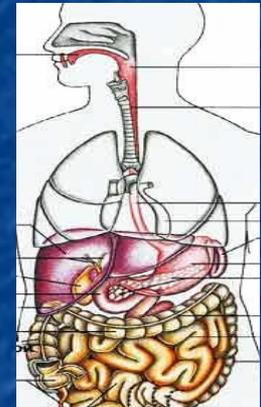


Регуляция объема внеклеточного пространства



Потребляемая
жидкость

=



Конституцио-
нальная
жидкость
(эндогенная,
оксидантная)

Физиологические потери

через кожу и легкие:
- у детей раннего возраста
20-30мл/кг,
- у подростков – 10-15 мл/кг;

потери через ЖКТ:
- у детей раннего возраста –
25 - 50мл/кг
- у подростков – 10-25 мл/кг;

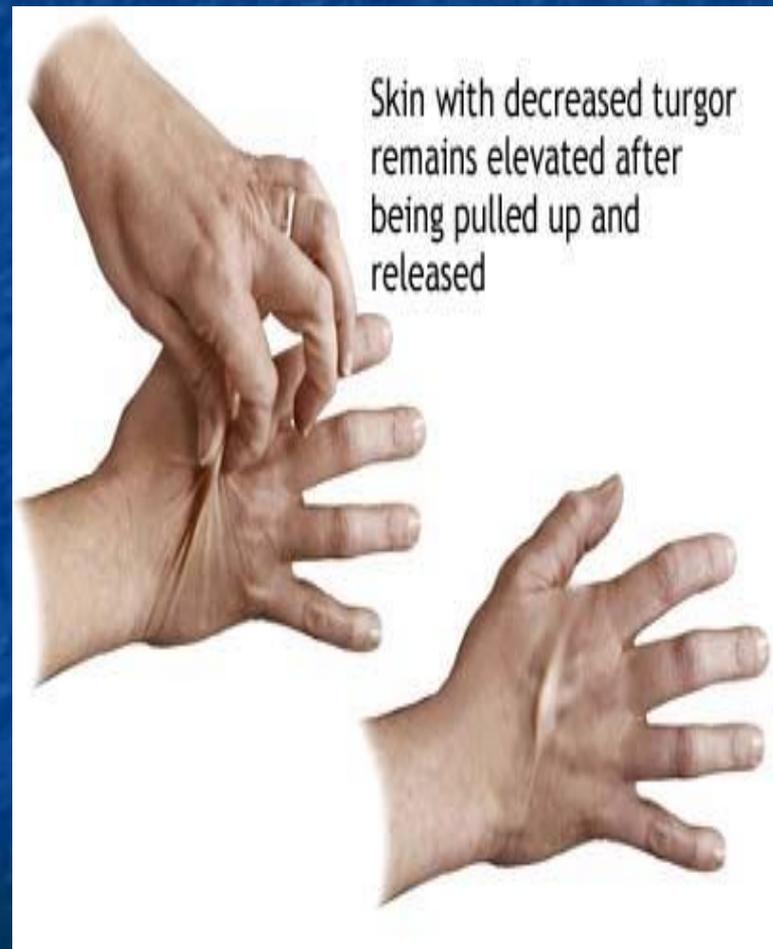
диурез:
- у детей раннего возраста –
50-90мл/кг,
- у подростков – 20-30 мл/кг;

Особенности обмена веществ у детей раннего возраста

- Сниженная в 5 раз фильтрационная способность почек (по сравнению со взрослыми)
- Более быстрая резорбция из клеток ионов натрия, чем калия
- Ограниченная способность выделять ионы натрия в кишечник
- Больше, чем у взрослых, выделение воды через легкие и кожу в связи с относительно большей величиной поверхности тела на единицу массы;
- Тенденция к развитию гиперосмии в первые часы токсикоза на фоне выраженной симпатикотонии

Классические признаки дегидратации:

- прогрессирующее ухудшение общего состояния ребенка,
- потеря массы тела,
- олигурия, анурия,
- темно-желтый цвет мочи,
- снижение эластичности кожи и тургора мягких тканей,
- частый слабого наполнения пульс,
- сухость слизистых,
- запавшие глаза и родничок,
- отсутствие слез



Степени эксикоза

- 1 степень (легкая) – потеря жидкости до 5% массы тела у детей раннего возраста и до 3% - у детей старшего возраста;
- II степень (средняя) – потеря жидкости 6 - 9% массы тела у детей раннего возраста и до 6% - у детей старшего возраста;
- III степень (тяжелая) – потеря жидкости более 10% массы тела у детей раннего возраста, до 9% - у детей старшего возраста.
- Острая потеря жидкости более 15 % массы тела у детей раннего возраста приводит к необратимым изменениям в тканях и редко совместима с жизнью.

Типы
эксикоза

Изотонический, изонатриемический (Na^+ крови = 130-150 ммоль/л)		
Потеря воды	=	Потеря солей

Гипертонический, водodefицитный (Na^+ крови > 150 ммоль/л)		
Потеря воды	>	Потеря солей

Гипотонический, соледефицитный (Na^+ крови < 130 ммоль/л)		
Потеря воды	<	Потеря солей

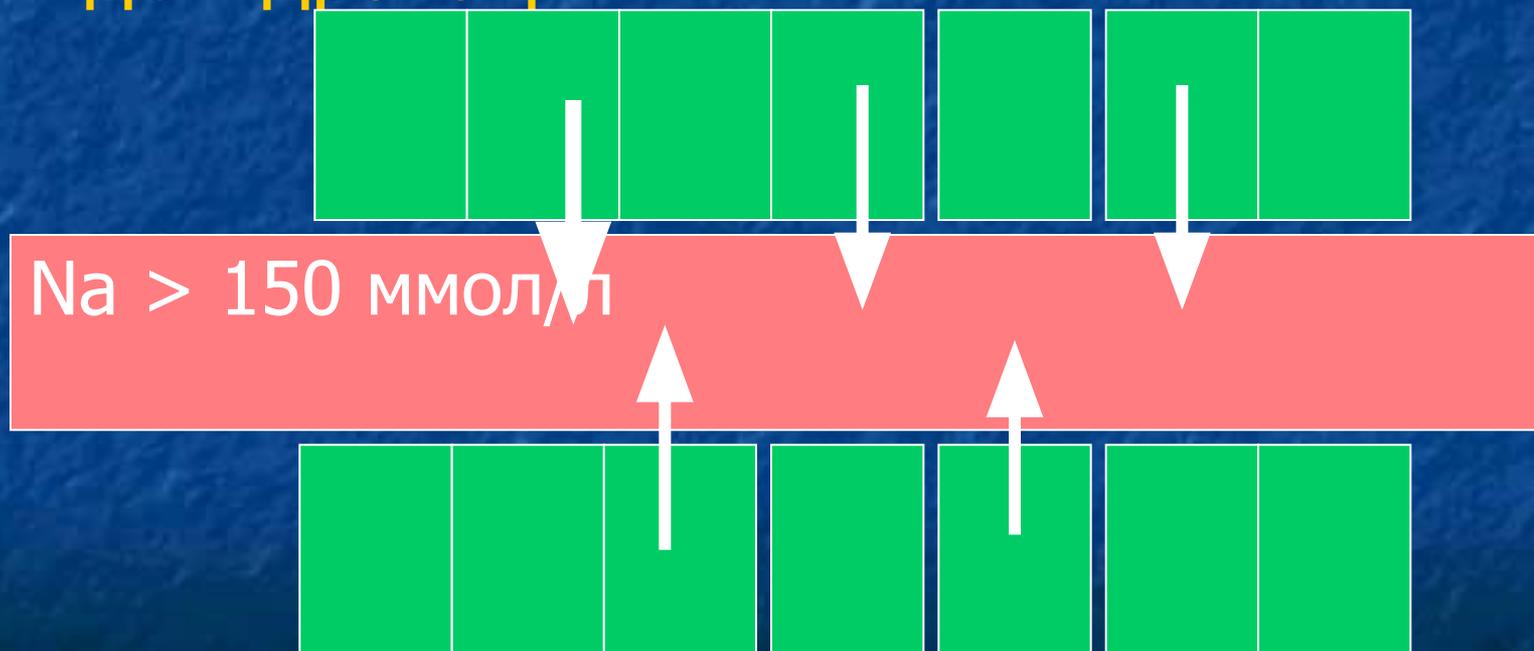
Клиническая картина изотонической дегидратации преобладают симптомы эксикоза с признаками уменьшения ОЦК за счет снижения объема циркулирующей плазмы.

- Кожа бледно-серая, сухая, со сниженной эластичностью, слизистые оболочки сухие
- Глазные яблоки и родничок запавшие
- АД снижено, диурез уменьшен
- Выражены компенсаторные реакции - тахикардия и спазм периферических сосудов
- Отмечается сонливость, а в поздней стадии - нарушение сознания.
- Лабораторные показатели: повышение уровня Hb, Ht, белка) при нормальном осмотическом давлении плазмы и концентрации натрия.

Реальная опасность - сгущение крови и гиповолемический шок.

Гипертоническая дегидратация (ГиперТД)

- увеличение осмолярности ЭЦЖ, уменьшение внеклеточной и особенно внутриклеточной жидкости - «клеточная дегидратация»



Клинические проявления гипертонической дегидратации.

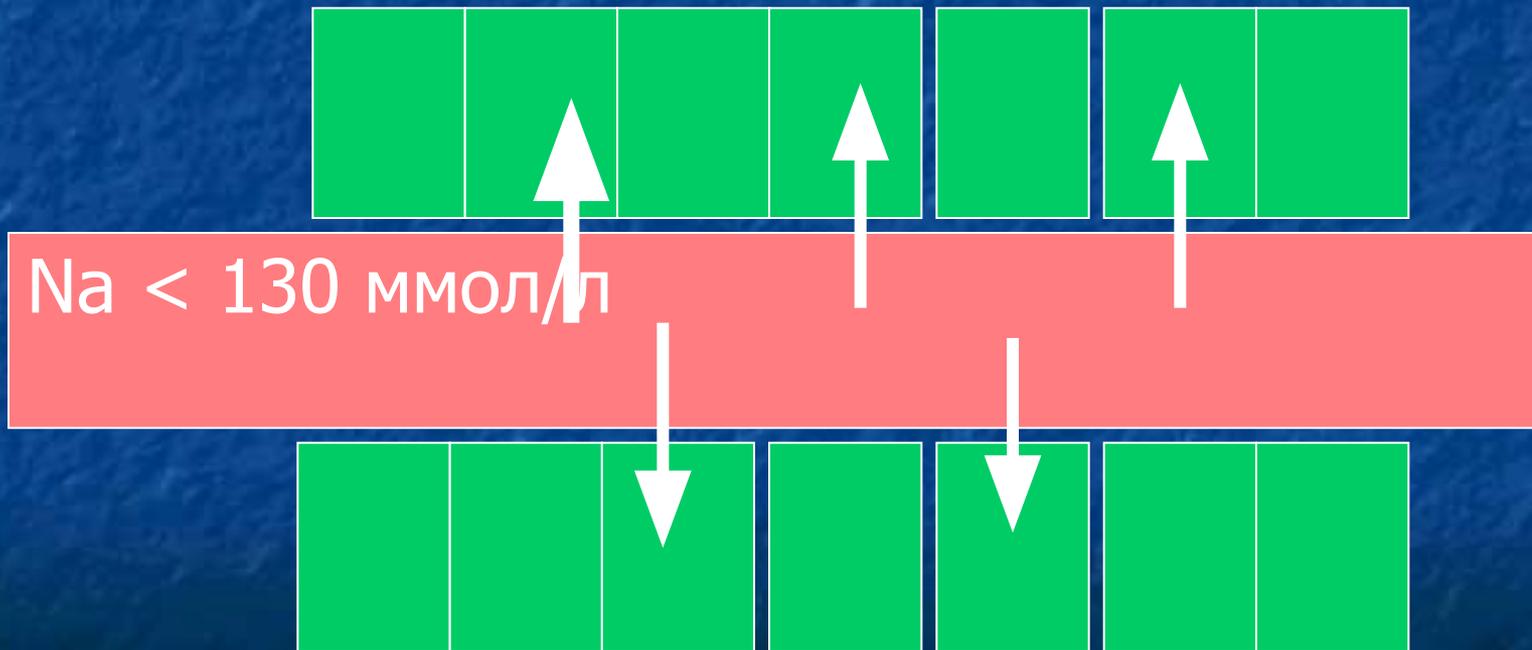
Важный симптом - жажда, которая становится мучительной при усилении дегидратации.

- общее беспокойство, возбуждение
- нарушение сознания, судороги
- тенденция к развитию гипертермии
- кожа теплая на ощупь, иногда тестообразно утолщенная
- эластичность кожи и тургор мягких тканей достаточно сохранены
- слизистые оболочки сухие, запекшиеся
- афония, плач без слез

Наибольшая опасность - резкое повышение осмотического давления плазмы и потеря ИЦЖ тканями мозга.

Гипотоническая дегидратация

- усугубление дефицита ЭЦЖ и увеличение объема ИЦЖ - «внеклеточное обезвоживание».



Гипотоническая дегидратация – редкий вариант обезвоживания. Уменьшение ОЦК, сгущение крови, нарушение микроциркуляции, развитие гипоксемии, ацидоза, ↓ ЦВД.

- холодная, цианотичная, «мраморная» кожа,
- т.к. саливация и потоотделение не снижены
кожа на ощупь липкая, слизистые оболочки слегка влажные, нередко покрыты слизью
- тургор тканей снижен, кожная складка расправляется медленно
- запавший родничок
- тахикардия, слабого наполнения пульс
- глухость тонов сердца, низкое АД
- диурез снижен, жажда мало выражена

Угроза жизни - недостаточность кровообращения

Принципы выявления нарушений водно-электролитного обмена:

- Контроль динамики массы тела.
- Учет баланса воды.
- Оценка клинических синдромов и степень их выраженности.
- Анализ параклинических показателей (содержание в сыворотке Na^+ , Hb , Ht , относительная плотность мочи).
- Инструментальные исследования (ЭКГ, ЭхоКС – тип гемодинамики).

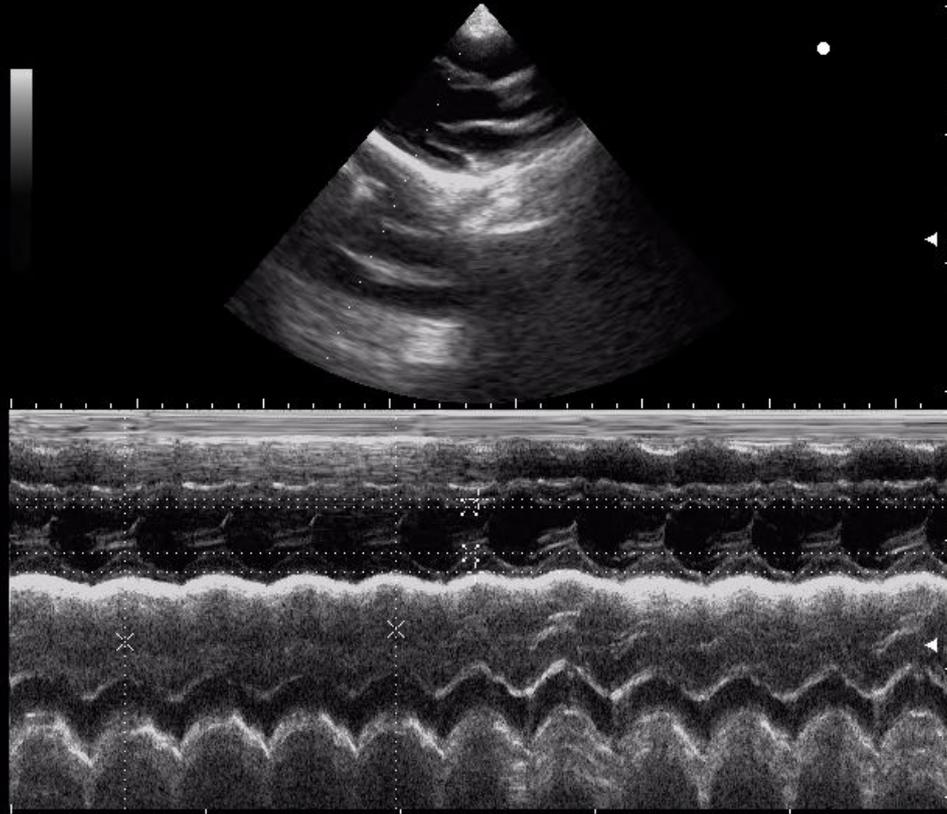
Эхокардиоскопические признаки гиподинамического режима гемодинамики при ОКИ

Пациент Миша М., 3 лет

× HR
129.31 bpm
+ IV-EDD
2.83 cm
× IV-ESD
1.79 cm

P[2] P2-3/20
- Cardio
- General
- Depth 157 mm
- DNF 0.250
- DR 55 dB
- Gain 27.0 dB
- Power 100%
- F 2H TIS<0.4
- MI 0.4 TIB<0.4

<>
Freeze 12



ЧСС – 129 в мин

КДР – 28,3 мм

КСР – 17,9 мм

КДО – 30,4 мл

КСО – 9,5 мл

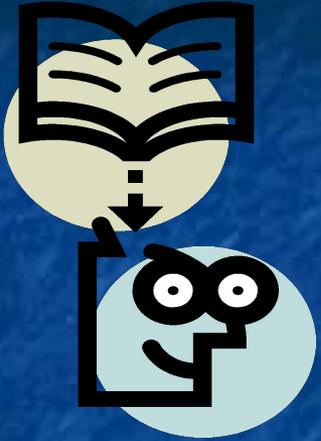
УО – 20,9 мм

ФВ – 68 %

МО – 2,7 л/мин

Отмечается компенсаторная тахикардия, снижение КДР на 2 мм, КДО на 5 мл, УО на 2 мм, МО на 0,3 л/мин – признаки снижения ОЦК

Принципы расчета объема жидкости для проведения регидратации



Суточный объем
 $CO = ДЖ + ФП + ТПП$

- **ДЖ** - дефицит жидкости - определяется степенью эксикоза
 - 1% дегидратации = 10мл/кг массы тела.
 - 1 кг потери массы тела = 1 литр

Физиологические потребности (ФП) (метод Holiday Segar)

Масса тела	Суточная потребность
1-10 кг	100 мл/кг
10,1 – 20 кг	1000мл + 50мл/кг на каждый кг свыше 10
Свыше 20 кг	1500мл + 20мл/кг на каждый кг свыше 20 кг

Текущие патологические потери (ТПП): (Вельтищев Е.Ю.)



- 10 мл/кг/сут - на каждый градус выше $37,5^{\circ}$ C
- 20 мл/кг/сут - при рвоте
- 20-40 мл /кг/сут – при парезе кишечника
- 25-75мл/кг/сут - при диарее
- 30 мл/кг/сут - потери с перспирацией

Схема регидратации по Денису (суточная потребность, мл)

Степень эксикоза	Возраст		
	До 1 года	1-5 лет	6-10 лет
	Объем жидкости (мл/кг/сут)		
I	130-170	100-125	75-100
II	175-200	130-170	110
III	200-220	175	130

Суточный объем

ДИЕТА

РЕГИДРАТАЦИЯ

- I ст эксикоза –
< на $1/3$ от
нормы
- II ст эксикоза –
< на $1/2$ от нормы
- III ст эксикоза –
< на $2/3$ от
нормы

Степень эксикоза	Оральная	Парентеральная
I ст	100%	—
II ст	$2/3 V$	$1/3 V$
III ст	$1/3 V$	$2/3 V$



Режимы кормления детей, больных ОКИ

Объем кормления (мл)	Интервал (час)	Кол-во кормлений	Суточный объем (мл)
10-50	2	10	100-500
60-80	2,5	8	480-640
90-100	3	7	630-700
120-160	3,5	6	720-960
170-200	4	5	850-1000

Оральная регидратация (ОР)

- **1 этап:** - начальный (4-6 часов). Цель - восстановление дефицита солей и воды.

При эксикозе 1 ст. – 30-50 мл/кг,

при эксикозе 2 ст. – 100 мл/кг.

Используют - регидрон, оралит, глюкосолан,,
ОРС, Хумана, чай, кипяченая вода...

100 грамм изюма проварить в 1 литре воды 30 минут – процедить + $\frac{1}{2}$ ч. л. соды, 1 ч. л. соли, 4 ч. л. сахара

Вводить по 10-20 мл каждые 10-15 минут.

Оральная регидратация

- 2 этап: поддерживающая регидратация (18-20 часов).
Цель применения – возмещение текущих патологических потерь воды и электролитов, физиологической потребности в жидкости.

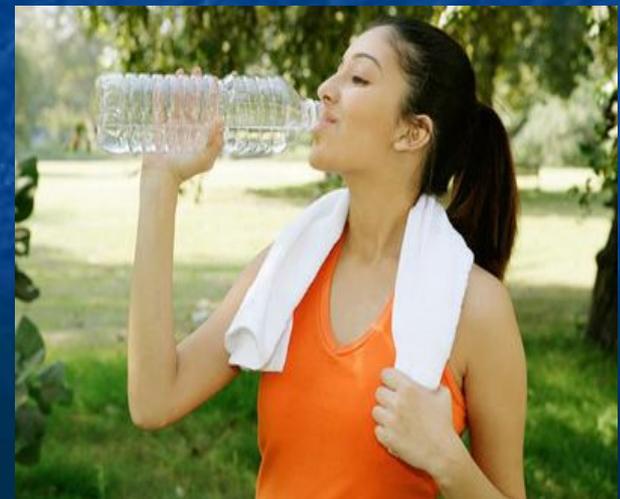
Ориентировочный объем – от 50 до 100мл/кг массы тела или 10 мл/кг после каждого стула.

Скорость проведения ОР –
5 мл/кг/час



Критерии эффективности регидратации:

- исчезновение жажды
- улучшение тургора кожи
- увлажнение слизистых оболочек
- увеличение диуреза (мочевыделение за первые 4 часа регидратации \geq 8-10 мл/час);
- положительная динамика массы тела (за первые сутки регидратации на 7-8 %)



Принципы инфузионной терапии

Растворы для проведения ИТ при ОКИ :

- - **Коллоидные растворы** – с физиологическим коллоидно-осмотическим давлением, удерживаются во внутрисосудистом пространстве;
- - **Изотонический электролитный раствор** – распределяется по всему внеклеточному пространству (плазма и интерстициальное пространство);
- - **Раствор глюкозы (декстрозы)** – распространяется по всей жидкости организма (внутриклеточное и внеклеточное пространства).

СОТНОШЕНИЕ ГЛЮКОЗЫ И СОЛЕВЫХ РАСТВОРОВ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ВИДА ЭКСИКОЗА И ВОЗРАСТА БОЛЬНОГО

ВИД ЭКСИКОЗА	Возраст		
	0-6 мес	6 мес-2 года	от 2 лет
<i>вододефицитный</i>	4:1	3:1	2:1
<i>изотонический</i>	3:1	2:1	1:1
<i>соледефицитный</i>	2:1	1:1	1:2

При отсутствии лабораторного контроля регидратации

- Допустимый суточный прирост:
 - прирост осмолярности плазмы крови не должен превышать 1 мосм/год жизни;
 - массы тела - до 8%;
 - прирост натрия в плазме крови не должен превышать 3-5 ммоль/кг/сут.

Расчет потребности электролитов

- Расчет дефицита Na^{\pm} проводят по формуле:

дефицит Na^+ (моль) =

(Na норма- Na больного) \times M \times C

- $C = 0,4$ у новорожденных
- $C = 0,3$ у детей 1-6 мес
- $C = 0,25$ у детей от 6 мес до 3 лет
- $C = 0,2$ у детей старше 3 лет

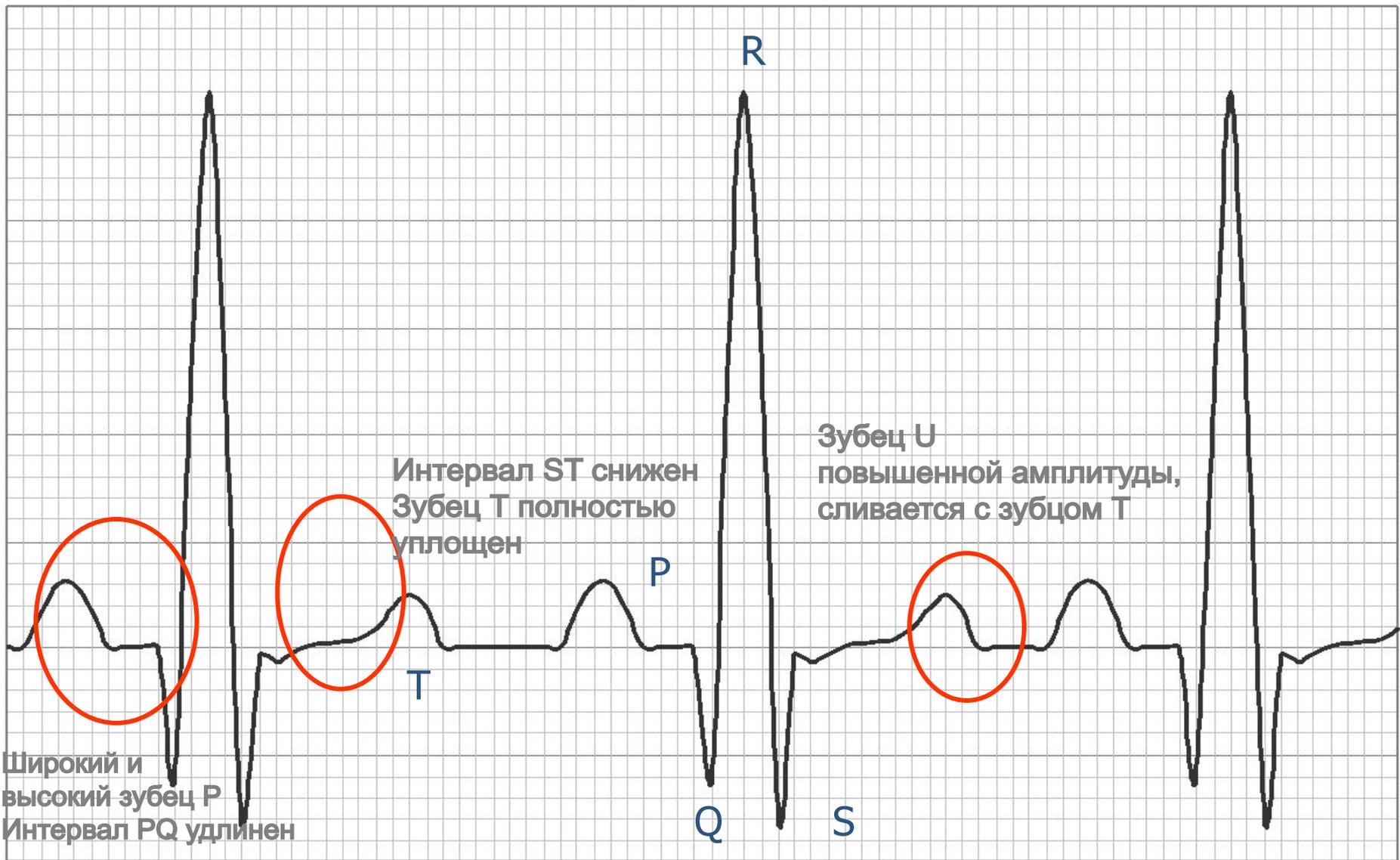
Физиологическая потребность $\text{Na}^+ = 1,5-2,5$ ммоль/кг/сут

- Эмпирически доказано, что каждые 100 мл инфузионного раствора должны содержать
3-5 ммоль Na^+ и 2-3 ммоль K^+

Расчет потребности электролитов

- При отсутствии лабораторного контроля K^+ вводят из расчета **суточной ФП:**
1-2 ммоль/кг/сут (не более 3-4 ммоль/кг/сут)
- K^+ вводят в/в капельно на 5% р-ре глюкозы
1мл 7,5% KCl содержит 1 ммоль K^+
(max- 6 мл 7,5% KCl на 100 мл глюкозы)
- Препараты K^+ вводятся при наличии достаточного диуреза
- При концентрации $K^+ = 7$ ммоль/л необходим гемодиализ

ГИПОКАЛИЕМИЯ



- Коррекция дефицита Ca^{2+} :

Физиол. потребность - 0,5 ммол/кг

1 мл 10% глюконата кальция –

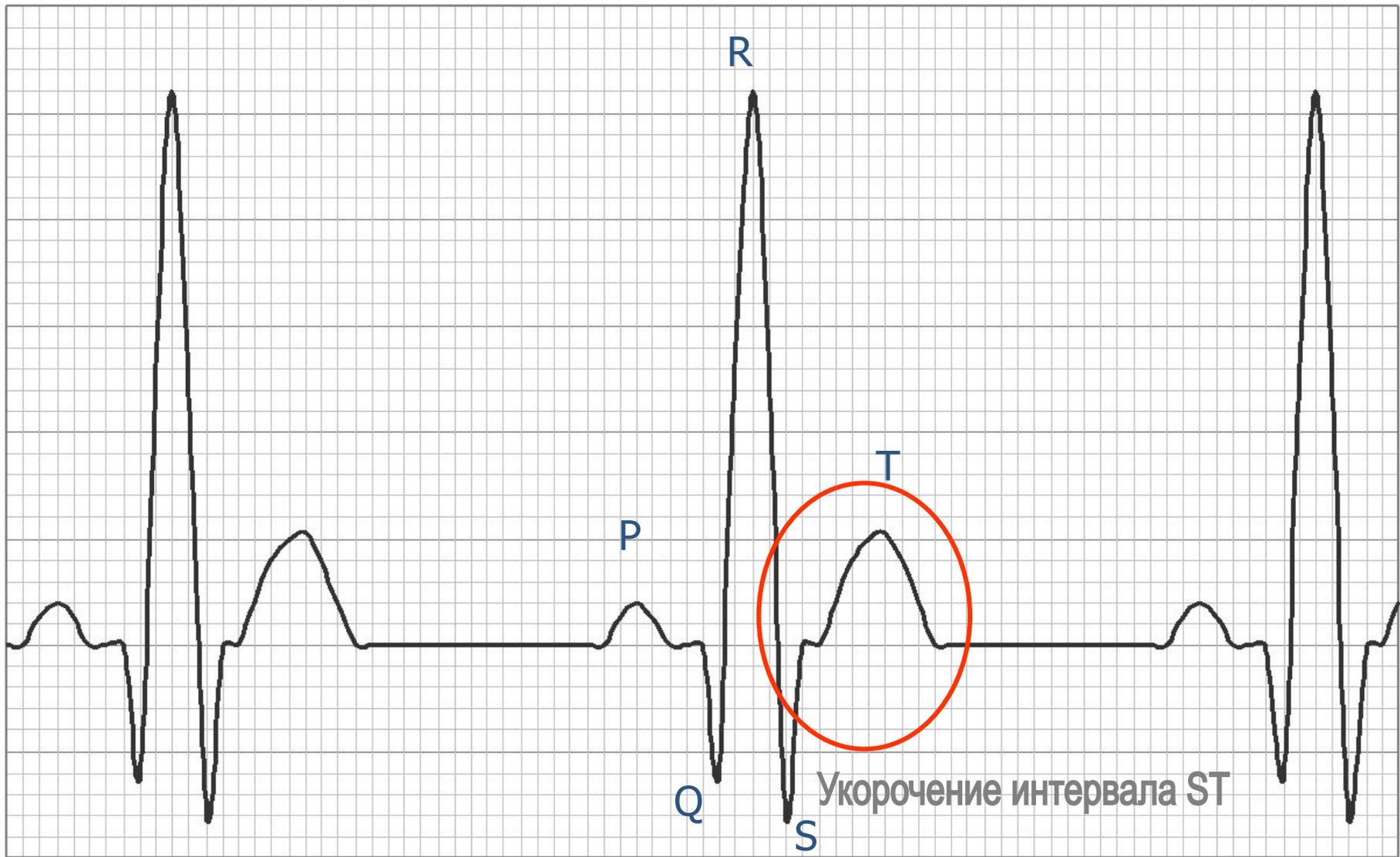
0,25 ммоль Ca^{2+}

- Коррекция дефицита Mg^{2+} :

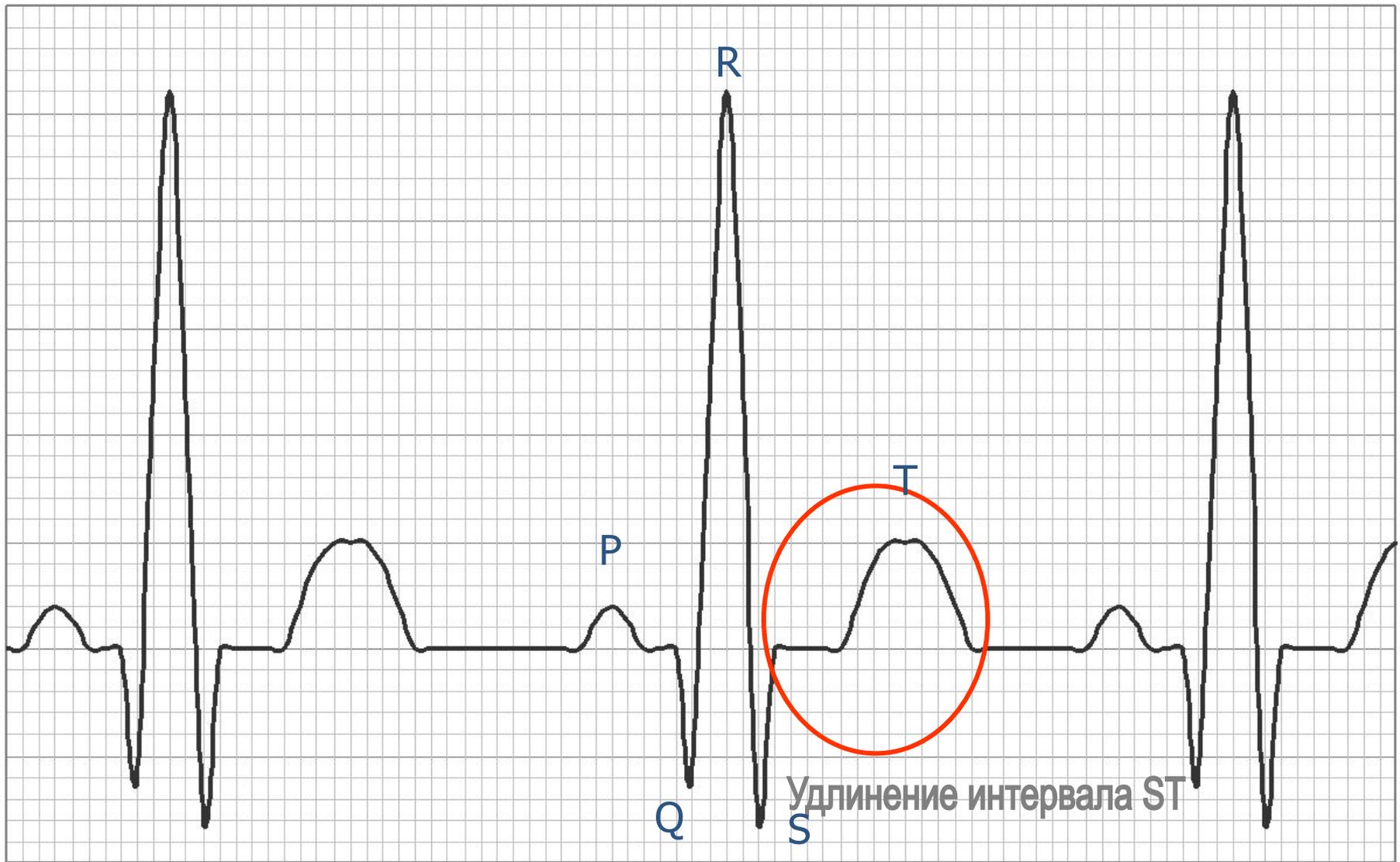
Физиол. потребность - 0,075-0,1 ммол/кг

1 мл 25% сульфата магния – 1 ммоль Mg^{2+}

ГИПЕРКАЛЬЦИЕМИЯ



ГИПОКАЛЬЦИЕМИЯ



Скорость введения растворов при ИТШ

Возраст	Скорость
<i>До 12 месяцев</i>	30 мл/кг в первый час 70 мл/кг в последующие 5 часов
<i>Старше 12 месяцев</i>	30 мл/кг в первые 30 мин 70 мл/кг в последующие 2,5 часа
<i>Гипотрофия 2-3 ст, пневмония, токсическая энцефалопатия</i>	15 мл/кг/час

При отсутствии лабораторного контроля регидратации

- При гиповолемическом шоке ИТ направлена на восстановление ОЦК и ЭЦЖ.
- При нарушении микроциркуляции, признаках эксикоза 3 степени и шоке терапию начинают с **реополиглюкина, 5% альбумина, гидроксиэтилкрахмала**. В течение 10-20 мин вводят коллоидные растворы в дозе 10-20 мл/кг массы тела.
- При невозможности определить тип дегидратации : глюкозо-солевые растворы и коллоиды 1:1:1 (изотонический раствор натрия хлорида, реополиглюкин или альбумин, 5% глюкоза) в/в капельно.

Коррекция метаболического ацидоза

$$4\% \text{ NaHCO}_3 \text{ (мл)} = \text{BE} \times \text{M} \times 0,5$$

где BE – дефицит оснований

- 4% Натрия гидрокарбонат -
4 мл/кг/сут в/в капельно на 5% глюкозе в соотношении 1:1 (в 3-4 приема).
- Глюкокортикоиды: преднизолон 1-2 мг/кг/сутки в/в

Пример расчета суточной потребности жидкости и способы ее введения

- Ребенок 1 года 3 мес (масса тела 12 кг) поступил в стационар с жалобами на повышение температуры до $39,5\text{ C}^{\circ}$, повторную рвоту до 5 раз в сутки, жидкий водянистый стул до 10 раз. Болеет вторые сутки, дефицит массы тела составил 6%.
- Определите суточный объем жидкости и способы проведения регидратационной терапии.

Вводные данные:

$M = 12 \text{ кг}$

$\Delta M - 6\%$

$T = 39,5 \text{ }^\circ\text{C}$

Рвота – 5 раз

Диарея – 10 раз/сут

$$CO = ДЖ + ФП + ТПП$$

$$ДЖ = 6(\%) \times 10(\text{мл}) \times 12(\text{кг}) = 720(\text{мл})$$

$$ФП = 1 \text{ л} + 50\text{мл} \times 2 = 1100 \text{ (мл)}$$

$$\underline{ТПП} \text{ с температурой } 10\text{мл} \times 12 \times 2(\Delta T) = 240 \text{ (мл)}$$

$$\text{с рвотой } 20\text{мл} \times 12 = 240 \text{ (мл)}$$

$$\underline{\text{с диареей } 50\text{мл} \times 12 = 600 \text{ (мл)}}$$

$$= 1080 \text{ (мл)}$$

$$\underline{CO = 720 + 1100 + 1040 = 2880 \text{ (мл)}}$$

Способы введения жидкости

- Диета – уменьшение на $\frac{1}{2}$ от физиологической нормы = 550 мл
- Регидратация
 - Оральная - $\frac{2}{3} V = 1550$ мл
 - Парентеральная - $\frac{1}{3} V = 780$ мл

Оральная регидратация - $2/3 V = 1550$ мл

- 1550 (мл) : 24 (час) = $64-65$ мл/час
 - 1 ч.л. = 5 мл
 - 1-2 ч.л. каждые 5-10 мин
- Инфузионная терапия - $1/3 V = 780-800$ мл
 - 5% глюкоза 250 мл + 7,5% р-р КСl 6 мл
физиологический раствор 150 мл
 - 5% глюкоза 250 мл + 7,5% р-р КСl 6 мл
физиологический раствор 150 мл

РВОТА У ДЕТЕЙ

- Циклическая кетонемическая рвота
- Гепатогенная рвота
- Почечная рвота
- Диабетическая прекома
- Кардиальная рвота
- Абдоминальная рвота
- Психогенная рвота
- Церебральная рвота
- “Кровавая” рвота

Обязательные критерии СЦАР:

- — минимум 3 типичных рецидивирующих тяжелых приступа рвоты и/или тошноты и рвоты;
- — более чем 4-кратная рвота в разгаре заболевания;
- — эпизоды длительностью от нескольких часов (в среднем 24-48 ч) до 10 дней и более;
- — частота приступов менее 2 эпизодов в неделю;
- — периоды совершенно нормального самочувствия между приступами;
- — отсутствие очевидной причины рвоты при обследовании

Принципы лечения кетоацидоза

- Оральная регидратация («Боржоми»)
- Диета - легкодоступные углеводы, ограничение жиров.
- Назначение прокинетиков (мотилиум 2,5 мл/10 кг массы тела, метоклопрамид 0,1 мг/кг), ферментов и кофакторов углеводного метаболизма (тиамин, ККБ, пиридоксин) с целью повышения толерантности к еде и нормализации обмена углеводов и жиров.
- При умеренном кетозе (ацетон мочи до ++), без значительного эксикоза и водно – электролитных расстройств, показана диетотерапия, оральная регидратация в сочетании с назначением прокинетиков в возрастных дозах и этиотропной терапией основного заболевания, энтеросорбенты (Энтеросгель). Возможно применение содовых клизм.

Показания для ИТ при кетоацидозе :

- Стойкая и многократная рвота, не купируемая назначением прокинетиков;
- Наличие умеренной или тяжелой дегидратации;
- Наличие декомпенсированного метаболического ацидоза с повышенным анионным интервалом.
- Наличие гемодинамических и микроциркуляторных расстройств;
- Признаки расстройств сознания (сопор, кетоацидозная кома);
- Наличие анатомических и функциональных затруднений для ОР (пороки лицевого скелета), неврологические расстройства (бульбарные и псевдобульбарные).

- В Украине используют ряд препаратов, содержащих сахароспирты: **Реосорбилакт** и **Ксилат**. Они объединяют возможности одновременного устранения дефицита жидкости и электролитов, дефицита щелочи и мощное антикетогенное действие.
- В случаях кетоацидоза, сопровождающихся гемодинамическими и/или микроциркуляторными расстройствами в совокупности с умеренной гипотонией внеклеточной жидкости, целесообразно начинать ИТ препаратом **Реосорбилакт**. Благодаря умеренной гиперосмолярности (900мос моль/л) он устраняет гипотонию и способствует восстановлению перфузии.

- Наличие ощелачивающих веществ (лактат натрия) способствует начальному устранению кетоацидоза, а сорбитол характеризуется антикетогенным влиянием, что реализуется без участия инсулина. Реосорбиллакт вводится в/в капельно со скоростью 10-15 мл/кг в час. Дальнейшая инфузия проводится р-ром Рингера с лактатом в объеме дефицита жидкости. Восстановление дефицита жидкости продолжается до 4-х часов.

■ СТЕРОФУНДИН ИЗОТОНИЧЕСКИЙ—



КЛИНИЧЕСКИЕ ПРЕИМУЩЕСТВА

BEpot=
0 ммоль/л

Нулевой потенциальный избыток оснований:
нормализует кислотно-основной баланс пациента



Пациенты с
кетоацидозом,
политравмой

Ацетат, Малат
1,4 л O₂

Оптимальный подбор анионов:
метаболизм во всех органах и мышечной ткани,
минимальное потребление O₂ в процессе
метаболизма



Пациенты в
состоянии шока
Пациенты с
дыхательной
недостаточностью

286 ммоль/кг
H₂ O

Изотоничный раствор, максимально приближен
по составу к человеческой плазме:
оптимален для реанимационных пациентов



Новорождённые
Нейрохирургичес
кие пациенты
Пациенты с
кровопотерей

Na+ 140 ммоль/л
K+ 4 ммоль/л

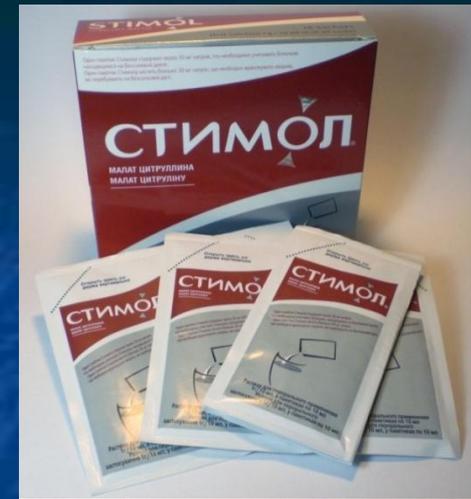
Концентрация электролитов максимально
соответствует человеческой плазме:
исключается возможность некорректного
сдвига электролитов



Все пациенты

- скорость утилизации глюкозы в норме составляет 0,5-0,7 г/кг массы тела в час, т.е. 10-14 мл/кг массы тела в час 5% раствора глюкозы
- скорость утилизации глюкозы при СЦАР составляет менее 0,5 г/кг массы тела в час, что требует медленного введения растворов 5% глюкозы (5-7 мл/кг массы тела в час)

- Состав «Стимола» - аминокислоты малат и цитрулин, активирующие механизм образования энергии на клеточном уровне



МАЛАТ – яблочная кислота, которая стимулирует цикл Кребса, включаясь в процесс неогликогенеза, снижает уровень лактата в крови и тканях, предупреждает развитие лактат-ацидоза, способствует синтезу АТФ и выступает основным поставщиком энергии для обеспечения метаболических процессов



ЦИТРУЛИН – аминокислота, которая активизирует образование и выведение аммиачных соединений, обладает детоксикационным эффектом.

В межкризисный период при наличии признаков метаболической астении:

- вялость
- снижение аппетита
- идиосинкразия
- периферические спастические абдоминальные боли
- истероидные черты поведения

рекомендован Канефрон - в течение 1-1,5 мес детям с года до 5 лет по 15 кап - 3 раза в день (при наличии кристаллурии)

Рекомендованная диета при циклической ацетонемической рвоте

**ИСКЛЮЧАЮТСЯ ИЗ
ПИТАНИЯ**

МОЖНО

Хлеб и мучные изделия

**прочие мучные
изделия**

**сухари из пшеничного
хлеба (50 г в сутки)**

Мясо и птица

**жирные сорта
(баранина, свинина,
гусь, печень, почки) в
жареном и тушеном
виде; копчености,
колбасы, консервы**

**нежирное, нежилистое
мясо кролика, курицы,
индейки; говядина, в
отварном и паровом
виде, протертые в виде
суфле**

ИСКЛЮЧАЮТСЯ ИЗ
ПИТАНИЯ

МОЖНО

Рыба

жирные виды,
жареная, копченая,
консервы, икра

нежирные сорта в виде
суфле, кнелей

Яйца

в виде других блюд

омлет белковый
паровой из 1-2 яиц в
день, желток $\frac{1}{2}$ в день
в блюдах

ИСКЛЮЧАЮТСЯ ИЗ
ПИТАНИЯ

МОЖНО

Молочные продукты

цельное молоко,
сливки, молочнокислые
напитки, сметана, сыр
жирный и соленый

молоко в блюдах,
свежий некислый
нежирный творог,
паровые пудинги

Жиры

смалец, сало

сливочное масло,
растительное и
рафинированное масло
в готовых блюдах

**ИСКЛЮЧАЮТСЯ ИЗ
ПИТАНИЯ**

МОЖНО

Овощи

белокочанная капуста,
редька, репа, редис,
брюква, шпинаты,
щавель, чеснок, лук,
баклажаны

картофель, морковь,
кабачки, брокколи в
виде пюре и паровых
пудингов

Супы

на мясном и рыбном
бульоне, отваре грибов и
овощей; щи, борщи,
окрошка, свекольник

слизистые из круп
(гречневая, рисовая,
манная)

ИСКЛЮЧАЮТСЯ ИЗ
ПИТАНИЯ

МОЖНО

Фрукты, сладкие блюда и сладости

все прочее

протертые компоты,
кисели, мусс, желе на
ксилите или сорбите)

Соусы и пряности

кетчуп, горчица, уксус,
пряности

фруктово - ягодные
подливки полусладкие

Напитки

газированные напитки,
концентрированные соки

некрепкий чай, кисель,
морс

Спасибо за
ВНИМАНИЕ

