

**Карагандинский государственный медицинский университет.
Учебно-клинический (тренировочный) центр**

СРС

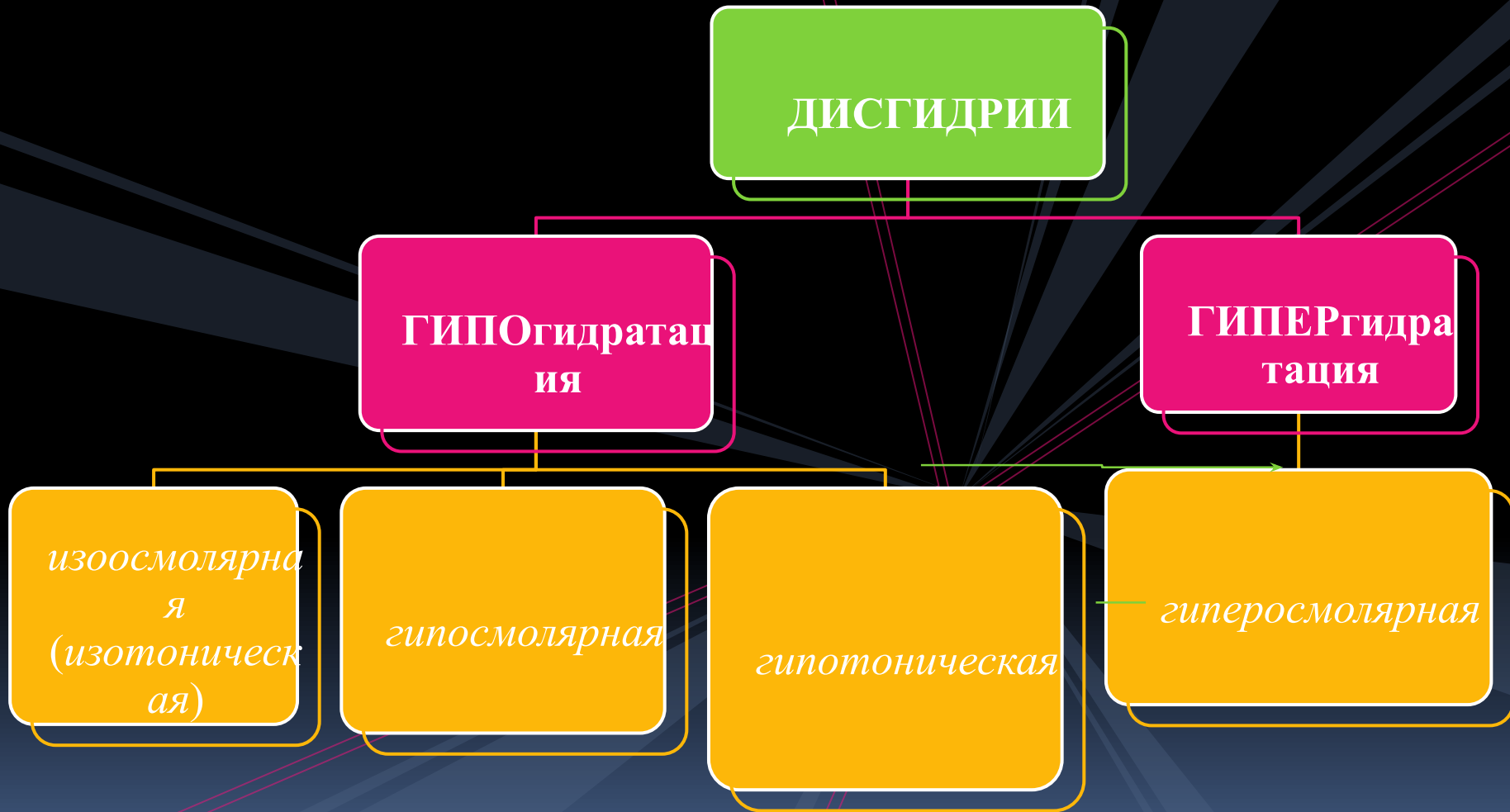
**На тему: Алгоритм диагностики и оказания
неотложной медицинской помощи при нарушениях
водно- электролитного баланса**



**Выполнили: ст. гр. 5057 ОМФ
Новикова Т.
Миникиева К.
Проверила :Клочкова Е.В.**

Караганда 2016 г

Классификация нарушений водно-электролитного баланса



- *Изоосмолярная дегидратация*

(Изотоническая, общая, смешанная) — характеризуется дефицитом воды и минеральных солей при нормальной осмолярности плазмы,

Изоосмолярная

Степень	Дефицит изоосмолярной жидкости	Клиническая картина
Легкая	2% и более массы тела (около 2 л)	Вялость, тахикардия, АД нормальное в положении лежа
Средняя	6% и более массы тела (около 4 л)	Апатия, снижен тургор кожных покровов, сухость слизистых рта и языка, легкий акроцианоз, заострение черт лица, может быть жажда, но менее мучительна по сравнению с гиперосмолярной (вододефицитной) ДГ, артериальная гипотензия, олигурия
Тяжелая	Более 7% массы тела (5- 6 л)	Преобладают признаки гиповолемии, гипотензия, тахикардия, слабый пульс, акроцианоз и др., признаки нарушения микроциркуляции, спутанность сознания развитие картины шока, кома.

Лечение

- Изотонические солевые кристаллоидные растворы.
- При тяжёлой ДГ, когда преобладают признаки гиповолемии, лечение начинают с назначения коллоидных растворов. После ликвидации гиповолемии переходят к введению 5% раствора глюкозы и изотонических солевых растворов.



Гипоосмолярная дегидратация (гипотоническая, соледефицитная, внеклеточная) — характеризуется чистым или преобладающим дефицитом солей в сочетании с отрицательным водным балансом.

Степень	Дефицит натрия	Клиническая картина
1 - легкая	до 10 ммоль/кг	Общая слабость, головокружение, отсутствие жажды или она слабо выражена (так как имеется гипонатриемия)
2 - средняя	10-12 ммоль/кг	Тошнота, рвота, головные боли, слизистые рта и язык сухие, однако они хорошо увлажняются простым смачиванием, тургор 41 кожных покровов понижен, АД не ниже 90 мм рт.ст.
3 - тяжелая	13-21ммоль/кг	Судороги, кома, АД ниже 90 мм рт.ст., картина шока

Лечение

- Дефицит соли высчитывается по следующей формуле:
Дефицит Na (моль)=(142–Na плазмы больного)*массу тела в кг*0,2
- Натрий возмещают в виде 1-нормального раствора натрия хлорида (5,85% р-р NaCl). Потеря жидкости возмещается **изотоническими солевыми кристаллоидными растворами**.
- При выраженной гиповолемии и тяжелых нарушениях гемодинамики лечение начинают с инфузии коллоидных растворов.

- *Гиперосмолярная дегидратация* (гипертоническая, вододефицитная, клеточная) — развивается, когда потери воды преобладают над потерей электролитов.

Степень	Дефицит воды	Клиническая картина
1 - легкая	1-2 л	Жажда
2 - средняя	4-5 л	Мучительная жажда, сухость слизистых рта и языка, затрудненное глотание из-за отсутствия слюноотечения, слабость, олигурия
3 - тяжелая	7-8 л	То же + психическая неуравновешенность, галлюцинации, нарушение сознания и кровообращения

Лечение

- Терапия начинается с введения 5% раствора глюкозы. Его объём вычисляется по следующей формуле:

На плазмы больного- 142

----- * массу тела в кг* 0,2 = 5% р-р
глюкозы в л.

142

- Расчётное количество р-ра глюкозы вводится в рамках суточной потребности в жидкости, установленной в зависимости от степени ДГ. После введения необходимого объёма 5% р-ра глюкозы, оставшийся не восполненный суточный объём жидкости покрывается за счёт введения солевых кристаллоидных растворов.
- При гиперосмолярной ДГ противопоказано вливание солевых кристаллоидных изотонических растворов, так как их введение приведёт к ещё большему повышению осмотического давления во внеклеточной жидкости и к дальнейшей ДГ клеток.**

Гипергидратация

• Изоосмолярная ГГ

Лечение

- 1.Терапия основного заболевания, например, сердечной недостаточности.
- 2.Ограничение количества вводимых в организм воды и соли (натрия)
- 3.Устранение дефицита белка (альбумина) в особенности при лечении цирроз печени, отёков при нефрозе и голодании. С этой целью в/в вводятся растворы альбумина, протеина, плазмы.
- 4.Удаление из организма избытка соли и воды при помощи диуретиков.



•Гипосмолярная гипергидратация

анноз.

- Молниеносная рвота – признак набухания мозга.

Лечение

1. Ограничение или полное исключение дальнейшего введения воды (напитки, 5% р-р глюкозы, изотонические растворы)
2. В/в введение 50-100 мл (ммоль) 5,85% р-ра натрия хлорида, при необходимости ежечасно, до клинического улучшения и повышения концентрации натрия в плазма за пределы 130 ммоль/л.

При наличие метаболического ацидоза натрий вводится в виде гидрокарбоната натрия (3,4% р-р: 1мл=1ммоль; 4,2% р-р: 1мл=0,5 ммоль).

3. Удаление избытка воды из организма: стимуляция потоотделения (светолечение), сорбитола по 1 ст.ложке через рот до появления поноса, маннитола 10, 15 или 20% р-ра (1г/кг массы тела)



• *Гиперосмолярная ГГ* (гипертоническая

Лечение

- В/в инфузии 5% р-ра глюкозы или пероральное введение воды и одновременное устранение избытка натрия во внеклеточном секторе – назначение салуретиков и осмодиуретиков, бессолевая диета, в тяжелых случаях – перитонеальный или гемодиализ.

Литература

- **Физиология и нарушения водно-солевого обмена.** Методические материалы к практическим и семинарским занятиям, — 2011. - 44с.
<https://diseases.medelement.com/material/view/OTYxNTEzODMxMDY0NjU%253D/fDB8>

Спасибо за внимание !

