

ЛЕЧЕЊЕ ДИЈАБЕТИЧКЕ
КЕТОАЦИДОЗЕ (ДКА)

И

ХИПЕРГЛИКЕМИЈСКОГ
ХИПЕРОСМОЛАРНОГ СТАЊА
(ХХС)

| Инциденца ДКА је 4,6-8 на 1000
пацијент-година дијабетичара

| Инциденца ХХС је < 1 на 1000
пацијент-година

| Смртност ДКА је 4-10%

| Смртност ХХС је 10-50%

- | ДКА се јавља код млађих пацијената са дијабетесом тип 1
- | ХХС се јавља код старијих пацијената са дијабетесом тип 2

Преципитирајући фактори:

- ☆ инфекција
- ☆ инфаркт, панкреатитис
- ☆ стероиди
- ☆ тиазиди
- ☆ Ca^{++} -блокатори
- ☆ пропранолол
- ☆ фенитоин

Симптоми и знаци:

- ✎ Хипергликемија, гликозурија
гликемија $> 14\text{mM/l}$ код ДКА
гликемија $> 34\text{mM/l}$ код ХХС
- ✎ Осмотска диуреза
- ✎ Полиурија, полидипсија

Симптоми и знаци:

☞ Дехидрација

5 – 7л недостаје код ДКА

7 – 12л недостаје код ХХС

Симптоми и знаци:

- ☞ Недостатак Na^+ \rightarrow 5 – 13 mM/kg TT
- ☞ Недостаје више воде од Na^+ , али због осмотског померања воде, концентрација Na^+ је ниска или нормална код ДКА, а мало повишена код ХХС

Симптоми и знаци:

- ☞ Недостатак $\text{Cl}^- \rightarrow 3 - 7 \text{ mM/kg TT}$
- ☞ $\text{HCO}_3^- < 15 \text{ mM/l}$ код ДКА
- ☞ Повећава се анјонски дефицит („GAP“) $\text{Na}^+ - (\text{Cl}^- + \text{HCO}_3^-)$
 - ★ Нормалне вредности за „GAP“ су до 12

Симптоми и знаци:

- ✎ И код ДКА и код ХХС постоји губитак K^+ \rightarrow 3 – 15mM/kg ТТ, мада је ниво K^+ у плазми нормалан; K^+ се губи преко мокраће
- ✎ Фосфати, Mg^{++} и Ca^{++} се губе у просеку по 1-2mM/kg ТТ

Симптоми и знаци:

- ☞ Код ХХС осмоларност $> 320 \text{ mOsm/l}$
- ☞ $\text{pH} < 7,3$ код ДКА
- ☞ β -хидроксибутерна киселина, ацетосирћетна киселина и ацетон
- ☞ Кетони у урину

Симптоми и знаци:

- ✎ Ацидоза изазива хипервентилацију преко стимулације хеморецептора и дисајног центра
- ✎ Кисмаулово дисање
- ✎ Бол у трбуху, мучнина, повраћање
- ✎ Хипотермија
- ✎ Леукоцити $10 - 15 \cdot 10^9/l$

ЛЕЧЕНИЕ

✓ Терапија течношћу:

- ☆ 0,9% NaCl, i.v., 15-20ml/kg/h (1-1,5l)
- ☆ Ако је Na^+ у серуму повишен, применити 0,45% NaCl, 4-14ml/kg/h
- ☆ Додати K^+ свакој инфузионој боци

✓ Терапија течношћу:

- ★ Кад ниво глукозе падне на 12 - 14mM/l, у сваком литру инфузије мора да буде и 5% глукоза
- ★ Промена осмоларности не треба да прелази 3mM/kg/h

✓ Инсулин:

- ★ Кристални инсулин, инфузија помоћу инфузионе пумпе
- ★ $0,1 \text{ IJ/kg/h}$ (то треба да обара гликемију брзином $3\text{--}4 \text{ mM/l/h}$)

✓ Инсулин:

- ★ Кад гликемија досегне $12-14\text{mM/l}$, смањити брзину инфузије за 50% и додати 5% глюкозу
- ★ Кад глюкоза падне испод 11mM/l , $\text{HCO}_3^- > 18\text{ mM/l}$, $\text{pH} > 7,3$, анјонски ГАП $< 12\text{mM/l}$ и свест се врати, дати течност per os и прећи на класични инсулински третман

✓ Калијум:

- ★ Када се коригује дехидратација, ниво калијума пада
- ★ Чим ниво калијума падне испод 5mM/l , додати $20\text{--}30\text{mM K}^+$ сваком литру инфузије
- ★ Мерити K^+ на сваки сат

✓ Бикарбонати:

- ★ Применити бикарбонате само ако је $\text{pH} < 7,0$ после 1 сата рехидратације
- ★ Применити NaHCO_3 у хипотонној течности (44,6mM/l)

Компликације лечења:

- ★ оток мозга
- ★ код пребрзе рехидрације и примене инсулина
- ★ акутни респираторни дистрес синдром
- ★ хиперхлоремичка метаболичка ацидоза
- ★ тромбоза
- ★ хипогликемија и хипокалемија