

СМЕРТЬ МОЗКУ. АЛГОРИТМ ВСТАНОВЛЕННЯ.

Львівський національний медичний
університет імені Данила Галицького
Кафедра хірургії та трансплантології ФПДО
Асистент Маріна В.Н.

ПЕРЕДУМОВИ

- ✱ Визначення причини

- ✱ Електролітні і ендокринні порушення, рН крові, важкий шок

- ✱ Інтоксикація, отруєння, ліки

- ✱ Виключення: Locked-in syndrome, вегетативний стан...

- ✱ $T_{\text{тіла}} > 36$

- ✱ $\text{СистАТ} \geq 100$ (вазопресори)

НЕВРОЛОГІЧНЕ ОБСТЕЖЕННЯ

Dr. Danylo

- ✱ Глибока кома + Відсутність моторної реакції
- ✱ Відсутня реакція зіниць (4 - 9 мм)
- ✱ Негативний рогівковий рефлекс
- ✱ Негативний окуло-цефалічний рефлекс
- ✱ Негативний окуло-вестибулярний рефлекс
- ✱ Негативний кашльовий рефлекс (аспірація через е/т трубку)
- ✱ **Арпеа тест**

МОТОРИКА ПРИ СМЕРТІ МОЗКУ

...деякі фрагменти спинного мозку, периферичні нерви

- ✿ Ділянка лицевого нерва
- ✿ Згинання пальців
- ✿ Рефлекс «згинання шиї» (плече, згинання ліктя пронація/супінація зап'ястя, м'язи тулуба, с-м ЛАЗАРЯ),
- ✿ Потрійне згинання: стегно-коліно-стопа після стимуляції стопи (схожий до с-му Бабінського)
 - ✿ Опістотонус
 - ✿ Абдомінальні рефлекси
 - ✿ «хвилеподібні згинання пальців стопи» 1992

undulating toe flexion sign

ТЕСТ АПНОЕ

- ✱ Т тіла $\geq 36^{\circ}\text{C}$, Сист. АТ $\geq 100 \text{ mmHg}$,
еукапнія (PaCO_2 35 - 45 мм.Нг),
гіпокеія, гіповолемія
- ✱ Кисень 100% - 10 хв з ПОЗИТИВНИМ
ТИСКОМ на видосі ($\text{PaO}_2=200$ or $\text{PaCO}_2 \geq 40$)
→ $\text{SaO}_2 > 95\%$

ТЕСТ АПНОЕ

- Оксигенація $100\% \text{ O}_2 \rightarrow \text{pO}_2 \sim 200 \text{ mmHg}$, $\text{P}_a\text{CO}_2 \sim 40 \text{ mmHg}$
- Від'єднати вентиляцію, підвести канюлю в ЕЕТ (зволожений кисень 6-12 Л/хв)
- Спостереження за дихальними рухами/потугами до 10 хв
- Контроль АВГ для визначення зміни P_aCO_2
 - $\text{pH} < 7.28$
 - $\text{P}_a\text{CO}_2 \geq 60 \text{ mmHg}$, або зріс $\geq 20 \text{ mmHg}$ від вихідного
 - відсутні дихальні рухи протягом **8-10 min**
(! Спонтанні рухи в кінцівках)

ДОДАТКОВІ ТЕСТИ

o When the simple reflexes cannot be adequately

- ✱ Рефлекси черепно-мозкових нервів неможливо провести
- ✱ Присутній нейро-м'язевий параліч
- ✱ Потужна седація
- ✱ Неможливо провести/завершити тест АПНОЕ
- ✱ Результати обстеження не надійні, поліорганна недостатність, седативні/міорелаксанти
- ✱ Скоротити час обсервації

ПРОГНОЗ

- ✿ НЕМАЄ опублікованих випадків
виздоровлення/неврологічного відновлення після констатації
смерті мозку в дорослих
- ✿ Ішемія мозку веде «колапсу» симпатичної нервової
системи → вазодилатація → серцеві розлади
- ✿ набряк легень і поліурія (нецукровий діабет) – найчастіші
ранні наслідки смерті мозку - сприяють серцево-легеневій
недостатності)