

ГУО «Белорусская медицинская академия последипломного образования»
Кафедра детской анестезиологии и реаниматологии

КОМАТОЗНЫЕ СОСТОЯНИЯ У ДЕТЕЙ

Профессор Курек В.В.

Кома –

состояние полной утраты сознания с отсутствием реакции на любые раздражители и расстройствами функций дыхания, кровообращения и обменных процессов.

Патофизиологические основы КОМЫ:

✓ Анатомическая или структурная кома

Локализация поражения:

- ✓ супратенториальное
- ✓ субтенториальное

✓ Токсико - метаболическая кома

Локализация поражения:

- ✓ диффузное
распространение

Причины структурной комы:

Супратенториальная локализация

- *эпидуральная гематома*
- *субдуральная гематома*
- *инфаркт головного мозга*
- *кровоизлияния*
- *опухоль*
- *абсцесс*

Субтенториальная локализация

- *инфаркт ствола*
- *опухоль ствола*
- *кровоизлияние в ствол*
- *травма ствола*
- *кровоизлияние в мозжечок*

Причины токсико-метаболической комы:

- **аноксия**
- **ишемия/реперфузия**
- **инфекции ЦНС (менингиты, энцефалиты)**
- **субарахноидальные кровоизлияния**
- **сотрясение головного мозга**
- **эндогенные токсины (уремия, диабетический кетоацидоз, печеночная недостаточность)**
- **дефицитные состояния (гипогликемия, гипонатриемия)**
- **экзогенные факторы (алкоголи, барбитураты, наркотики)**
- **гипотермия**
- **эпилепсия**

Дифференциальные признаки структурной и метаболической комы

Оцениваемые данные	Признаки	
	Структурная кома	Метаболическая кома
Состояние дыхания	Периодическое (типа Чейн-Стокса)	Гипер- или гиповентиляция
Окуломоторный рефлекс	Асимметричное непарное отклонение глаз	Симметричное парное отклонение глаз
Холодовая окуломоторная проба	Асимметричное непарное отклонение глаз	Симметричное парное отклонение глаз
Зрачки	Фиксированные разновеликие; широкие зрачки без реакции на свет	Узкие с реакцией на свет
Двигательный ответ на боль	Асимметрия в двигательных ответах	Ответы симметричны
Кожные, мышечные, сухожильные рефлексы	Асимметрия, повышение мышечного тонуса и его асимметрия, гиперрефлексия	Отсутствие очаговой и гемисимптоматики, гипорефлексия, снижение мышечного тонуса

Признаки повышенного внутричерепного давления

- **У детей раннего возраста**

Выбухающий пульсирующий родничок;
расхождение швов черепа;
увеличение размеров головы;
наполнение вен головы;
тахикардия;
артериальная гипертензия

- **У детей старшего возраста**

Головная боль; рвота;
брадикардия; анизокория;
сходящееся косоглазие

- **В любом возрасте**

Появление децеребрационной ригидности и стволовых нарушений дыхания

Тактика лечения ком определяется:

- ✓ **Состоянием витальных функций** →
 - Дыхание
 - Кровообращение
 - Метаболизм
- ✓ **Глубиной комы** →
 - Отёк мозга
 - Интракраниальная гипертензия
- ✓ **Наличием структурных поражений ЦНС** →
 - Субдуральная гематома
 - Массивные кровоизлияния
- ✓ **Этиологией комы** →
 - Наличие органной патологии (печень, почки и др.)

Лечебные мероприятия при коме с депрессией дыхания

1. Санация дыхательных путей
2. Интубация трахеи
3. Перевод на ИВЛ
4. Для нормализации внутричерепного давления – ИВЛ в режиме гипервентиляции:

P_{aCO_2} 25-28 мм.рт.ст.

$P_{IP}=20$ см водн.ст.

$PEEP \leq 4$ см водн.ст.

$I:E=1:2$

$F_{iO_2}=0.6-0.8$

Лечебные мероприятия при коме с гипотензией

1. Волемическая поддержка:

Коллоиды

(гидроксиэтилкрахмал, альбумин)

10-15мл/кг в/венно

Кристаллоиды

(0.9% р-р NaCl, полиионные растворы)

20мл/кг в/венно

2. При сохраняющейся гипотензии – в/венно **допамин 5-8 мкг/кг мин**

Лечебные мероприятия при коме с отёком-набуханием ГОЛОВНОГО МОЗГА

1. ИВЛ
2. Ограничение водной нагрузки до 2/3 возрастной потребности (не в ущерб гемодинамике)
3. Назначение осмодиуретика – маннитол: в/венно болюс 0.25г/кг x 30мин., затем титрование 0.25-0.5г/кг x 24 часа
4. Тиопентал Na 3-5мг/кг час в/венно в течение 12-24 часов
5. Избегать введения р-ров глюкозы в первые 24 часа
6. Раннее зондовое питание и/или парентеральная поддержка
7. Возвышенное, строго сагиттальное положение головы
8. При обнаружении очаговой симптоматики – срочная консультация нейрохирурга
9. Специфическая терапия в зависимости от этиологии КОМЫ

Соответствие шкалы Глазго традиционным терминам по оценке сознания

Традиционные термины	Баллы по шкале Глазго
Ясное сознание	15
Лёгкая оглушённость	14
Тяжёлая оглушённость	13
Сопор	9-12
Кома поверхностная	8-5
Кома глубокая	4
Кома запредельная	3