Интенсивная терапия и реанимация
Часть 2

Новосибирск

Май 2017

Снежана Атанасова

Критические пациенты

- **Нестабильная гемодинамика**
- **Неврологический пациент**
- **Кадиогенный шок**
- **Болевой шок**

Стабилизация ВЭБ шокового пациента:

Тактика 1:

1. Кристаллоиды
   - доза = одному полному объему крови - **50-55мл/кг кошки, 60-90 мл/кг собаки**
   - ¼ доза быстро, далее ПО НЕОБХОДИМОСТИ по ¼ КАЖДЫЕ 25МИН.
   - ЕСЛИ 50% ОБЕМА КРИСТАЛЛОИОВ БЕЗ ЭФФЕКТА → ПРИМЕНИТЬ КОЛЛОИД
2. КОЛЛОИДЫ
   - ПРИ НЕЭФФЕКТИВНОСТИ КРИСТАЛЛОИДОВ ИЛИ **ПРИ НАЛИЧИИ КАРДИО-ПАТОЛОГИИ**
   - ПРИ ОБЩЕМ БЕЛКЕ <35 Г/Л ИЛИ АЛЬБУМИНЕ <15Г/л
   - **КОШКИ 2МЛ/КГ, СОБАКИ 5мл/кг**
3. ПОСЛЕ СТАБИЛИЗАЦИИ ДОЛИТЬ ОСТАВШИЙСЯ ОБЪЕМ В ТЕЧЕНИИ 6-9 ЧАСОВ,

   В ЗАВИСИМОСТИ ОТ НАЛИЧИЯ НЕФРО- ИЛИ КАРДИО-ПАТОЛОГИЙ

Тактика 2:

1. КОЛЛОИДЫ – полная доза - КОШКИ 2МЛ/КГ, СОБАКИ 5мл/кг
2. Далее ½ дозы КРИСТАЛЛОИДОВ – КОШКИ 20 МЛ/КГ, СОБАКИ 30 мл/кг
3. После стабилизации продолжить медленно кристаллоиды

Пациент с судорогами

Причины: …

Тактика:

1. Ожидание – СКОЛЬКО?
   - До 60 секунд
   - Если нет явной гипоксемии, нет вероятности травмы
2. Пропофол – однократно – 2-20 мг/кг ВВ, или Бензодиазепины – диазепам («Реланиум») – 0,5-1 мг/кг ВВ (эффект хуже пропофола)
3. При повторении – Пропофол, Кеппра
4. При повторении – медикаментозный сон – Пропофол - первые 2 часа – ок. 6-20 мг/кг/час, последующие часы ок. 25-300 мкг/кг/мин, согласно состоянию пациента.
5. Неврологический осмотр

Пациент с ВЧГ

Причины:

1. Увеличения объема ткани – рост н/о и/или отек ГМ (расширение в замкнутой твердой нерастяжимой «коробке»), в том числе и травматический (хирургическая агрессия)
2. Нарушение оттока ликвора
3. Увеличение мозгового кровотока

Признаки:

- Гиперактивность
- Усиление сосудистого рисунка глазного дна
- Брадикардия

Лечение зависит от причины!!!

ВЧГ приводит к:

- ❖ **Ишемии тканей ГМ**
- ❖ **Дислокации структур ГМ!!!**

Пациент с ВЧГ

Тактика:

1. Приподнять голову на 10-30гр.
2. Гиперосмолярный раствор – Маннитол 0,5-1г/кг slow bolus
3. ИВЛ → гипервентиляция → гипокапния
4. Декомпрессионная краниотомия
5. Медикаментозная кома

Пациент с ЧМТ

Тактика: Защита ГМ от ишемии

1. **Успокоение** (вплоть до медикаментозного сна)
2. Инфузионная терапия (~~р-р Глюкозы~~)
3. Оксигенация умеренная
4. Анальгезия (Трамадол, метамизол натрия, лидокаин ИПС)
5. **Купирование ВЧГ**

Пациент с энцефалопатией (ПКШ)

Тактика: Временная защита ГМ от ишемии и токсического повреждения

1. Инфузионная терапия – постоянная 3 мл/кг/час
2. Поддержание нормотензии – 100 мм.рт.ст.
3. Успокоение и купирование судорог (медикаментозный сон, снижение доз в 3-4 раза)
4. Оксигенация умеренная
5. Лактулоза – 1мл/кг, через назогастральный зонд

Пациент с кардигенным шоком

Причины:

- Острая кровопотеря
- ОСН
- Сосудистый коллапс

Задача:

- Восстановление ВЭБ
- Восстановление сократимости сердца
- Восстановление тонуса сосудов

Пациент с кардигенным шоком

Восстановление сократимости:

- Допамин 5мкг/кг/мин
- Добутамин 1-10 мкг/кг/мин
- Пимобендан внутривенный
- Пимобендан таблетки (зонд) 0,5 мг/кг

Пациент с кровотечением (диффузным)

- Транексамовая кислота («Транексам») 10-20 кг/кг/сутки – 2 введения
- Этамзилат («Дицинон») 10-20 мг/кг/сутки – 3-4 введения

Интервал между препаратами 1 час

- Апротинин («Гордокс») – 2000-5000 ед/кг медленная инфузия

Осторожно при гиповолемии → тромбозы

Пациент с ДВС ???

Причины:

- Электрокоагуляция и ожоги
- Бактериальные и вирусные инфекции →сепсис
- Травма, гемолиз, панкреатит, острый гепатит
- Хирургическая травма

Повышают вероятность развития: ацидоз, снижение сократимости сердца и перфузии, нарушение функции печени, почек, легких

- Острый - травма
- Подострый
- Хронический – периодические кровотечения

Пациент с ДВС ???

Постановка диагноза – 4 и более патологий + шистоцитоз

1. ОКА крови
   - эритроциты (количество/качество),
   - тромбоциты,
   - лейкоформула - сдвиг влево
2. Биохимия
   - билирубины (как следствие гемолиза),
   - азотемия,
   - гиперфосфатемия (ассоциированный с микротромбозом сосудов почек),
   - пангипоальбуминемия
3. Коагулограмма
   - тромбоцитопения
   - удлиненное время АЧТВ
   - снижение уровня фибриногена
   - снижение уровня антитромбина III
   - повышенная активность плазминогена
4. Анализ мочи – взятие мочи **не** цистоцентезом!!!
   - Гемоглобинурия
   - Блирубинурия
   - Протеинурия (иногда)

Пациент с ДВС ???

Почему пациенты погибают?

Легочные и почечные микротромбозы + гиповолемический шок + гипоксия

Лечение:

1. Улучшение перфузии органов – инфузионная терапия и поддержание АД
2. Оксигенация
3. Плазма/Цельная кровь (без консервантов)
4. Гепарин от 5-10 Ед/кг подкожно до 250-750 Ед/кг внутривенно 2-3 раза в сутки

Зачем мы вводим гепарин? – ПАРАДОКС!

Гепарин воздействует на антитромбин III (должен быть норм. уровень)и усиливает его эффект →прекращается внутрисосудистое свертывание → снижение фибринолитической активности → уменьшение угнетения факторов свертывания