

Анестезия
в специальных разделах
хирургии:
эндовидеохирургические
вмешательства

ЭНДОВИДЕОХИРУРГИЯ

- Ранние опыты – в основном диагностика
- Philippe Mouret, 1987 – лапароскопическая холецистэктомия
- «Малоинвазивная хирургия» - ?...
- Специфические проблемы

ВЕНТИЛЯЦИОННЫЕ ПРОБЛЕМЫ

- Операционное положение
- Избыточное давление под диафрагмой
- Абсорбция CO_2 из операционного пространства

ОПЕРАЦИОННОЕ ПОЛОЖЕНИЕ

- Увеличение работы дыхания
- Инверсия зон J. West
- «Ломка» нормальных отношений V/Q

ИЗБЫТОЧНОЕ ДАВЛЕНИЕ ПОД ДИАФРАГМОЙ

- Нарушение механики дыхания
- Снижение ФОЕ
- Возможно формирование ателектазов!

КАРБОРЕТРОПЕРИТОНЕУМ

- Нарушения механики дыхания меньше, но...
- На пути газа нет анатомических барьеров!
- Торакоцервикальная эмфизема
- Тампонада средостения
- «Обструктивный шок»?
- Газовая эмболия

АБСОРБЦИЯ УГЛЕКИСЛОГО ГАЗА

- Нет альтернатив!
- $PCO_2 = 660 \text{ мм Hg} \rightarrow +14 \text{ мл/мин}$ (H. DeSousa, 1987)
- Больше ожиданий, чем реальных проблем!
- Капнограф дает полную гарантию безопасности!
- Не забывать про «хвост» после десуфляции!

РОСТ ПИКОВОГО ДАВЛЕНИЯ

- Обычно примерно на 40%
- Обусловлен не ростом R , а падением C !
- Насколько оправдано применение ПДКВ?
- Вентиляция с управляемым давлением?

ГЕМОДИНАМИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ

- Исходная сопутствующая патология
- Вид оперативного доступа
- Уровень рабочего давления инфляции
- Темп и объем кровопотери
- Выбор анестезии

В целом: «острый опыт», который нужно пережить!...

СОПУТСТВУЮЩАЯ ПАТОЛОГИЯ ССС



- Основа – оценка риска развития синдрома малого выброса
- Анамнез
- ЭхоКГ и фракция выброса
- Реография
- Функциональные пробы?

СНИЖЕНИЕ ВЕНОЗНОГО ВОЗВРАТА

- Рабочее давление
- Параметры вентиляции
- Волемический фон
- Рубеж – от 11-12 до 20 мм Hg
- Соотношение между ВБД и ДПП
- Забрюшинные вмешательства – намного спокойнее
- Положение Fowler – риск гиповолемии
- Положение Trendelenburg – обратная ситуация

КРОВОПОТЕРЯ И ВОЗМЕЩЕНИЕ

- В целом – большие кровопотери редки!
- Во время операции – эмпирический объем
- Затем – изоводемическая диллюция

МОНИТОРИНГ

- Единственный специфический мониторинг – давление рабочего газа в полости!
- Неприятность – темное помещений!
- Пульсоксиметр абсолютно обязателен!
- Капнограф – очень желателен, хотя и можно обойтись!

ПРЕДОПЕРАЦИОННАЯ ОЦЕНКА

- Переход на лапаротомию – 10...15% случаев
- Все как для лапаротомии, но... хуже!
- Прием всех препаратов продолжать до дня операции!
- Исключения – диуретики и антикоагулянты
- Минимум обследования

АНЕСТЕЗИЯ

- ИНТУБИРОВАТЬ!
- Хорошая фиксация к операционному столу!
- Анестезия – не страшнее операции!
- Упреждающая анальгезия
- Удобны «короткие» препараты
- Клофелин+фентанил? Аденозин?
- Боль в плече...

ВОЗМОЖНЫЕ ОСЛОЖНЕНИЯ

- Газовые эмболии
- Внеальвеолярный газ (эмфиземы)
- Пневмоторакс
- Артериальная гипотензия
- Нарушения ритма сердца
- Гастроэзофагеальный рефлюкс

**«Выдерживание
оптимальных целевых
параметров
вегетативных
функций *важнее,*
чем выбор
техники
анестезии...»**



**Robert K. Stoelting,
Stephen F. Dierdorf**

ВОПРОСЫ ?...