



**ПЛЕНУМ ПРАВЛЕНИЯ ФЕДЕРАЦИИ  
АНЕСТЕЗИОЛОГОВ И РЕАНИМАТОЛОГОВ**

Геленджик, 17-19 мая 2015 г.



**XII Всероссийская научно-методическая  
конференция с международным участием  
“СТАНДАРТЫ И  
ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ ПОДХОДЫ  
В АНЕСТЕЗИОЛОГИИ И РЕАНИМАТОЛОГИИ”**

# МАТЕРИАЛЫ ДОКЛАДОВ

[kubanesth.ru](http://kubanesth.ru)

# Использование $\alpha_2$ – агонистов для управляемой седации при каротидной эндартрэктомии



Д.В. Мартынов, Д.И. Томащук

ГБОУ ВПО РостГМУ Минздрава России

# Анестезия при КЭ: сложный выбор

- Пожалуй, ни одно другое хирургическое вмешательство в современной анестезиологии не связано с таким диаметрально противоположным расхождением мнений по поводу оптимального метода анестезии, как каротидная эндартерэктомия.
- Главный объект дискуссии - возможность альтернативного применения либо общей, либо регионарной анестезии. Дискуссия об оптимальном методе анестезии продолжается и поныне, причем аргументы и с той и с другой стороны в пользу каждой из методик выглядят вполне убедительно

# Преимущества общей анестезии

- Надежный контроль проходимости дыхательных путей (интубация трахеи)
- Возможность контроля и манипуляции уровнем CO<sub>2</sub> в крови (CO<sub>2</sub> мощный церебральный вазодилататор).
- Возможность незамедлительного проведения фармакологической защиты мозга с помощью барбитуратов.
- Общий комфорт операции для пациента (и для хирурга тоже) вне зависимости от продолжительности процедуры

# Недостатки общей анестезии

- Трудности ранней диагностики церебральной ишемии на этапе выключения кровотока по ВСА, а так же некоторых осложнений раннего послеоперационного периода (ранний п/о тромбоз ВСА, синдром гиперперфузии)
- Практически неизбежный стресс связанный с интубацией и экстубацией трахеи
- Достоверно большая частота сердечно-сосудистых нарушений в периоперационном периоде, таких как острый инфаркт миокарда, артериальная гипертензия, тяжелые нарушения ритма сердца, по сравнению с регионарной анестезией

Maktabi M., Schupfer P. General anesthesia for carotid endarterectomy.//  
In: Carotid Artery Surgery.2000. Loftus CM., Kresowik T.F. (Eds.). Thieme. NY.  
p.225236

# Варианты специального мониторинга при ОА

- ЭЭГ и ССВП
- Мониторинг объемного МК ксеноновым методом
- Транскраниальная доплерография
- Церебральная оксиметрия
- Югулярная оксиметрия
- Давление в культе ВСА

# Общие недостатки мониторинга

- **Высокая стоимость!**
- Отсутствие четких критериев диагностики и прогноза неврологических нарушений
- Трудности применения отдельных методик в рутинной клинической практике
- Все обладают высокой отрицательной прогностической значимостью, но уровень положительной прогностической значимости при этом у каждого из методов невысок

А.В. Шмигельский, А.Ю. Лубнин

Анестезия при каротидной эндартерэктомии

# Преимущества РА

- Наивысший по информативности и простоте реализации уровень нейромониторинга - **динамический неврологический контроль** (незамедлительная диагностика развивающейся церебральной ишемии на этапе кроссклампинга ВСА и в раннем п/о периоде)
- Достоверно меньшая частота использования в/п шунта.
- Достоверно более низкая частота тяжелых сердечно-сосудистых нарушений в периоперационном периоде по сравнению с общей анестезией
- Неиспользование интубации и экстубации трахеи
- Более короткое пребывание больного, как в отделении интенсивной терапии, так и в клинике в целом
- Экономический эффект (неиспользование дорогих средств мониторинга)



# Недостатки РА

- Определенный эмоциональный дискомфорт, испытываемый оперируемым больным, присутствующим на своей операции
- Риск так называемой «мозаичной блокады» или просто недостаточной анальгезии
- Возможность респираторной депрессии, в том числе, за счет блокады диафрагмального нерва на стороне анестезии.

Harbaugh R.E., Pikus H.J. Carotid endarterectomy with regional anesthesia.//

Neurosurgery. 2001. V. 49 p. 642 645

# Варианты РА при КА

- Поверхностный шейный блок
- Глубокий шейный блок
- Комбинация поверхностного и глубокого шейного блока
- Интерскаленный блок
- Любой из вышеперечисленных блоков + мандибулярный блок
- Высокая эпидуральная анестезия

Как улучшить переносимость РА  
пациентами?

Управляемая седация!



# Дексмедетомидин - селективный агонист $\alpha_2$ -адренорецепторов

- В экспериментальных исследованиях показано, что ДЕКС активирует эндогенные механизмы, вызывающие NREM-сон.

(Nelson et al. Anesthesiology 2003;98:428-36; Huurponen et al. Acta Anaesthesiol Scand. 2008;52:289-94)

- Пациенты, получающие рекомендованные дозы, могут быть сравнительно легко пробуждены и быть способными к коммуникации (Venn et al. 1999)

# Эффекты дексмедетомидина для контролируемой седации

- **МИНИМАЛЬНОЕ ВЛИЯНИЕ НА ГЕМОДИНАМИКУ**
- **ПОЗИЦИОННЫЙ КОМФОРТ ПАЦИЕНТА ВО ВРЕМЯ ДЛИТЕЛЬНЫХ ОПЕРАЦИЙ**
- **ВОЗМОЖНОСТЬ ВОССТАНОВЛЕНИЯ КОНТАКТА С БОЛЬНЫМ ПРИ НЕОБХОДИМОСТИ**
- **ВОЗМОЖНОСТЬ ПОДДЕРЖАНИЯ РАЗЛИЧНОЙ ГЛУБИНЫ СЕДАЦИИ**
- **АДЕКВАТНОЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЕ ДЫХАНИЕ**

Сочетание блока поверхностного и глубокого ШС с контролируемой седацией – собственный опыт

- 48 пациентов
- ASA II –III
- Средний возраст –  $67,3 \pm 4,5$  г
- 8 (16,8%) – необходимость углубления седации, дополнительное введение МА

# Эпидуральная анестезия при КА

- Попытка улучшить качество обезболивания и комфорт пациента
- Используем статическую УЗ-навигацию для повышения безопасности метода
- Опыт проведения 16 анестезий

# Дозированная инфузия дексмедетомидина при БШС

- Инфузия перед выполнением регионарной блокады 0,2 – 0,6 мкг/кг/ч
- При достижении BIS 75-70 –до выполнение блока
- За 10 минут до разреза - увеличение скорости до 1,2 мкг/кг/ч до BIS 55 – 50 после чего выполняли разрез



# Дозированная инфузия дексмедетомидина - методика

На этапе кросс-клатпинга сонной артерии:

ДЕКС – 0,5 мкг/кг/ч

RAMSAY 3 – 2

BIS – 75 -80

# ОСОБЕННОСТИ

- Умеренное влияние на гемодинамику – в 4 случаях потребовалось введение инотропов
- Меньшая выраженность амнезии ( по сравнению с пропофолом)
- Отсутствие расторможенности, высокая степень удовлетворенности анестезией

# Управляемая седация при РА

Этапы	ЭА			БШС		
	Инд	Доступ	Пережатие	Инд	Доступ	Пережатие
Декс	0,2	0,8 – 1,2	0,4	0,2	0,7 -1,4	0,5 – 0,7
Пропофол	2,0- 3,5	3,7 - 5,1	-	2,5 – 5,0	1,7 – 5,3	1,7 – 2,2

# Преимущества ЭА

- Более высокий уровень аналгезии, не требующий добавления МА в область вмешательства
- Высокая удовлетворенность качеством анестезии

Спасибо за внимание!