

ГБУЗ «Областная ордена «Знак почета»
клиническая больница, Иркутск, Россия.

Васенкин М.В., Пешков П.Ю., Надирадзе З.З.,
Желтовский Ю.В.

Защита миокарда при
реконструктивных операциях на
восходящей аорте.

Актуальность

Аневризмы восходящей аорты относятся к категории тяжелых заболеваний сердечно-сосудистой системы с крайне неблагоприятным прогнозом при их естественном течении (материалы XX Всероссийского съезда сердечно-сосудистых хирургов, Москва, 2014).

Хирургическое лечение расслаивающихся аневризм восходящего отдела аорты относится к категории сложных кардиохирургических операций

Актуальность

Факторы, определяющие благоприятный исход хирургического лечения:

- своевременная диагностика
- раннее выполнение оперативного лечения
- слаженность работы операционной бригады
 - хирургическая техника
 - анестезиологическое пособие
 - искусственное кровообращение

Актуальность

Характеристики кардиopleгии, используемой при операциях на восходящей аорте в кардиохирургическом отделении ИГОКБ

- фармако-холодовая
- кристаллоидная
- антеградная либо комбинированная (анте-ретроградная)
- с использованием ретроградной тепловой реперфузии

Цель исследования

Сопоставить кардиопротекторный эффект кардиоплегических растворов "Консол[®]" и "Кустодиол[®]" при длительных сроках пережатия аорты.

Материалы и методы

Проведен ретроспективный анализ 21 историй болезни пациентов, оперированных в кардиохирургическом отделении ГБУЗ ИОКБ за период с 2010 по 2015 гг. по поводу расслаивающей аневризмы восходящего отдела аорты. Всем пациентам выполнялась операция Бенталла в первые сутки с момента поступления в стационар.

Материалы и методы анестезиологическое пособие

Однотипное анестезиологическое пособие

- Вводный наркоз проводили посредством внутривенного медленного болюсного введения *диазепама 10 мг, тиопентала натрия 2 мг/кг и фентанила 100-200 мкг* в зависимости от артериального давления, массы тела пациента и адекватности премедикации.
- Поддержание анестезии осуществляли постоянным введением *фентанила в дозе 5,0-10 мкг/кг • час, тиопентала натрия 2 мг/кг • час и ингаляцией севофлурана 1-3 об%.*
- В период проведения полного легочно – сердечного обхода *продолжали внутривенное введение фентанила и тиопентала натрия.* Прекращение инфузии наркотических препаратов производили при завершении операции.

Искусственное кровообращение

ИК у пациентов обеих групп проводили в субнормотермическом режиме (32 °С)

Перфузионный индекс поддерживали на показателях 2,6-2,8 л/мин•м²

Защита миокарда

- *1 группа (12 пациентов) однократная антеградная селективная кардиopleгия с последующей (на этапе согревания) тепловой ретроградной реперфузией*
- Применяли кардиopleгический раствор «Кустодиол[®]», объем вводимого раствора 2000-3000мл, время перфузии 8-10 мин.

- *2 группа (9 пациентов) комбинированная анте-и ретроградная кардиоплегия с последующей (на этапе согревания) тепловой ретроградной реперфузией*
- Применяли кардиоплегический раствор «Консол[®]»
- первично объем вводимого раствора 10 мл/кг
- $\frac{3}{4}$ препарата вводилось антеградно селективно в коронарные артерии
- $\frac{1}{4}$ препарата ретроградно в коронарный синус
- повторное введение каждые 30 мин ретроградно в объеме 400-600 мл.

Критерии эффективности защиты миокарда

- характер восстановления сердечной деятельности
- дозы инотропных препаратов и продолжительность их инфузии
- длительность ИВЛ
- сроки госпитализации в отделении интенсивной терапии

Результаты

время в минутах

Критерии	Консол	Кустодиол	p
Время пережатия аорты	118(114-124)	117(113-126)	p>0,05
Время ИК	173,5(164,5-184,5)	172,5(162,5-185,5)	p>0,05
Время восстановления адекватной сердечной деятельности	6,8(6,5-7,3)	6,5(6,4-7,5)	p>0,05

Кардиовазопрессорная терапия

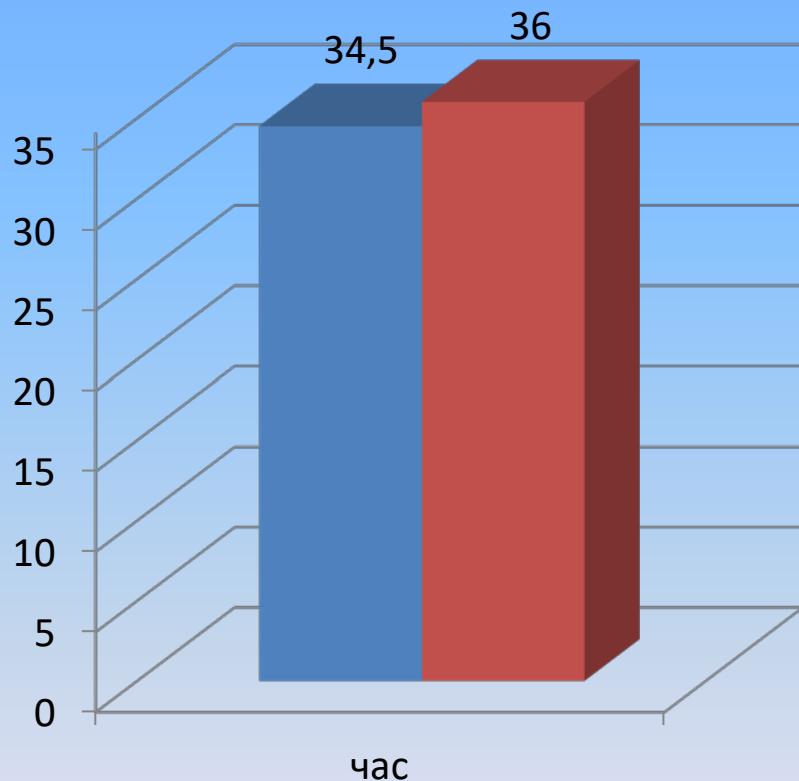
Стартовые дозы в обеих группах:

- адреналин 0,1 мкг/кг/мин
- дофамин 5 мкг/кг/мин

Постепенное параллельное снижение доз с полным прекращением инотропной поддержки.

Длительность инотропной поддержки

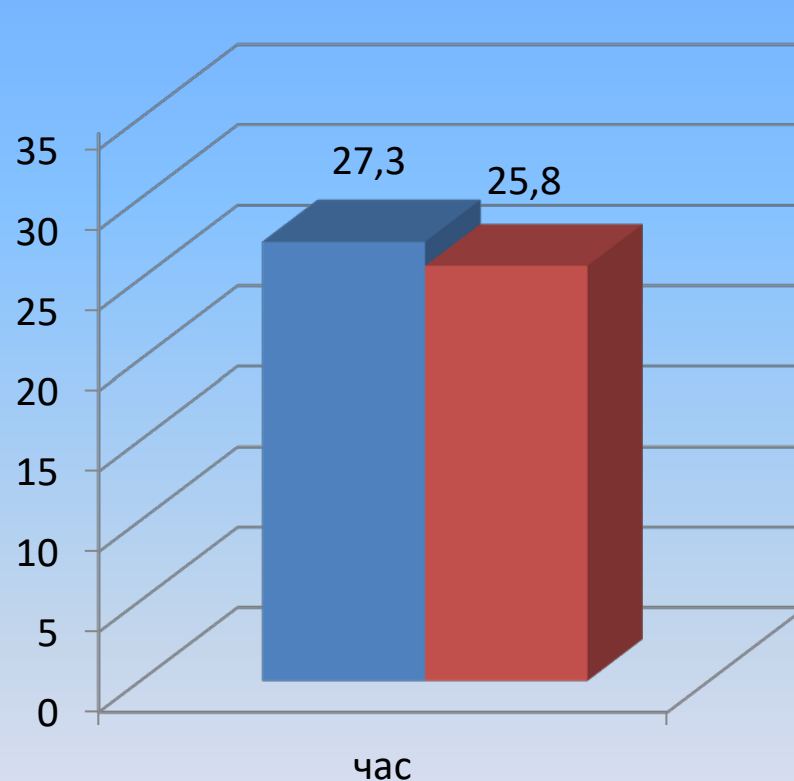
Дофамин



■ Консол ■ Кустодиол

$p_U > 0,05$

Адреналин



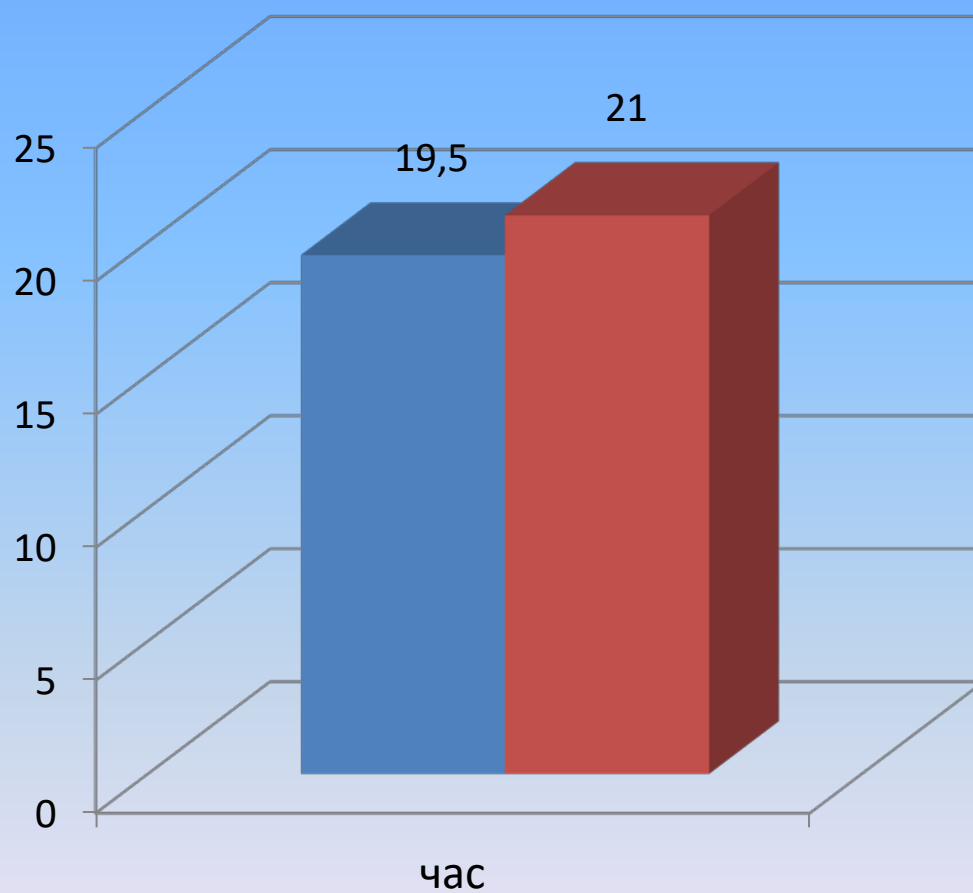
■ Консол ■ Кустодиол

$p_U > 0,05$

Длительность ИВЛ после операции

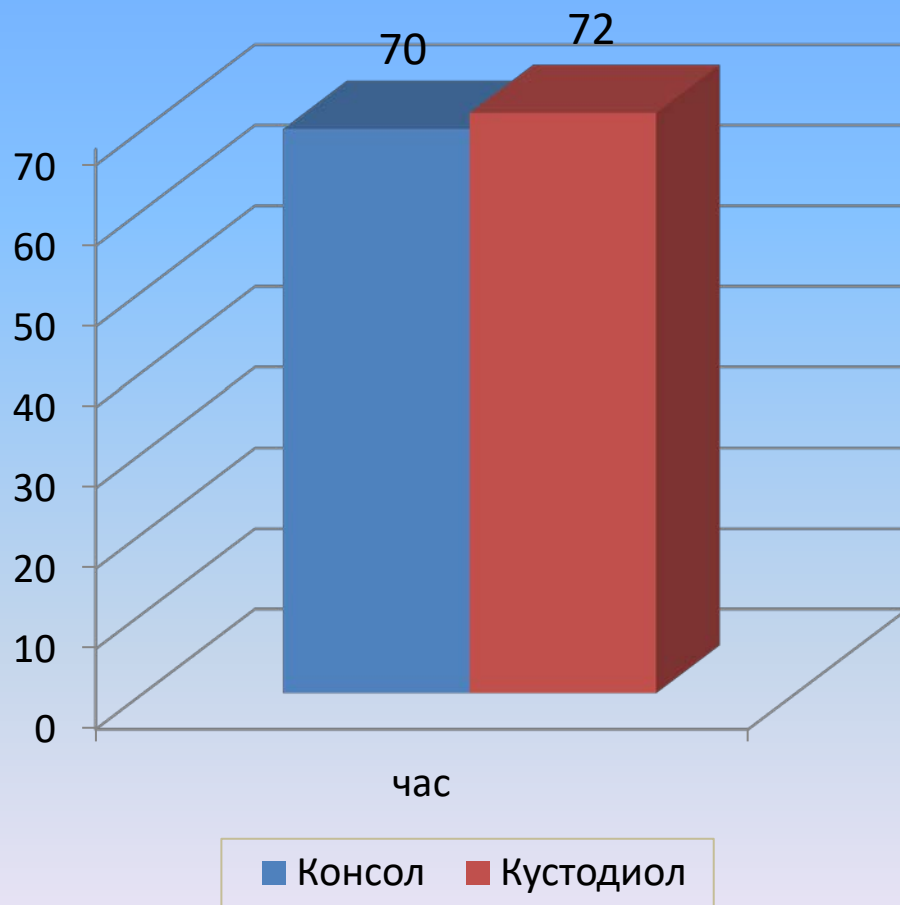
- ИВЛ аппаратами «Newport 360» либо «Newport 500»
- дыхательный объем 7-8 мл/кг
- частота дыханий 10-12/мин
- PEEP 5-6 см.вод.ст.

Продолжительность ИВЛ



■ Консол ■ Кустодиол

Сроки госпитализации в ПИТиР



ЗАКЛЮЧЕНИЕ

- Кардиоплегический раствор "Консол[®]" может быть использован для защиты миокарда при сложных кардиохирургических операциях, сопровождающихся длительным прекращением коронарного кровотока.