

ФГБНУ «Российский научный центр хирургии
имени академика Б.В. Петровского»

Клиническое применение дексмедетомидина у больных общехирургического профиля

Никода В.В., Бондаренко А.В., Дубов В.А., Алешин М.А., Маячкин Р.Б.

Москва 2016

Седация в ОРИТ

- Руководство для клинического применения седативных и обезболивающих средств у взрослых пациентов в условиях ОРИТ
(Barr et al /Crit Care Med 2013 Vol. 41, No. 1 DOI: 10.1097/CCM.0b013e3182783b72)
- Рекомендуется применение протоколов и алгоритмы по проведению седации у больных в ОРИТ (уровень В):
Австралия – 54%, Германия - 52%, США – 64%,
Великобритания - 80%, Канада – 43%.
- Введение седативных препаратов следует осуществлять:
 - в режиме титрования (уровень В);
 - необходимо периодически (не менее 1 р/сут) прерывать инфузию седативных препаратов;
 - в дозах, которые бы позволили достигнуть «легкой седации»;
 - необходимо применять шкалы для оценки уровня седации RASS, SAS (B)

Дексмедетомидин

- Агонист α_2 -адренорецепторов
- Вызывает седацию, обладает аналгетическими свойствами, не влияет на ФВД
- Нежелательные явления:
 - Снижение АД
 - Брадикардия
- Атриовентрикулярная блокада II-III ст., ОСН, рефрактерная к терапии гипотензия, ОНМК, детский возраст

Цель исследования

Оценить эффективность и безопасность применения дексмедетомидина у больных общехирургического профиля при проведении ИВЛ, а также у пациентов на спонтанном дыхании.

Дизайн исследования

одноцентровое проспективное наблюдательное клиническое исследование

Количество больных в исследовании

65 взрослых пациентов, которым проводилась ИВЛ, в принудительном или вспомогательном режимах, а также больные, находящиеся на спонтанном дыхании.

Критерии включения/исключения

•Критерии включения:

•Возраст 18-75 лет

•Необходима седация:

- после обширных операций, включая с осложненным течением интраоперационного периода (кровотечение)
- с синдромом полиорганной дисфункции
- с делирием

•Критерии исключения:

•Риск по ASA \geq IV

•Первичная острая церебральная недостаточность (инфаркт, кровоизлияния, травма мозга и т. д.);

•Сердечно-сосудистая система:

- AV блокада II-III степени, за исключением больных с искусственным водителем ритма
- Выраженная брадикардия (ЧСС < 50 уд/мин)
- Гипотензия (АД ср. < 55-60 мм рт. ст.) рефрактерная к инфузионной и адреномиметической терапии

•Выраженная печеночная недостаточность (Child-Pugh B, C)

Клиническая характеристика больных

Параметр	1 группа ИВЛ < 12 ч	2 группа ИВЛ > 12 ч	3 группа спонтанное дых.
Кол-во больных	18	26	21
Возраст, гг	49±16	55±14	66±11
Масса тела, кг	76±17	70±13	75±18
Сопутствующие заболевания, % больных	76	80	88
ИВЛ, час	6-12	14-190	-
Шкала, RASS	1,5±0,7	1,4±0,9	2,4±0,6
APACHE II, баллы	-	16±4	-
SOFA, баллы	-	5±2	-

Клиническая характеристика пациентов

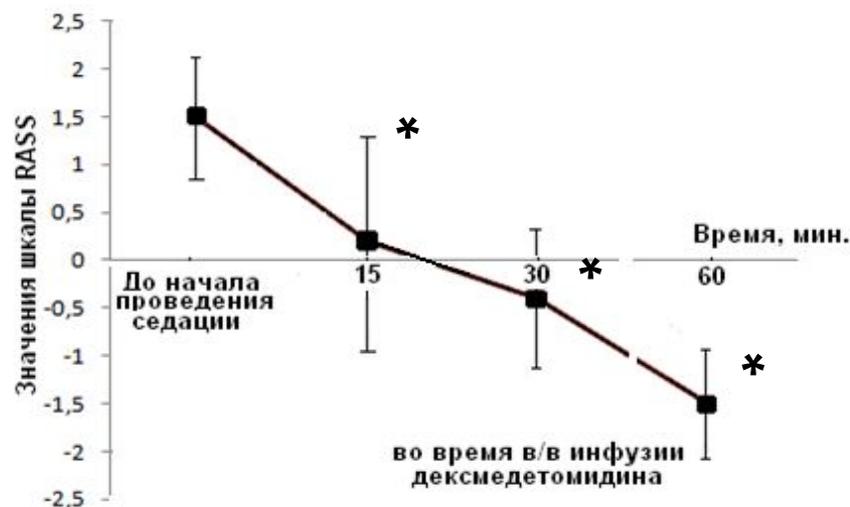
Профиль	Количество пациентов, (%)
Хирургия:	64 (98%)
• Плановые	64
• Хирургические вмешательства: на пищеводе и желудке гепатобилиарная система трахея и бронхи и др. (челюстно-лицевая хирургия, сосудистая, орг.забрюш.пространства)	64 22 18 18 8
• Терапевтический	1 (2%)

Richmond Agitation Sedation Scale (RASS)

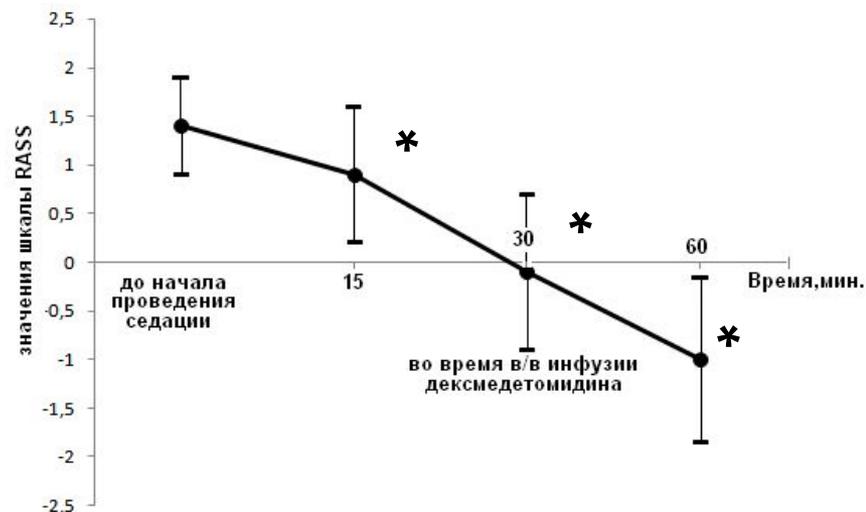
Шкала Richmond оценки у больного состояния ажитации и седации

+4	Агрессивное, неадекватное	Агрессивное состояние с потенциальной угрозой для персонала	
+3	Выраженное возбуждение	Больной беспокоен, несколько агрессивен, негативен к лечению (удаляет катетеры, зонды, дренажи), не критичен	
+2	Состояние тревоги, эпизоды возбуждения	Повышенная двигательная активность без очевидных причин или цели	
+1	Состояние беспокойства	Тревожное адекватное состояние, агрессия отсутствует	
0	Спокойное,	Адекватное, критичное в отношении собственного состояния	
-1	Сонливость	Больной спокоен, сонлив, пробуждается и открывает глаза на оклик, возможность зрительного контакта (>10 сек)	Вербальная стимуляция
-2	Поверхностная (легкая) седация	Быстрое пробуждение, открывает глаза на оклик, зрительный контакт кратковременный (<10 сек)	Вербальная стимуляция
-3	Умеренная седация	Открывает глаза на оклик, зрительный контакт отсутствует	Вербальная стимуляция
-4	Глубокая седация	Реакция (двигательная) на физический стимул	Физическая стимуляция
-5	Отсутствие реакции на раздражитель	Отсутствие реакций на голосовой и физический стимул	

Динамика показателя уровня седации (шкала RASS) у больных во время внутривенной инфузии дексмететомидина 0,7 мкг/кг в час



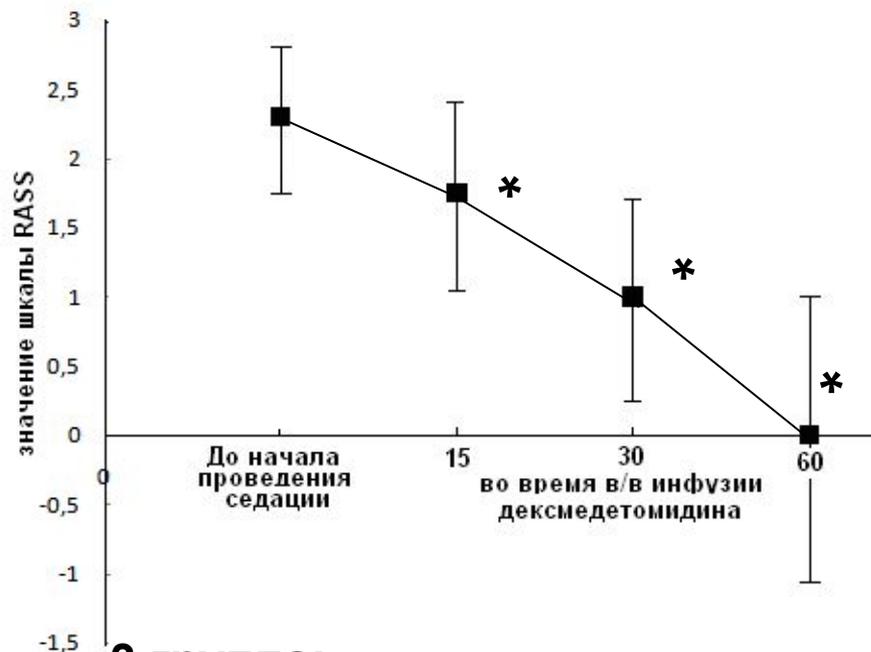
**1 группа больных:
ИВЛ до 12 час.**



**2 группа больных:
ИВЛ более 12 час.**

* $P < 0,001$ при сравнении с исходным показателем

Динамика показателя уровня седации (шкала RASS) у больных во время внутривенной инфузии дексмедетомидина 0,7 мкг/кг в час



3 группа:

Больные на спонтанном дыхании.

**Появление беспокойства, агитации, агрессии,
необходимость проведения седации**

Шкала ICDSC $5,2 \pm 0,8$ балла

* $P < 0,001$ при сравнении с исходным показателем

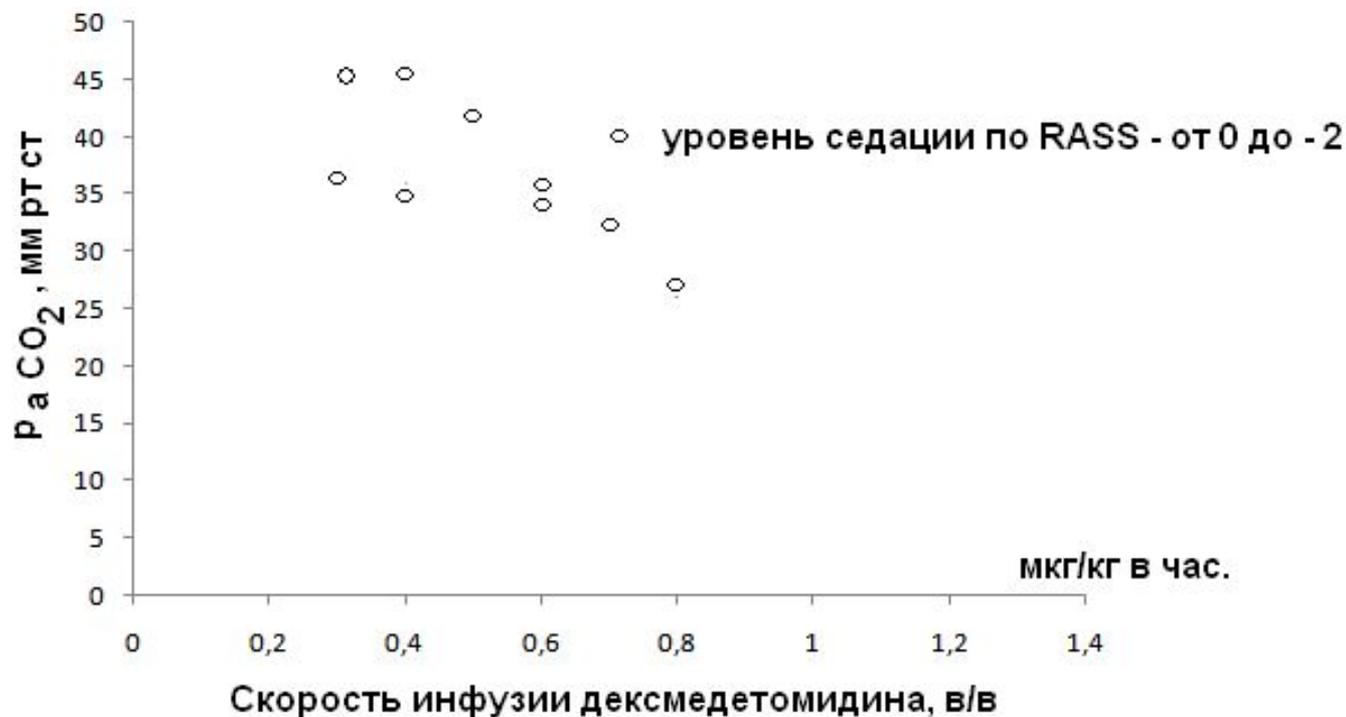
Оценка клинической эффективности седации

Параметр	1 группа ИВЛ < 12 ч	2 группа ИВЛ > 12 ч	3 группа спонтанное дых.
RASS 15' от 0 до -3	71%	54%	-
RASS 30' от 0 до -3	100%	83%	25%
RASS 60' от 0 до -3	100%	91%	69%
Изменение скорости инфузии (недостаточный эффект)	9 (0)	8 (2)	10 (3)
Доп. седативные препараты	нет	4	4

Оценка безопасности применения дексмедетомидина

Параметр	1 группа ИВЛ < 12 ч	2 группа ИВЛ > 12 ч	3 группа спонтанное дых.
Брадикардия, %	17 (n=3)	15 (n=3)	10 (n=2)
Снижение артериального давления > 25-30%,	17 (n=3)	19% (n=5)	10 (n=2)
Угнетение дыхания, повторная интубация	нет	нет	нет
Психомоторное возбуждение, необходимость продолжения седации	нет	1	нет
Прекращение/снижение скорости инфузии препарата, %	11 (n=2)	30 (n=8)	14 (n=3)

PaCO₂ у больных на спонтанном дыхании во время инфузии дексмедетомидина в дозе 0,3-0,8 мкг/кг в час



ВЫВОДЫ

Внутривенная инфузия дексмететомидина в дозе 0,7 мкг/кг в час с последующей коррекцией дозировки позволяет обеспечивать и поддерживать целевой уровень седации по шкале RASS от 0 до – 3 у больных, которым проводится пролонгированная ИВЛ

При отсутствии противопоказаний, дексмететомидин следует рассматривать в качестве препарата «первой линии» для седации с целью обеспечения пролонгированной ИВЛ

При терапии делирия дексмететомидином у больных на спонтанном дыхании ни у одного из них не потребовались интубация и перевод на ИВЛ