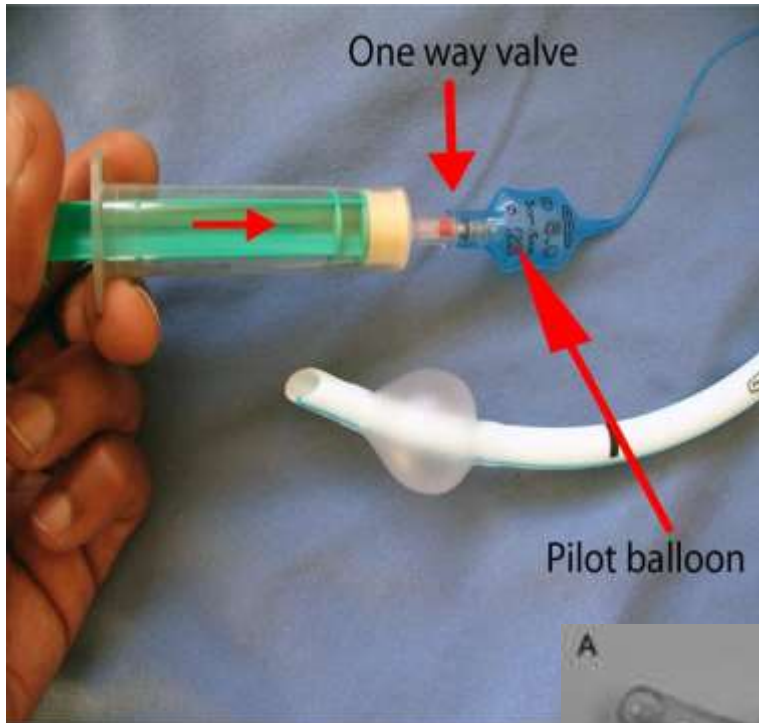


ГБОУ ВПО Тихоокеанский государственный медицинский университет
ГБУЗ Краевая клиническая больница №1
ГБУЗ Краевая клиническая больница №2

Опыт использования антирефлексивной эндотрахеальной трубки: новый взгляд на проблему

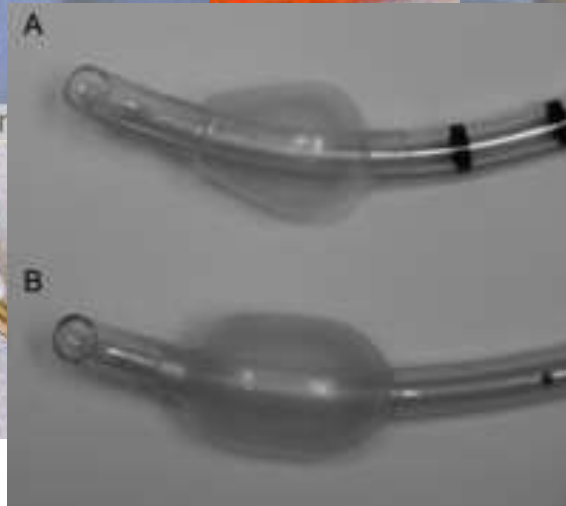
Дунц П.В., Шуматов В.Б., Павлов В.А., Новиков А.Ю., Ли О.Е.

Владивосток



how equipment

how equipment works .com



Частота встречаемости осложнений после интубации трахеи

Осложнения (сразу после экстубации, в операционной)

- Кашель-6,6%
- Нарушение оксигенации-2,4%
- Необходимость продленной ИВЛ-2,0%
- Обструкция дыхательных путей-1,9%
- Ларингоспазм-1,7%
- Апноэ, гиповентиляция-0,9%
- Рвота-0,3%

Осложнения (в палате пробуждения)

- Обструкция дыхательных путей-3,8%
- Кашель-3,1%
- Нарушение оксигенации-2,2%
- Ларингоспазм-0,8%
- Апноэ, гиповентиляция-0,8%
- Рвота-0,7%
- Бронхоспазм-0,2%

N. P. Edomwonyi, I. T. Ekwere, E. Omo and A. Rupasinghe. Postoperative Throat Complications after Tracheal Intubation. Annals of African Medicine Vol. 5, No. 1; 2006: 28 – 32

Early Biochemical Markers of Inflammation in a Swine Model of Endotracheal Intubation

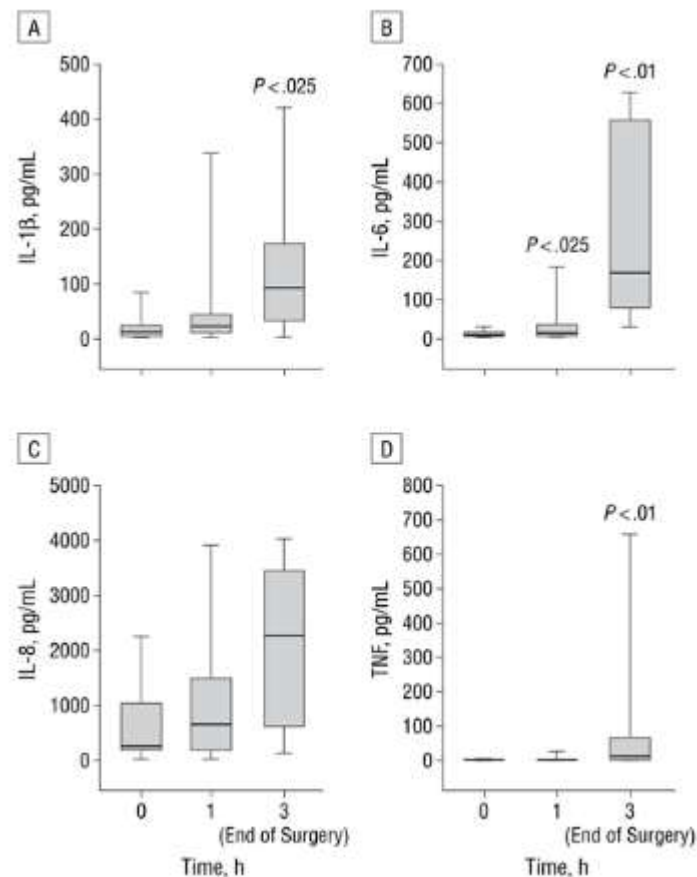
Carlos A. Puyo, M.D.; Sally M. Tricomi, M.Ed.; Thomas E. Dahms, Ph.D.

September 2012, Vol 138, No. 9 >

Original Article | Sep 2012

Innate Immunity Mediating Inflammation Secondary to Endotracheal Intubation

Carlos A. Puyo, MD; Thomas E. Dahms, PhD



- *Carlos A. Puyo, Sally M. Tricomi, Thomas E. Dahms. Early Biochemical Markers of Inflammation in a Swine Model of Endotracheal Intubation. Critical Care Medicine. July, 2008*
- *Carlos A. Puyo, Thomas E. Dahms. Innate Immunity Mediating Inflammation Secondary to Endotracheal Intubation. JAMA. September 2012, Vol 138, No. 9*

Цель исследования

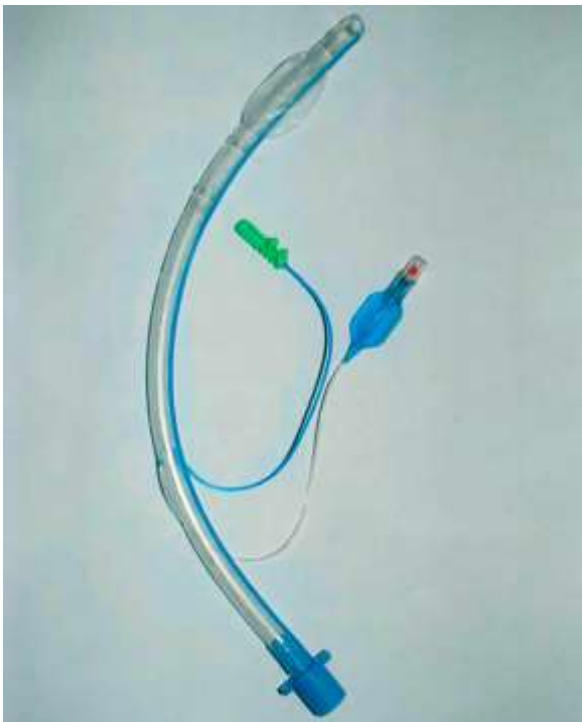
- Определить уровень цитокинов в промывных водах надманжеточного пространства при проведении общей анестезии с ИВЛ через эндотрахеальную трубку

Группа	Количество	Возраст	Пол	ИМТ	ASA
1. Контроль	20	35,5 ± 8,5	М - 80% Ж – 20%	22,4 ± 2,98	I – 100%
2. АРЭТ	20	36,0 ± 8,5	М - 85% Ж – 15%	23,7 ± 2,65	I - 100%

Критерии исключения:

- Возраст менее 20 и более 50 лет.
- Высокая степень анестезиологического и прогностического рисков .
- Заболевания, сопровождающиеся выраженными нарушениями функции дыхательной и сердечно-сосудистой систем, печени и/или почек, и/или других жизненно важных органов, сопровождающиеся декомпенсацией их функций; заболевания ЦНС с нарушениями интеллектуальной и мнестической функций;
- Клинически значимые отклонения лабораторных показателей от нормы, которые по обоснованному мнению врача-исследователя могут исказить результаты исследования и ограничивать участие пациента в исследовании.

Группа		
1. Контроль	Эндотрахеальная трубка типа Мерфи	
2. АРЭТ	Эндотрахеальная антирефлексная трубка Первака	Лидокаин 5% - 2 мл



Этапы исследования

До анестезии	До интубации	После инкубации	Перед экстубацией	На 2-сутки после операции
1	2	3	4	5
ЧСС	Шкала условий интубации трахеи Copenhagen Consensus Conference	ЧСС		Регистрация нежелательных реакций
АД		АД		
SpO ₂		SpO ₂		
Глюкоза крови		Глюкоза крови		
Кортизол крови		Кортизол крови		
Шкала Arne для прогнозирования трудной интубации трахеи		ИЛ-2*	ИЛ-2*	
		ИЛ-4*	ИЛ-4*	

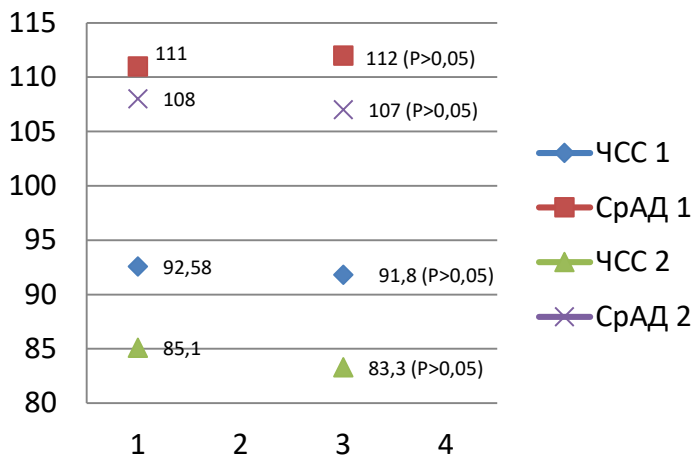
* Carlos A. Puyo, Thomas E. Dahms. Innate Immunity Mediating Inflammation Secondary to Endotracheal Intubation. JAMA. September 2012, Vol 138, No. 9

Анестезия

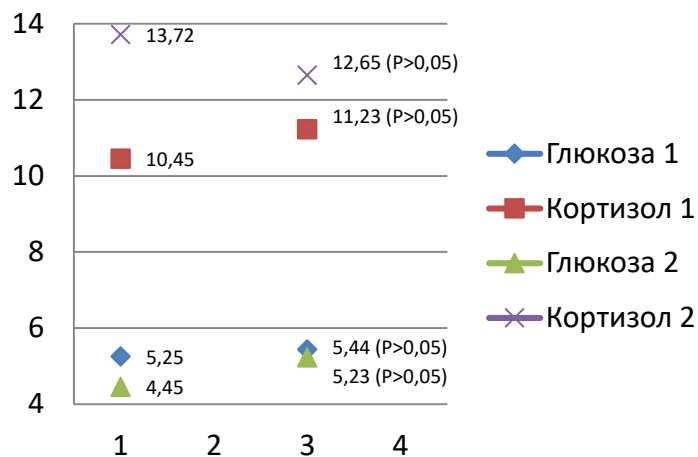
Группа	Индукция			Поддержание анестезии		Продолжительность операции
	Пропофол, мг/кг	Фентанил, мкг/кг	Атракуриум, мг/кг	Севофлуран, МАК	Фентанил, мкг/кг	
1	2,99 ± 0,63	1,59 ± 0,28	0,52 ± 0,11	1,0 – 1,2	2,61 ± 0,48	65,4 ± 12,3
2	2,81 ± 0,61	1,36 ± 0,34	0,53 ± 0,09	1,0 – 1,2	2,43 ± 0,56	68,3 ± 29,5

Результаты исследования

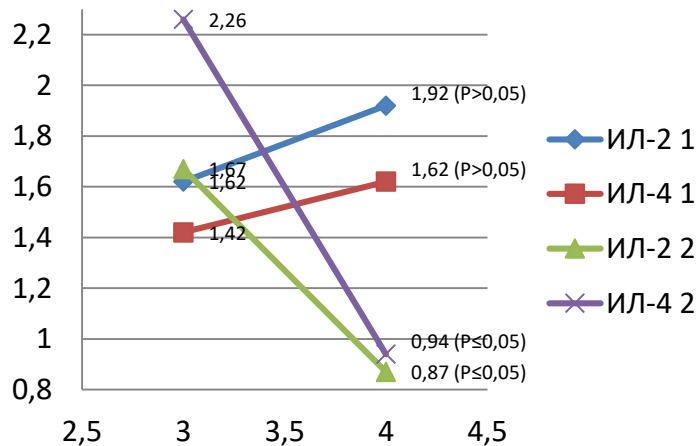
Динамика показателей АД и ЧСС



Динамика показателей кортизола (x10, нмоль/л) и глюкозы (ммоль/л) крови



Динамика показателей ИЛ (пг/мл) промывных вод трахеи



До анестезии	До интубации	После инкубации	Перед экстубацией	До 2-сутки после операции
1	2	3	4	5
ЧСС – 110 ⁻¹ (92,6±21,5)	Шкала условий интубации трахеи Copenhagen Consensus Conference	ЧСС – 114 ⁻¹ (91,8±17,7)		Регистрация нежелательных реакций
СрАД – 132 мм рт.ст. (111,0±13,0)		СрАД – 129 мм рт.ст. (112,0±17,2)		
SpO ₂ – 99 %		SpO ₂ – 89 %		
Глюкоза крови – 5,9 ммоль/л (5,25±0,46)		Глюкоза крови – 6,8 ммоль/л (5,44±0,71)		
Кортизол крови – 1395,1 нмоль/л (1045,4±411,4)		Кортизол крови – 1764,0 нмоль/л (1123,0±455,4)		
		ИЛ-2 – 3,2 пг/мл (1,62±0,89)	ИЛ-2 – 7,8 пг/мл (1,94±0,19)	
		ИЛ-4 – 1,9 пг/мл (1,42±0,74)	ИЛ-4 – 4,9 пг/мл (1,62±0,96)	

Выводы

- Использование 5% лидокаина при применении АРЭТ снижает маркеры локального воспаления.
- Обеспечивает удовлетворительные условия для экстубации трахеи



[how equipment works .com](http://howequipmentworks.com)