

Современные варианты решения проблемы «Трудных дыхательных путей» в акушерстве

Архипов И.П., Жемчугов А.В., Копейкин В.В., Куликов М.А.
Отделение анестезиологии и реанимации ГБУЗ ЯО Областной перинатальный центр



Трудный дыхательный путь

ТДП – внезапно возникающая и угрожающая жизни ситуация, обусловленная анатомическими и/или клиническими причинами, характеризующаяся неадекватным или невозможным поддержанием проходимости ВДП традиционным способом и риском возникновения критической гипоксии.

Актуальность проблемы

- В акушерской практике трудная интубация встречается в 6-8 раз чаще, чем среди других хирургических больных
- На ее долю приходится, по данным разных источников, от 35 до 56% всех анестезиологических смертей

Причины ТДП в акушерстве

- Набухание слизистой оболочки гортани, как следствие высокого уровня прогестерона
- Гипергидратация всех тканей, особенно выраженная у пациенток с преэклампсией и эклампсией
- Уменьшение функционального резерва легких, увеличенная потребность в кислороде
- Антропометрические особенности (полный набор зубов; большие молочные железы в сочетании с короткой шеей и НЖО)
- Изменился контингент беременных и родильниц

Индекс/Шкала оценки трудности интубации (ИТИ/ШОТИ)

Признаки	Характер нарушений/баллы	
Маллампати	I-II/ 0	III/ 1, IV/ 2
Открывание рта	>4см/ 0	<4 см/ 1
Сгибание головы	< 90*/ 0	> 90*/ 1
Клинические данные	короткая шея, ожирение/ 0-1	
Выдвижение нижней челюсти	да/ 0	нет/ 1
Анамнез: трудная интубация в прошлом, сонное апноэ, храп	нет/ 0	да/ 1
Тироментальная дистанция (ТД)	>6 см/ 0	<6 см/ 1
Грудиноментальная дистанция (ГД)	> 12,5 см/ 0	<12,5 см/ 1
Итого баллов _____		

ИТИ/ШОТИ = 0 – трудности не ожидается

ИТИ/ШОТИ = 1-2 – возможна трудная интубация

ИТИ/ШОТИ = 3-4 – высокая степень трудности

ИТИ/ШОТИ = 5 и более – obligatно трудная интубация (принятие альтернативного решения)

Методы ведения ТДП, применяемые в ГБУЗ ЯО ОПЦ:

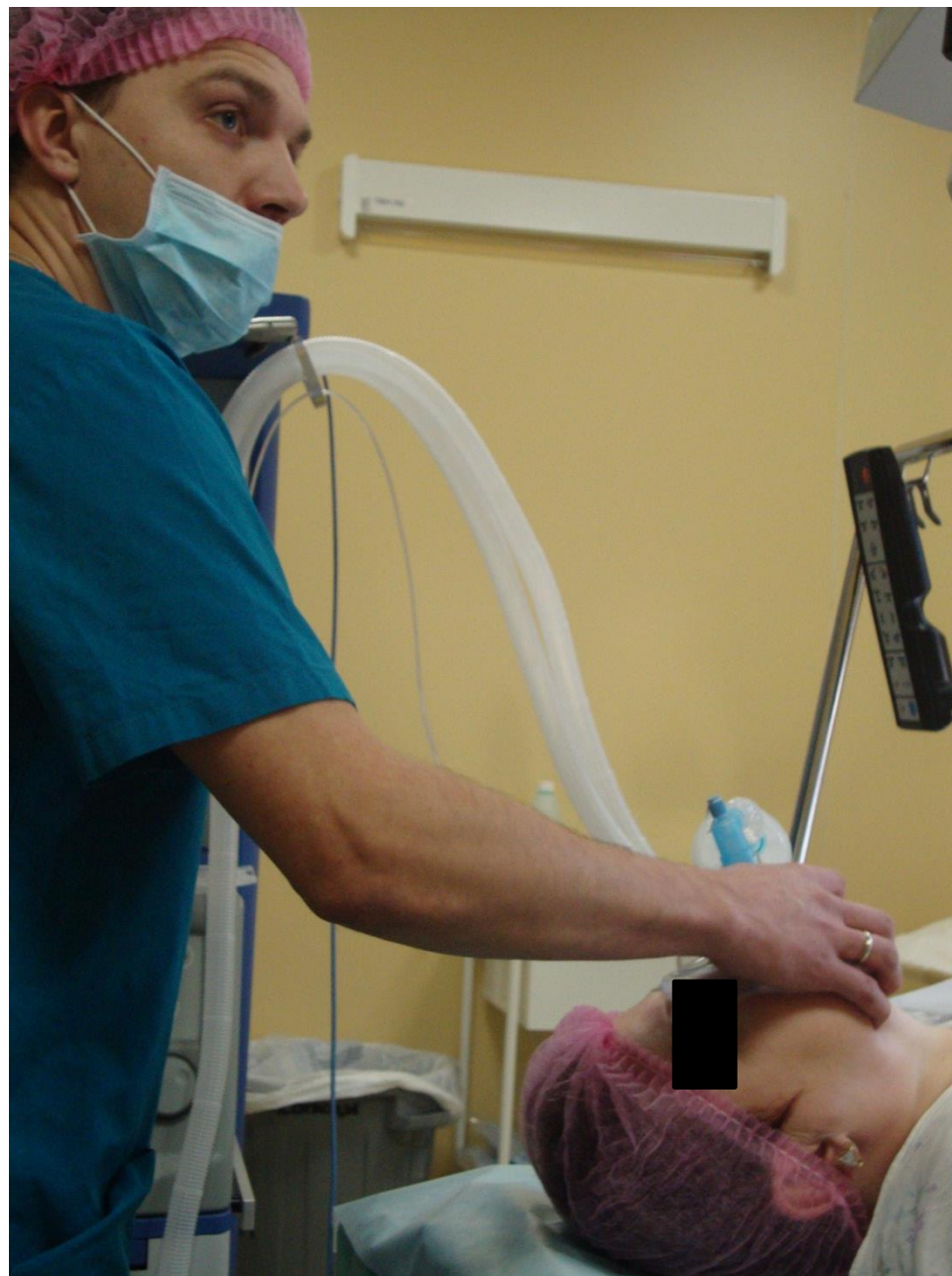
- Интубирующая ларингеальная маска Fastrach LMA
- Видеоларингоскоп C-MAC KARL STORZ
- Видеоэндоскоп для интубации трахеи Bonfils KARL STORZ

Интубирующая ларингеальная маска

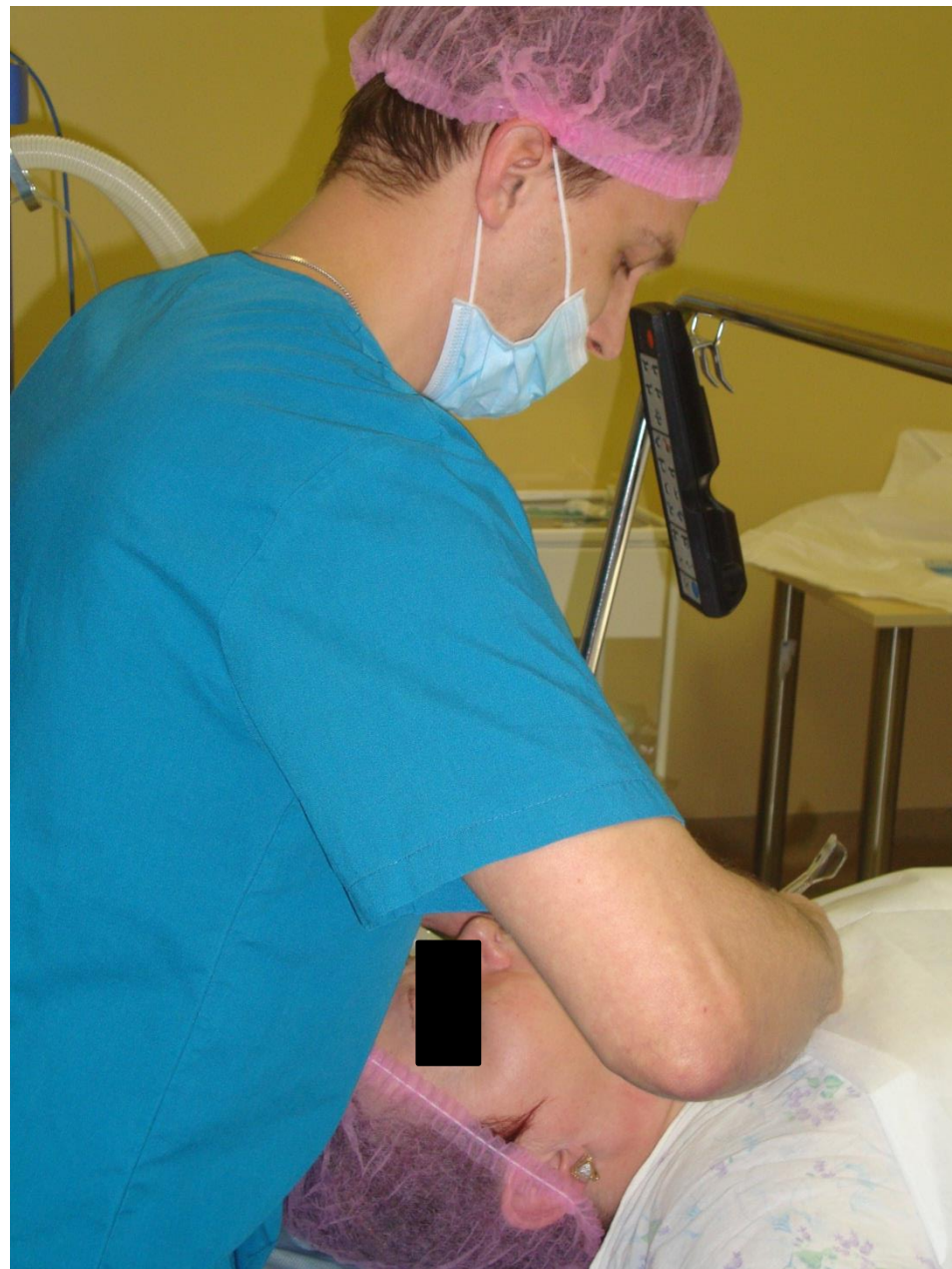
Набор фирмы LMA : Ларингеальная маска Fastrach, Армированная интубационная трубка, Стабилизирующий стержень, Гель.



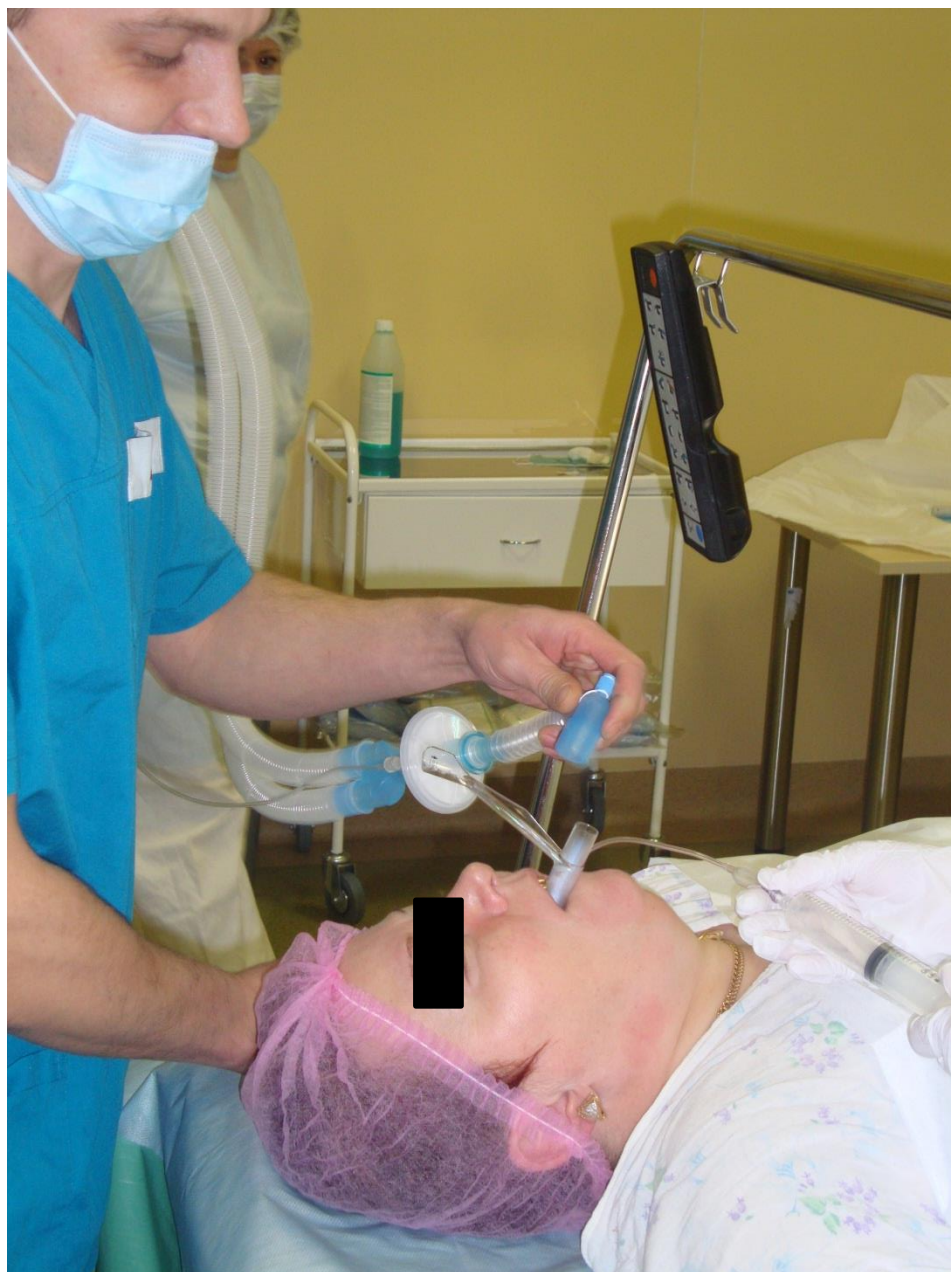
Преоксигенация



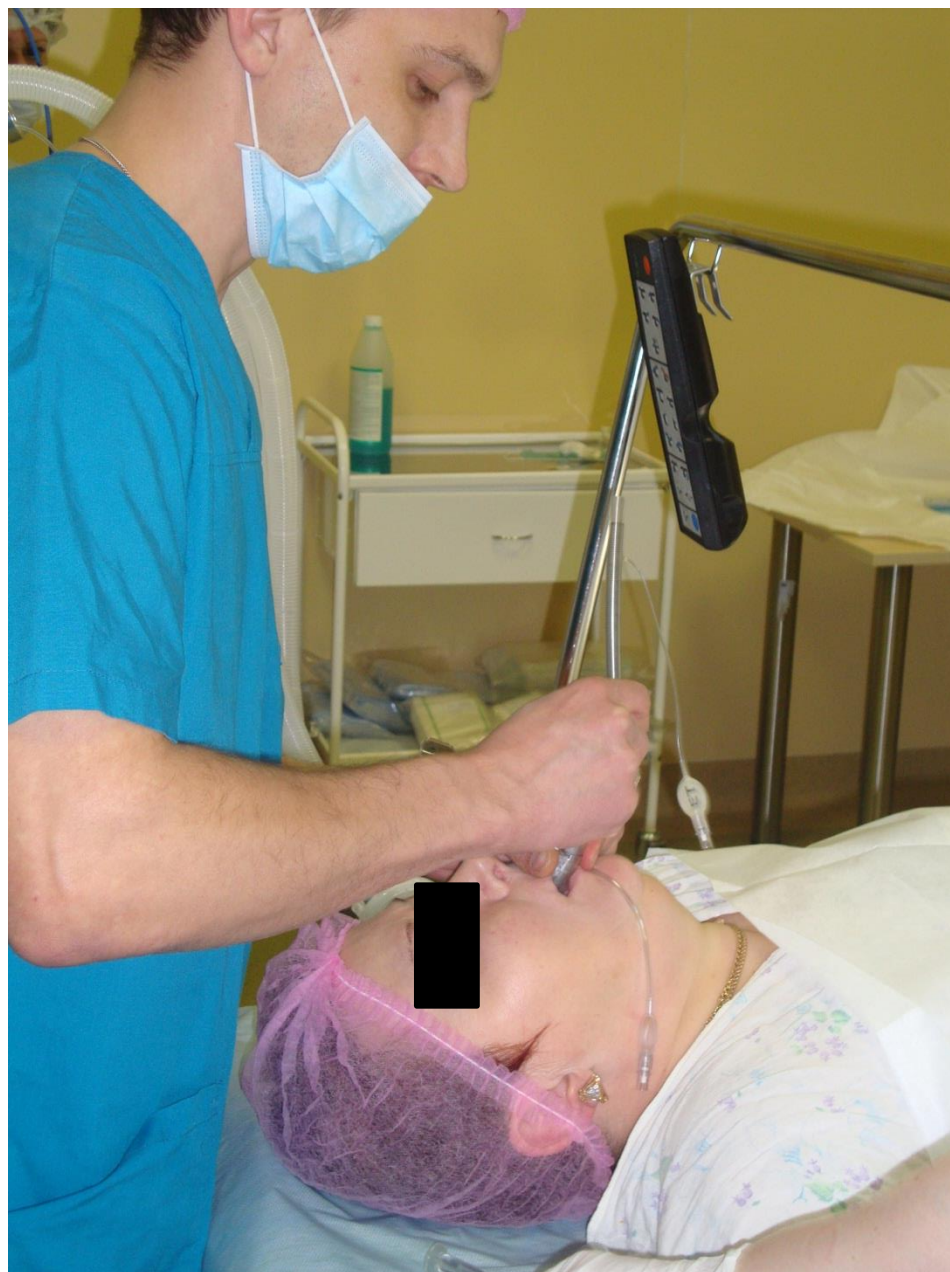
Установка ларингеальной маски



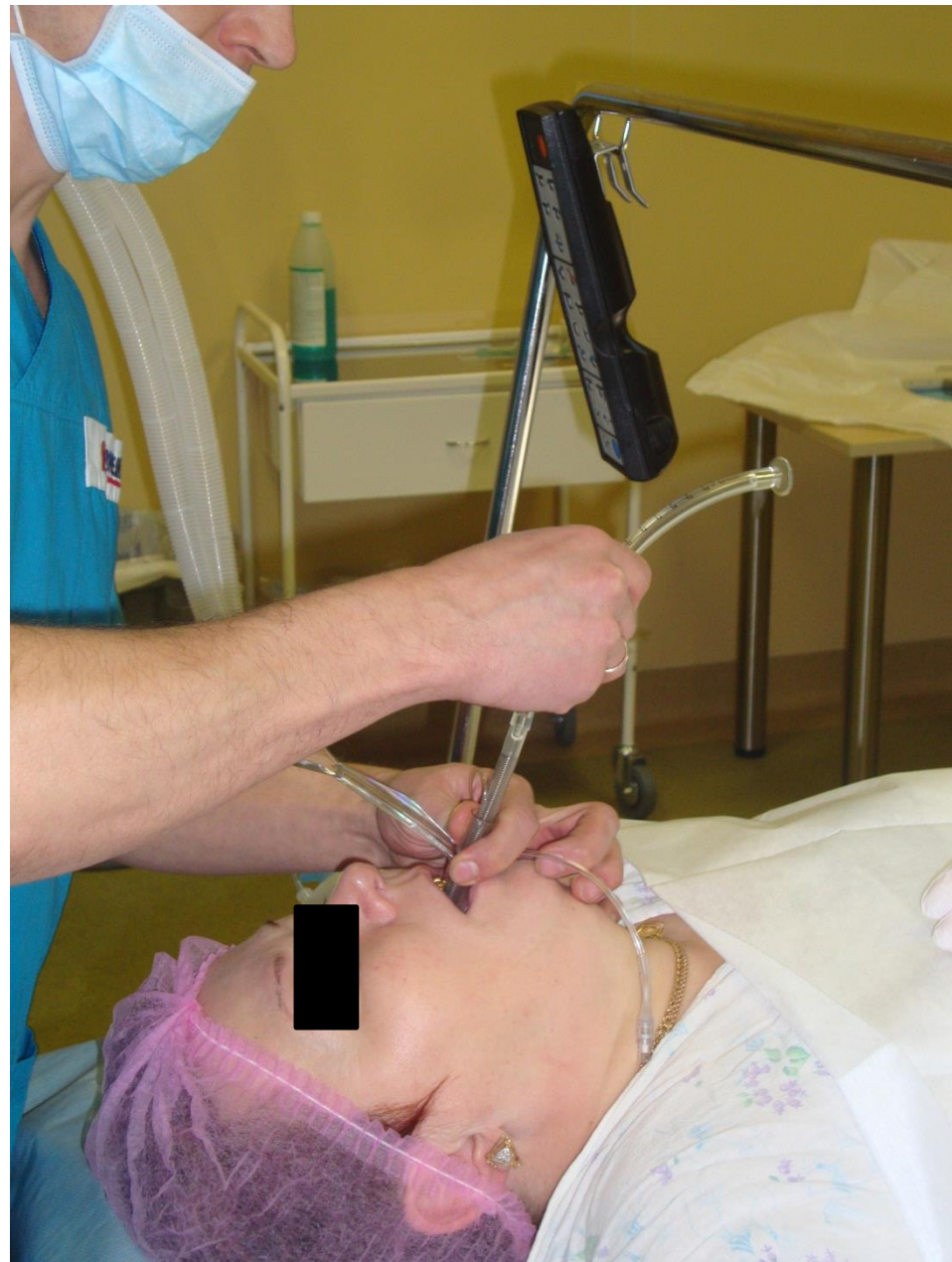
Искусственная вентиляция легких через ларингеальную маску



Интубация трахеи



Стабилизация положения интубационной трубки стержнем



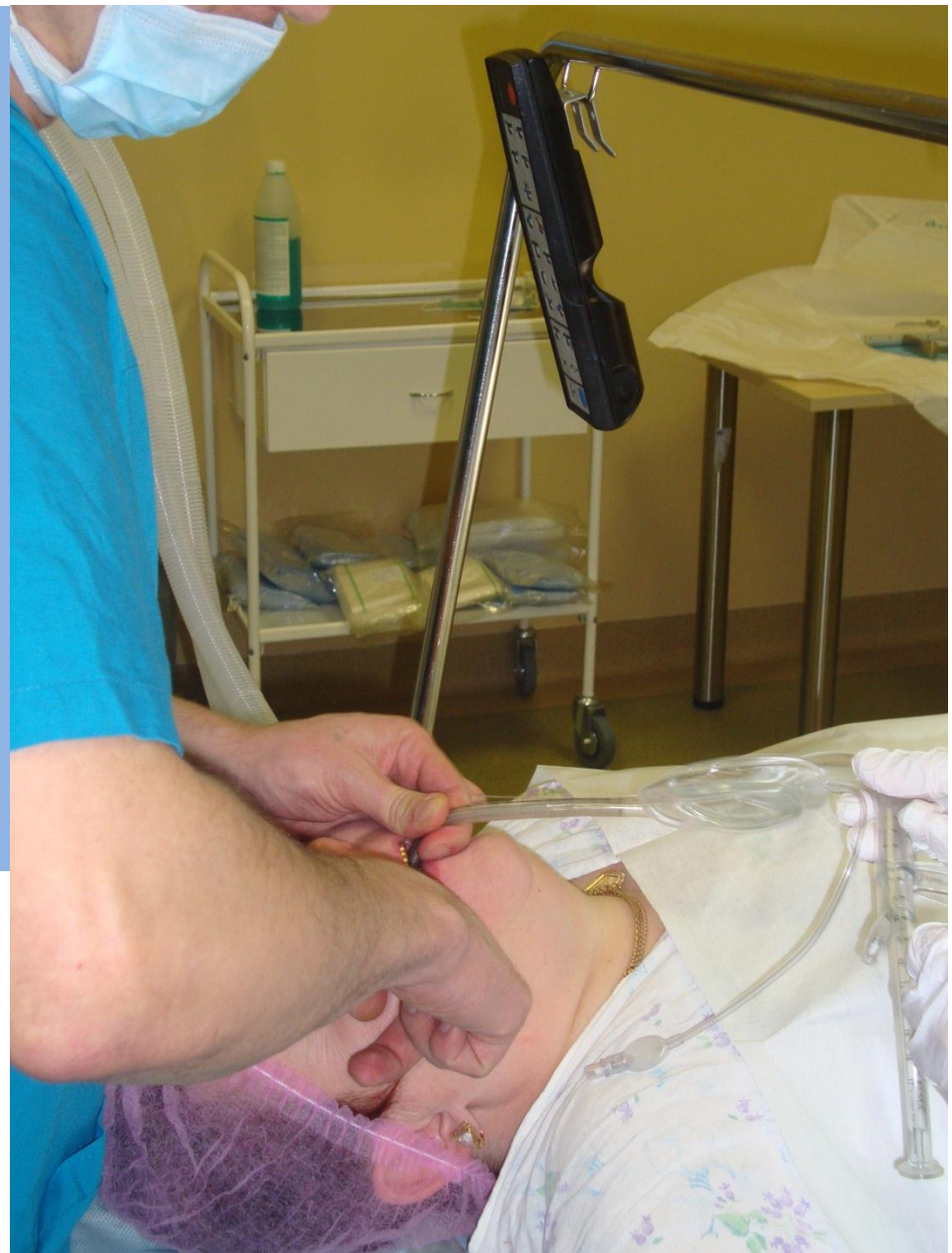
Извлечение ларингеальной маски



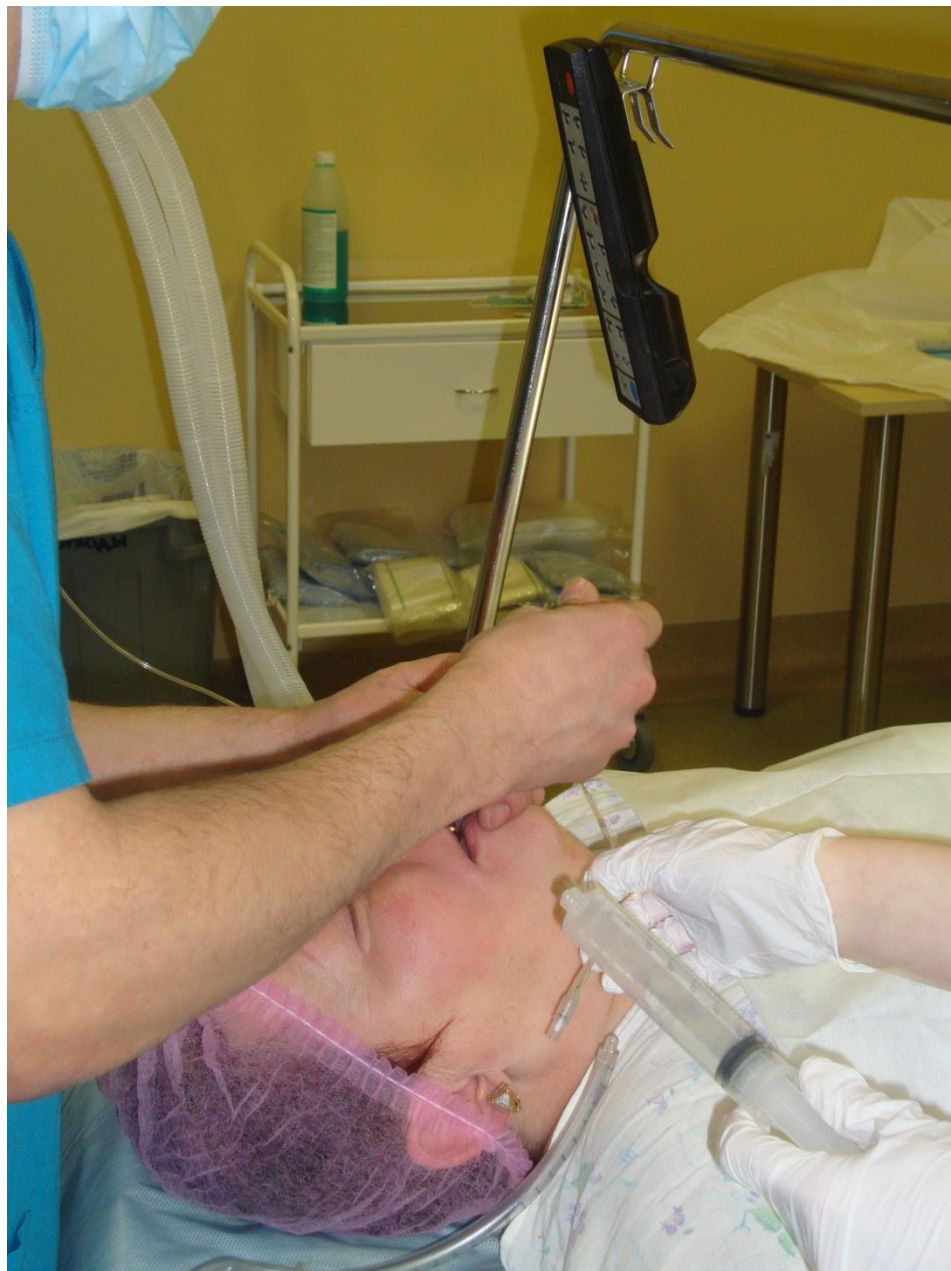
Удерживание интубационной трубки



Проведение
линии надувания
манжеты и
контрольного
баллона через
ларингеальную
маску



Контроль
положения
трубки и
раздувание
манжетки



Искусственная вентиляция легких через интубационную трубку



Контроль вентиляции легких





Интубирующая ларингеальная маска Fastrach LMA

Преимущества:

- Простота обучения персонала
- Доступность (цена 5100 рублей)
- Надежная вентиляция легких через ларингеальную маску
- Высокая вероятность удачной интубации трахеи (92%)
- Возможность санационной бронхоскопии через интубационную трубку \varnothing 7,0-7,5 мм.

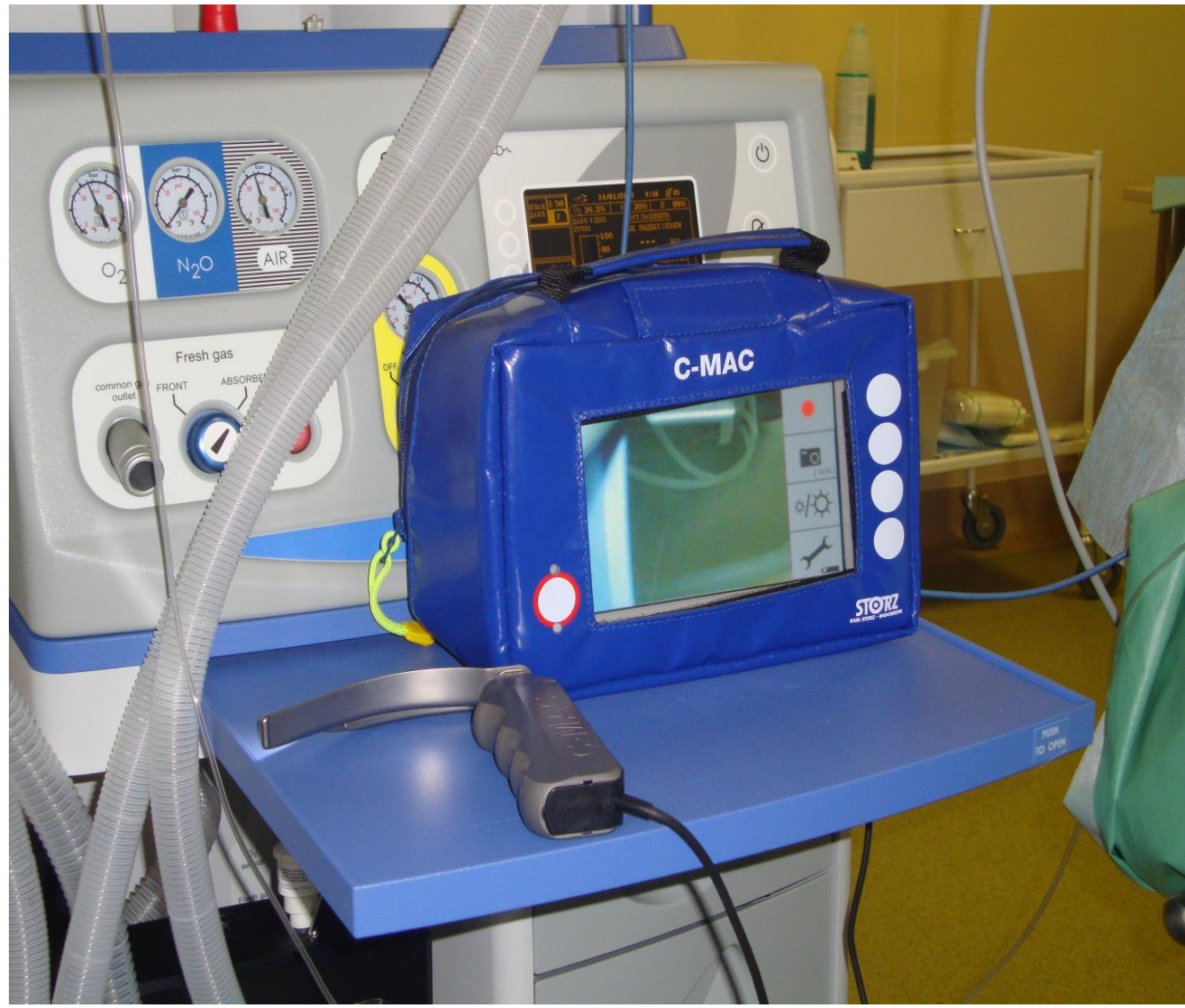
Недостатки:

- Манипуляция выполняется вслепую (невозможно четко идентифицировать причину трудной интубации)
- Существует вероятность не выполнить интубацию трахеи при анатомических аномалиях (8%)

Видеоларингоскоп C-MAC KARL STORZ

Основные
составляющие:
Видеоларинго-
скоп.

Монитор с
экраном и
возможностью
фотографии и
сохранения
СНИМКОВ.



Преоксигенация



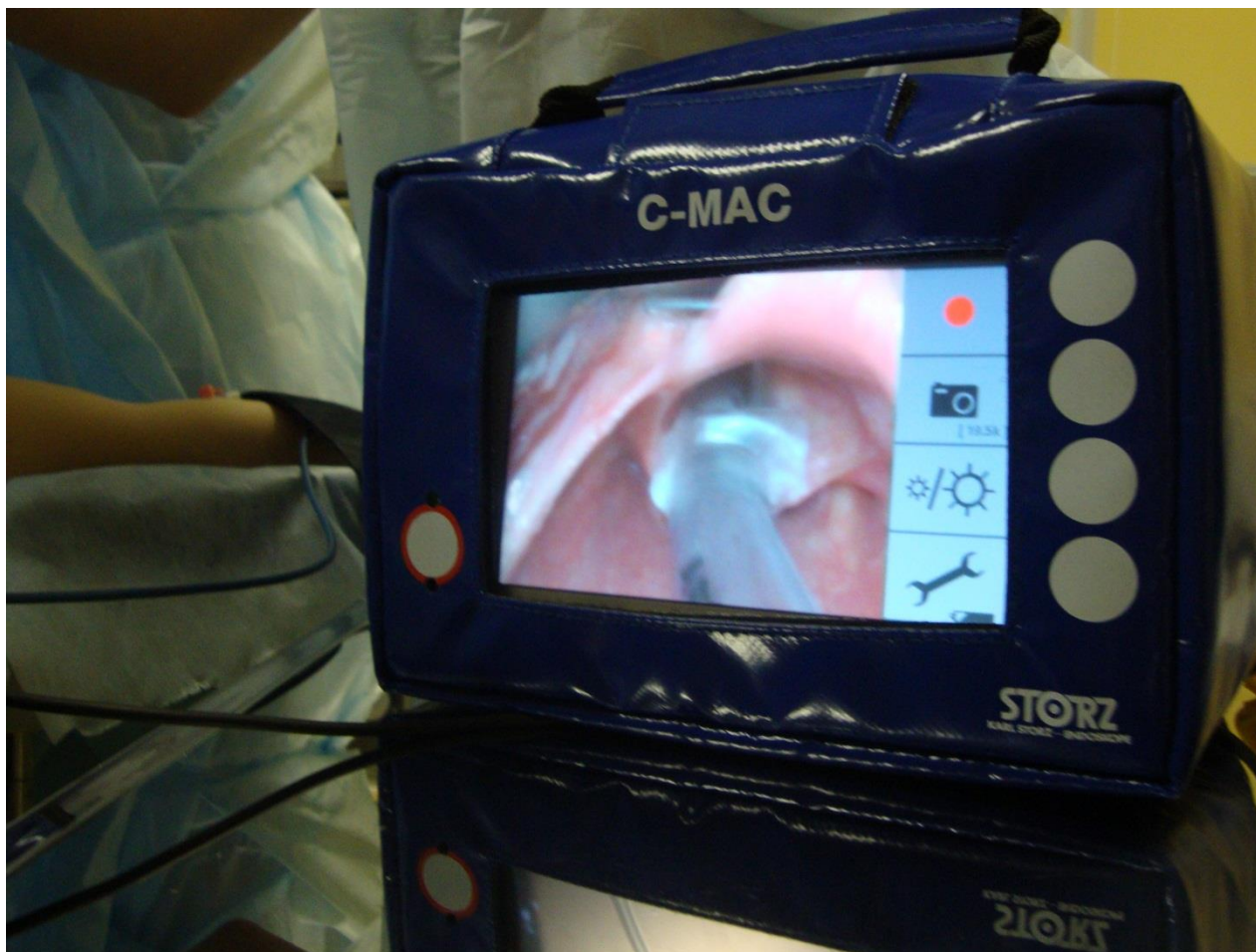
Ларингоскопия



Визуализация голосовой щели



Интубация трахеи



Искусственная вентиляция легких





Видеоларингоскоп C-MAC KARL STORZ

Преимущества:

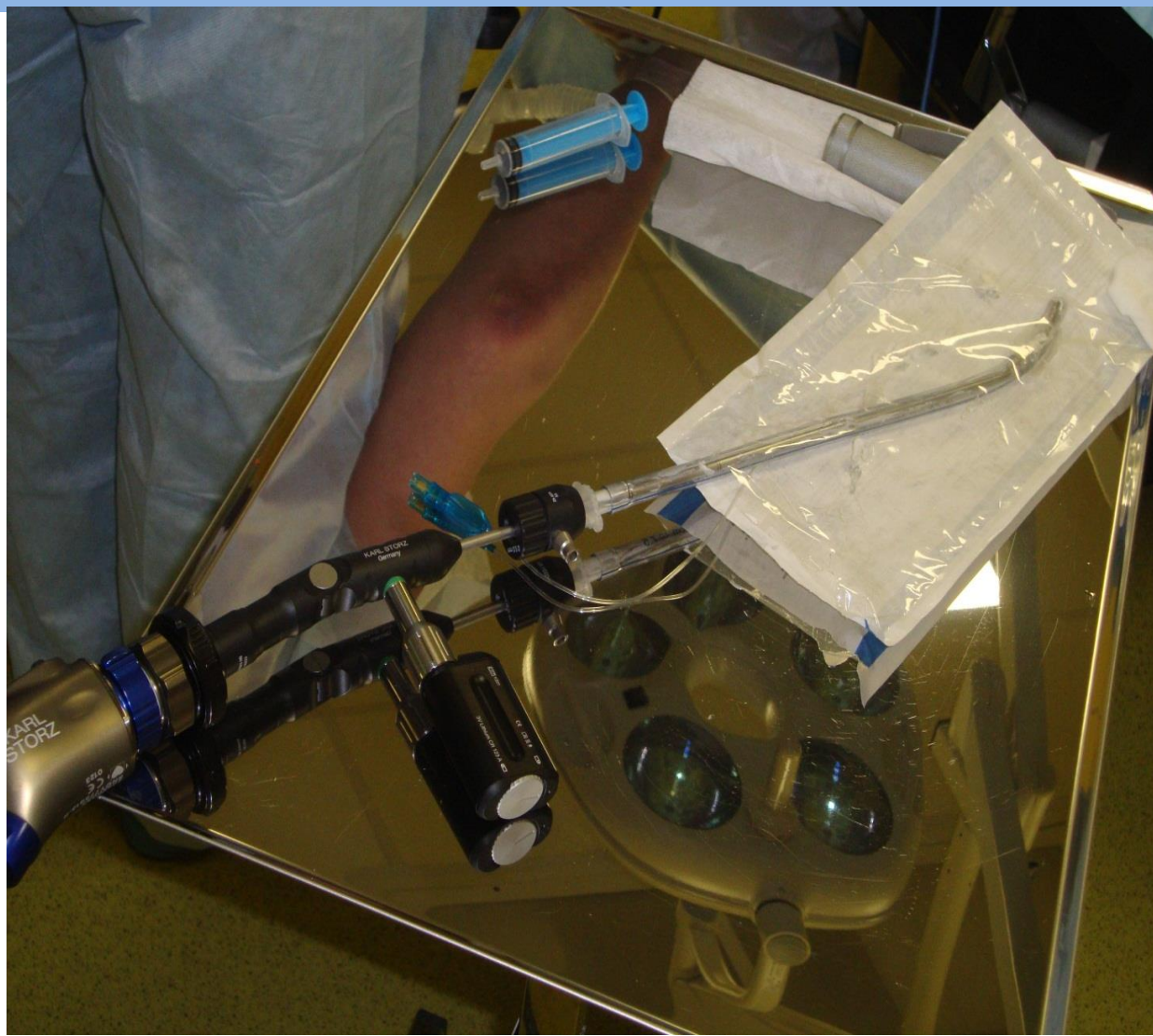
- Простота обучения персонала
- Высокая вероятность удачной интубации трахеи в том числе при высоком и нетипичном расположении голосовой щели
- Возможность обучения начинающих врачей правильным навыкам интубации трахеи

Недостатки:

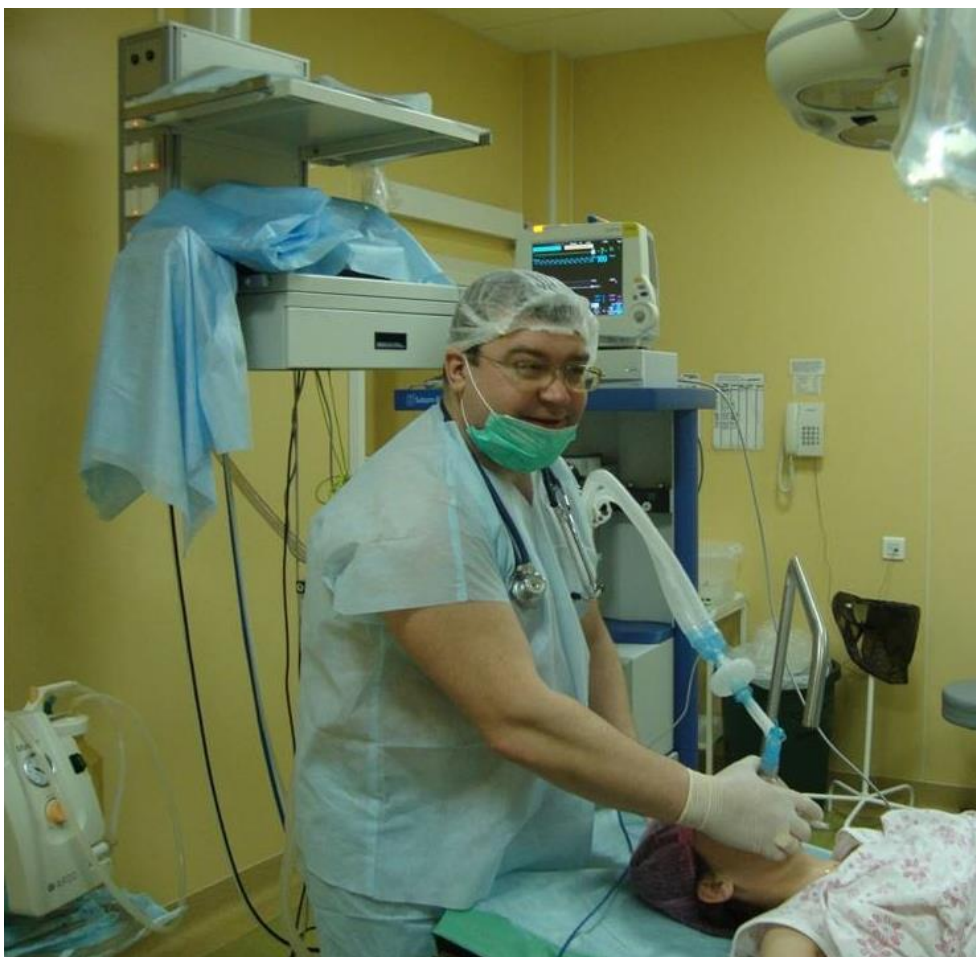
- Возможны затруднения интубации при нарушениях открывания рта и запрокидывания головы (невозможности проведения ларингоскопии)
- Высокая цена оборудования

Видеоэндоскоп для интубации трахеи Bonfils KARL STORZ

Основные составляющие:
жесткий эндоскоп, окуляр с возможностью подключения к видеокамере, источник света, устройство для фиксации ЭТТ и инсуффляции O_2



Преоксигенация



Видео- эндоскопическая визуализация голосовой щели и трахеи



Интубация трахеи



Подключение к аппарату ИВЛ



Интубация видеоэндоскопом Bonfils KARL STORZ без использования видеокамеры



Преоксигенация



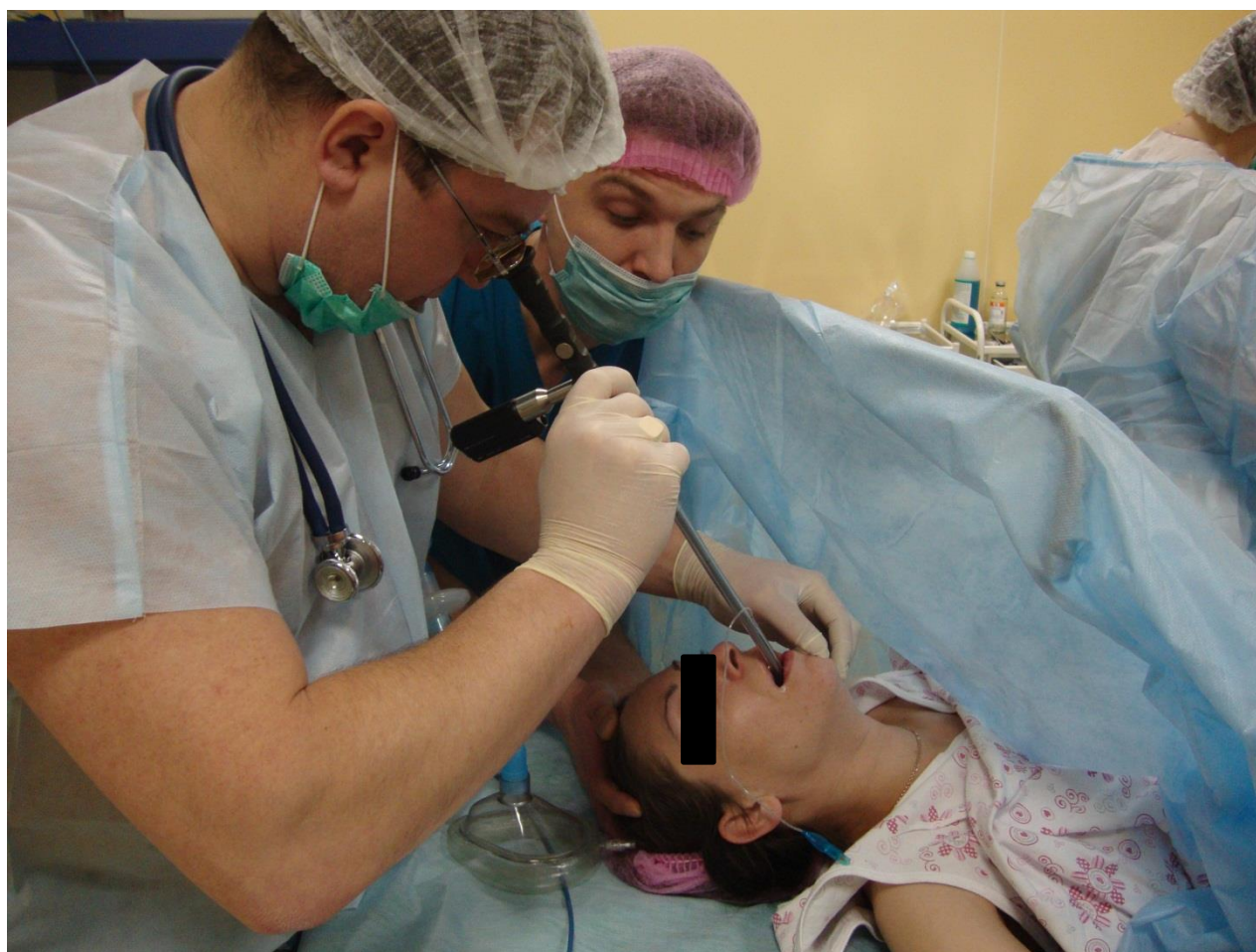
Введение эндоскопа в ротовую ПОЛОСТЬ



Визуализация голосовой щели



Введение эндоскопа в трахею

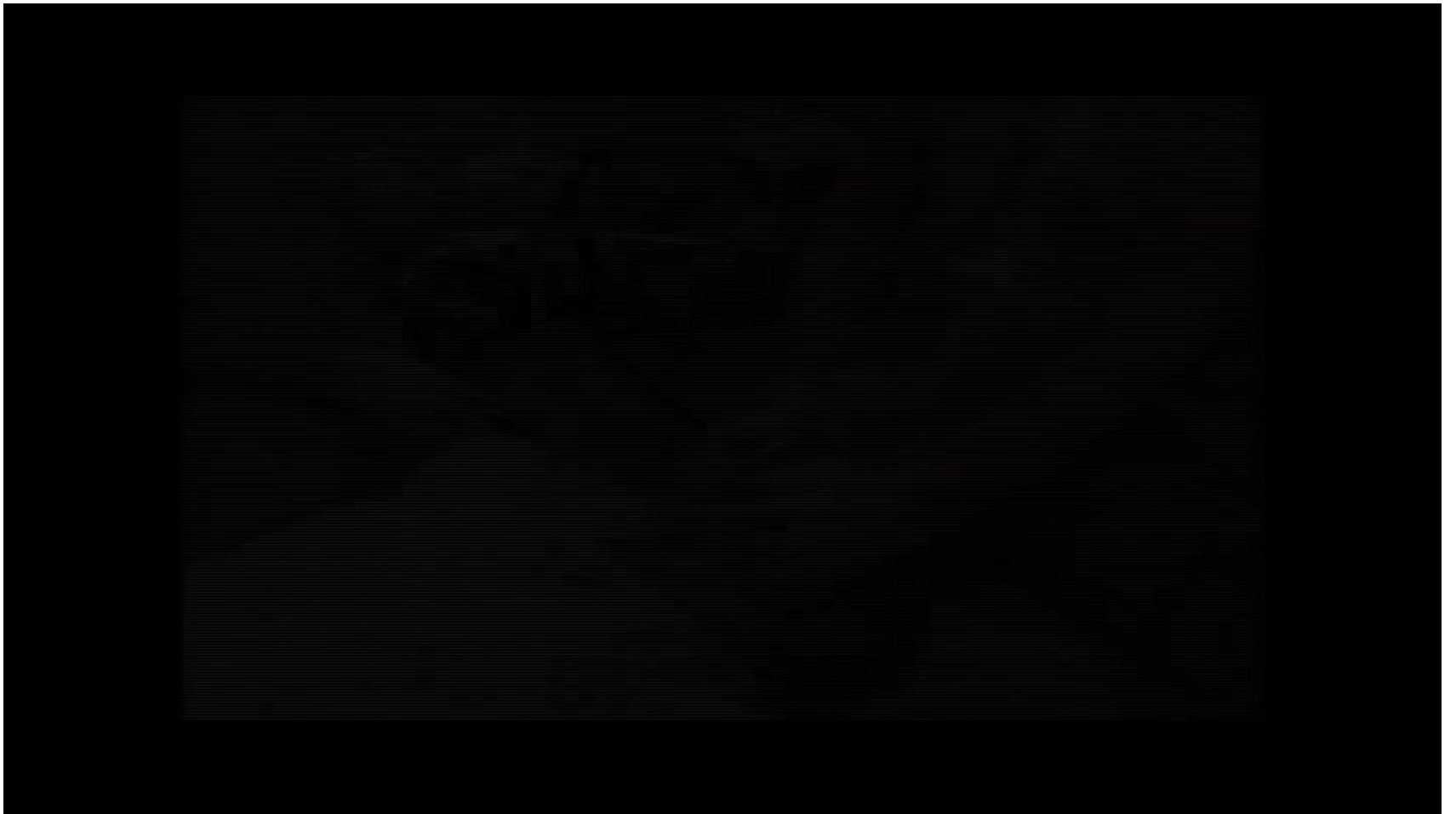


Введение в трахею интубационной трубки



Удаление эндоскопа





Видеоэндоскоп для интубации трахеи Bonfils KARL STORZ

Преимущества:

- Возможность интубации трахеи при невозможности проведения ларингоскопии
- Удачная интубация трахеи при сложных анатомических вариантах или патологии гортани

Недостатки:

- Необходимость обучения персонала (личный опыт интубаций с использованием эндоскопа)
- Высокая цена оборудования





Спасибо за внимание!



Kelley Ryden
PHOTOGRAPHY