



# «Мониторинг безопасности анестезии в операционной, взгляд медсестры –анестезиста»

**О. Д. Воробьева**

**ГБУЗ НО «Городская клиническая больница № 5»**

**Нижний Новгород**

**2021**



# Актуальность

- ▶ Используя потенциально смертельные препараты для целей, которые не являются изначально лечебными, врач-анестезиолог вынужденно вмешивается в физиологию центральной нервной системы, сердечно-сосудистой и дыхательной систем.
- ▶ Пациент во время операции подвергается постоянному риску в результате возможности неправильных действий (или бездействий) персонала, а также поломок в работе медицинского оборудования.
- ▶ Безопасность пациента зависит от критических инцидентов, которые можно было предотвратить, но они стали ведущими причинами развития осложнений и смерти.


# Стандарты мониторинга.

- ▶ В 1978 г. Голландским Советом Здравоохранением введен первый стандарт мониторинга в операционной, который перечислял необходимое для мониторинга оборудование.
- ▶ В 1986 г. введен Гарвардский стандарт мониторинга для анестезии, предусматривающий параметры для контроля у больных во время анестезии при операции и режим такого контроля.
- ▶ В РФ в 1997 г. были утверждены стандарты минимального мониторинга во время анестезии и при проведении реанимации и интенсивной терапии (№ 161/ДМ-2 от 24 февраля 1997 г. «О мерах по обеспечению безопасности больных во время анестезии, реанимации и интенсивной терапии»).
- ▶ Приказ Министерства здравоохранения РФ от 15 ноября 2012 г. N 919н "Об утверждении Порядка оказания медицинской помощи взрослому населению по профилю "анестезиология и реаниматология"

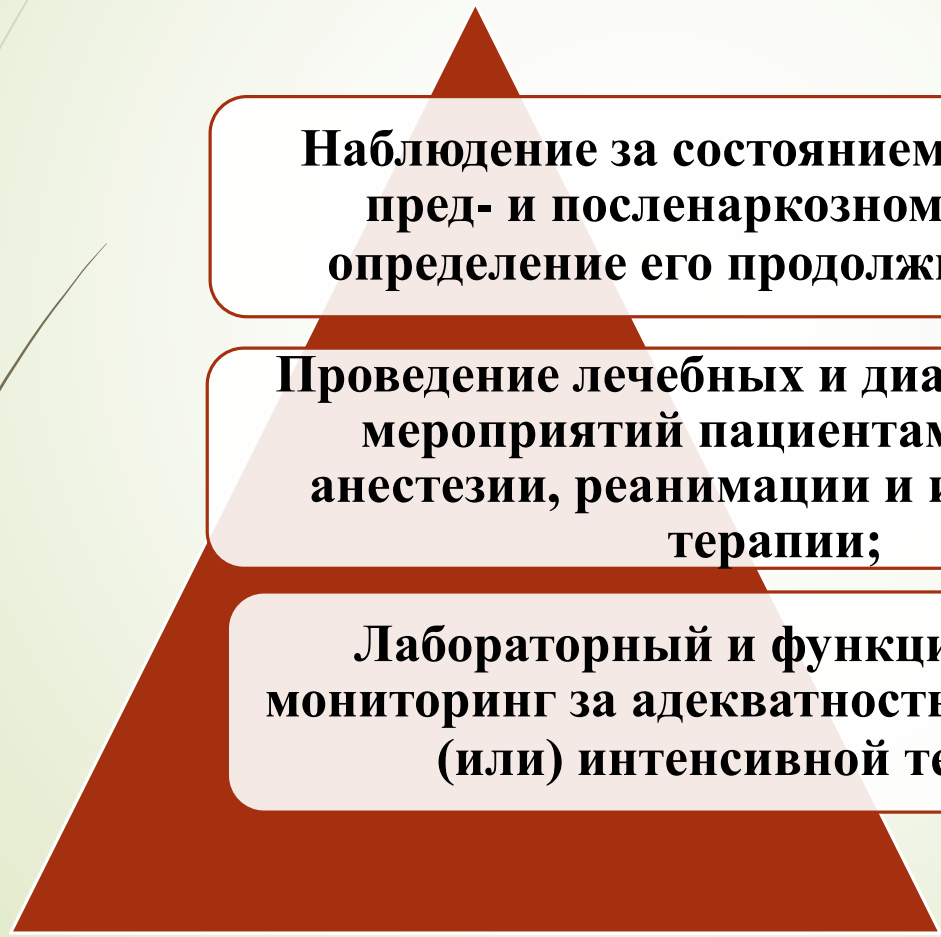


# Гарвардский стандарт

- ▶ Необходимым условием интраоперационного мониторинга является **присутствие** квалифицированного персонала в операционной в **течении всего времени** проведения анестезии
- ▶ Необходимо постоянно оценивать оксигенацию, вентиляцию, кровообращение, температуру пациента
- ▶ Постоянно пересматривается и дополняется новыми видами мониторингования (такими как глубина наркоза, нейромышечная проводимость).



**Приказ МЗ РФ от 15 ноября 2012 г. N 919н "Об утверждении Порядка оказания медицинской помощи взрослому населению по профилю "анестезиология и реаниматология".**  
**ЦЕЛИ.**



**Наблюдение за состоянием пациентов в пред- и посленаркозном периоде и определение его продолжительности;**

**Проведение лечебных и диагностических мероприятий пациентам во время анестезии, реанимации и интенсивной терапии;**

**Лабораторный и функциональный мониторинг за адекватностью анестезии и (или) интенсивной терапии;**

## Приказ МЗ РФ от 15 ноября 2012 г. N 919н

### Оснащение

#### Преднаркозная , палата пробуждения

- Монитор пациента на 5 параметров
- Аппарат ИВЛ с мониторингом

#### Операционная

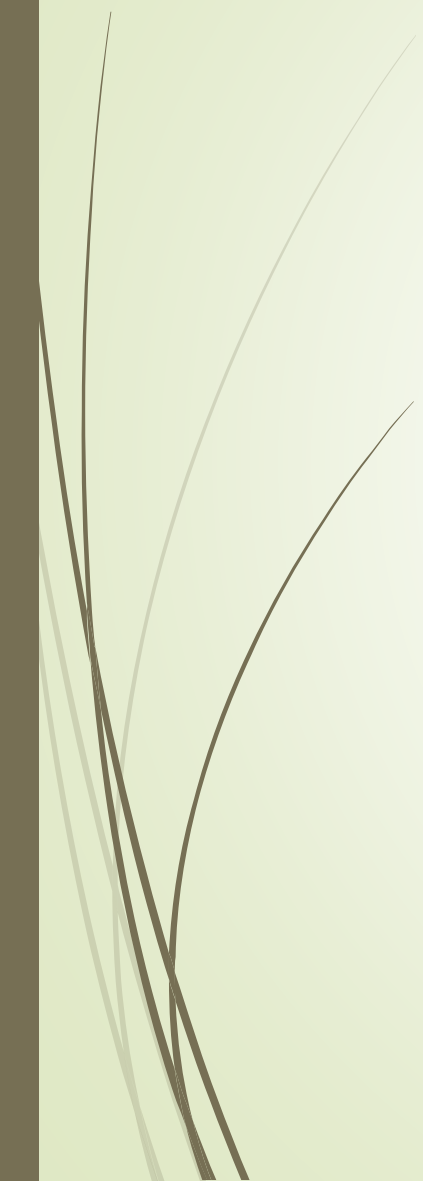
Монитор пациента на 5 параметров,  
монитор нейро-мышечной проводимости,  
монитор глубины анестезии  
Наркозный аппарат с монитором

#### Противошоковая палата

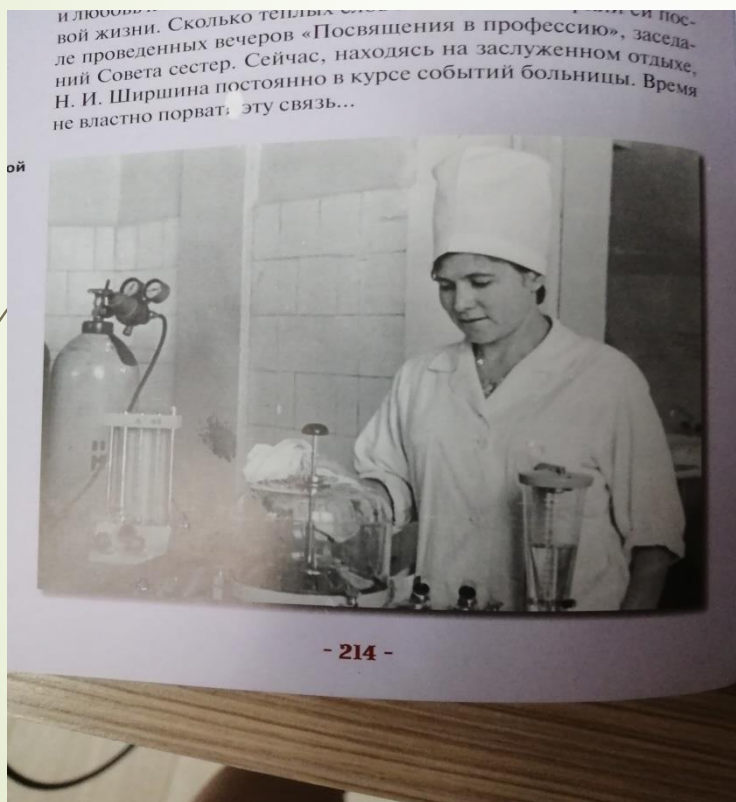
- Аппарат ИВЛ с мониторингом
- Монитор на пациента (НАД, ИАД 2 канала, ЭКГ, ЧД, Т, Рs, капнометрия, сердечный выброс)



## Показания для мониторинга:

- ▶ минимального - обязателен всегда при анестезии и интенсивной терапии;
  - ▶ углубленного (с использованием неинвазивных и инвазивных методов) - при значительных нарушениях функций организма, особенно при развитии у больного полиорганной недостаточности;
  - ▶ профилактического - при риске развития критического состояния.
- 

# Память прошлого- реальность настоящего







# Цели современного мониторинга

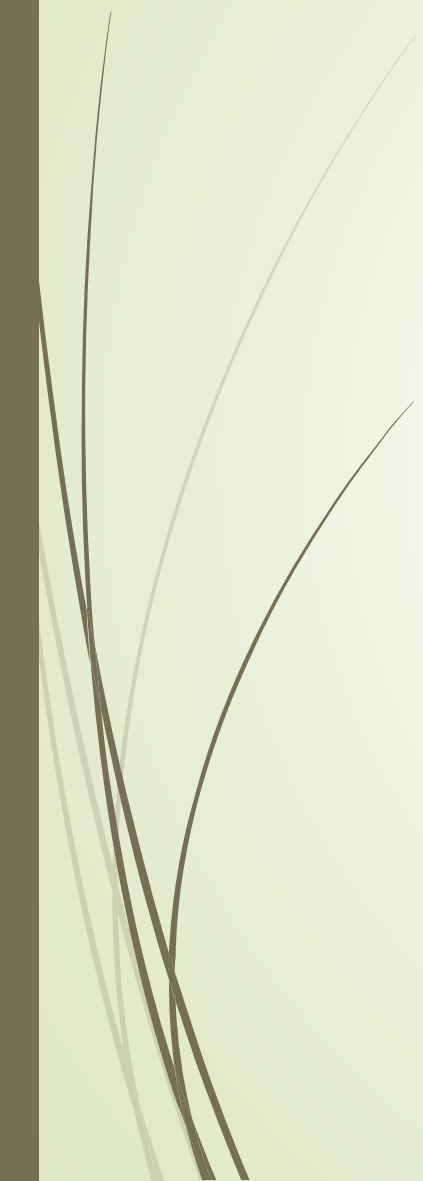
**определение  
соответствия  
эффекта  
принимаемых мер**

**своевременная  
регистрация  
изменений**





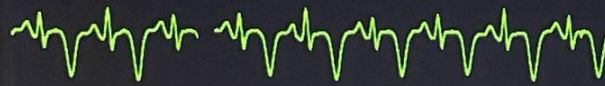
# Функции медсестры-анестезиста

- Знать, уметь, владеть;
  - СОП МО;
  - Подготовка рабочего места в операционной;
  - Правильная подготовка пациента и подключение к медицинскому оборудованию;
  - Проведение мониторинга на всех этапах лечения;
  - Непрерывный образовательный процесс.
- 

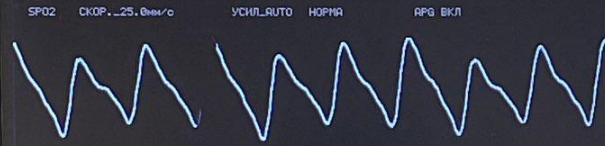
КОЙКА 08 ПОТЕМ

ЭКГ1 СКОР...25.0мм/с УСИЛ\_АУТО ОТВ\_11

ИВРОС/ 2021-ДЕК-10 12 38



ЧРР  
УДМ  
98  
НОРМАЛЬНОЕ



ST II +0.0 mV  
SPO2 aP9 2 PI : 0.7 %  
97

ЕТСО2 СКОР...6.25мм/с УСИЛ\_х2

EtCO2 Ex --

T1  
T2  
TD

НИАД РУЧН  
ММРТ.СТ. RT: --:-- MT: --:--

Дых 32 УДМ  
1. --:-- --- / --- ( --- )  
2. --:-- --- / --- ( --- )  
3. --:-- --- / --- ( --- )



11



КОЖКА 07 ПОТЕН (ВЗРОС) 2021-ДЕК-10 12 38



ЧСС **174**  
УДМ  
НОРМАЛЬНОЕ  
ST mV 11 -0.2

SPO2 **75**  
%  
PI 1.9

EtCO2 **39**  
ММРТ, СТ. In Ex  
ДЫХ УДМ  
ИИА1 ЧП  
ИИА2 ЧП

T1 НИИД 30 МИН. ПТ: 00:00 ПТ: --:--  
T2  
T0

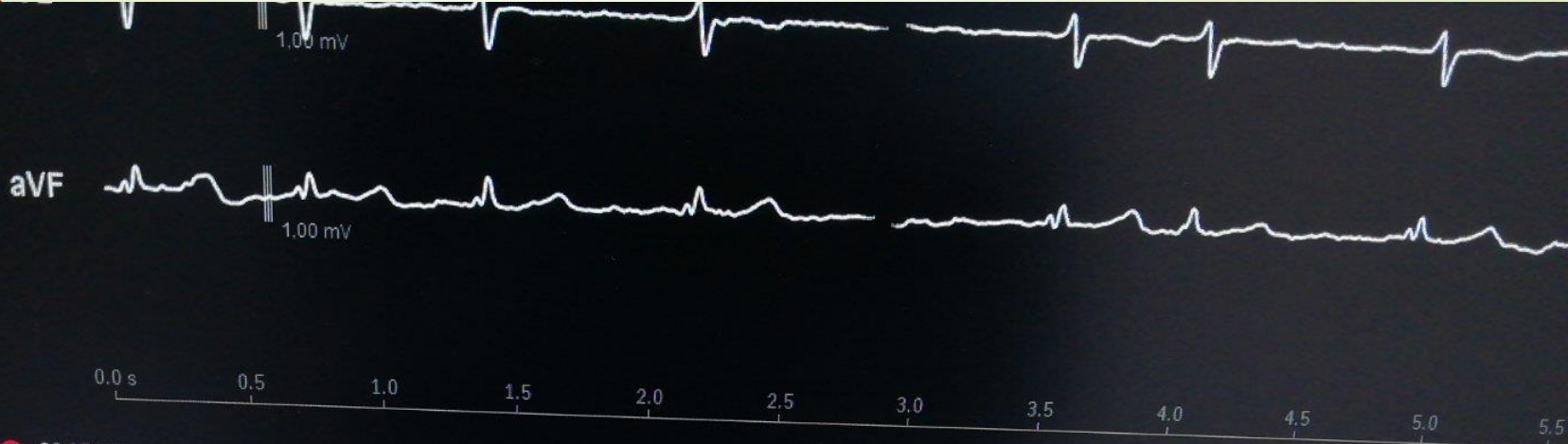
Control panel with buttons for power, alarm, and navigation. A central knob is labeled 'VOXEM'.

9

Зав АЛЬТЕРНА

НАУКА

КИСЛОРОД



00:17:35

HR  
II

96

NBP  
151/95 (120)

SpO<sub>2</sub>

99

Pulse

76

RR

etCO<sub>2</sub>

Tskn

Vitals Interval: 2:24 (5 min)

STAT

Sweep Speed



Version: 2.3.2.36

[REMOTE]

PHILIPS







## Заключение:

- Профессиональные знания, практические умения и навыки медсестры анестезиста.
- «Техника без людей, овладевших техникой, мертва. Техника во главе с людьми, овладевшими техникой, может и должна дать чудеса... Упор должен быть сделан теперь на людях, на кадрах, на работниках, овладевших техникой. "Кадры решают все!" - оригинал речи И.В.Сталина в 1935 году.



**СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ**