



# МИНИМАЛЬНЫЙ МОНИТОРИНГ

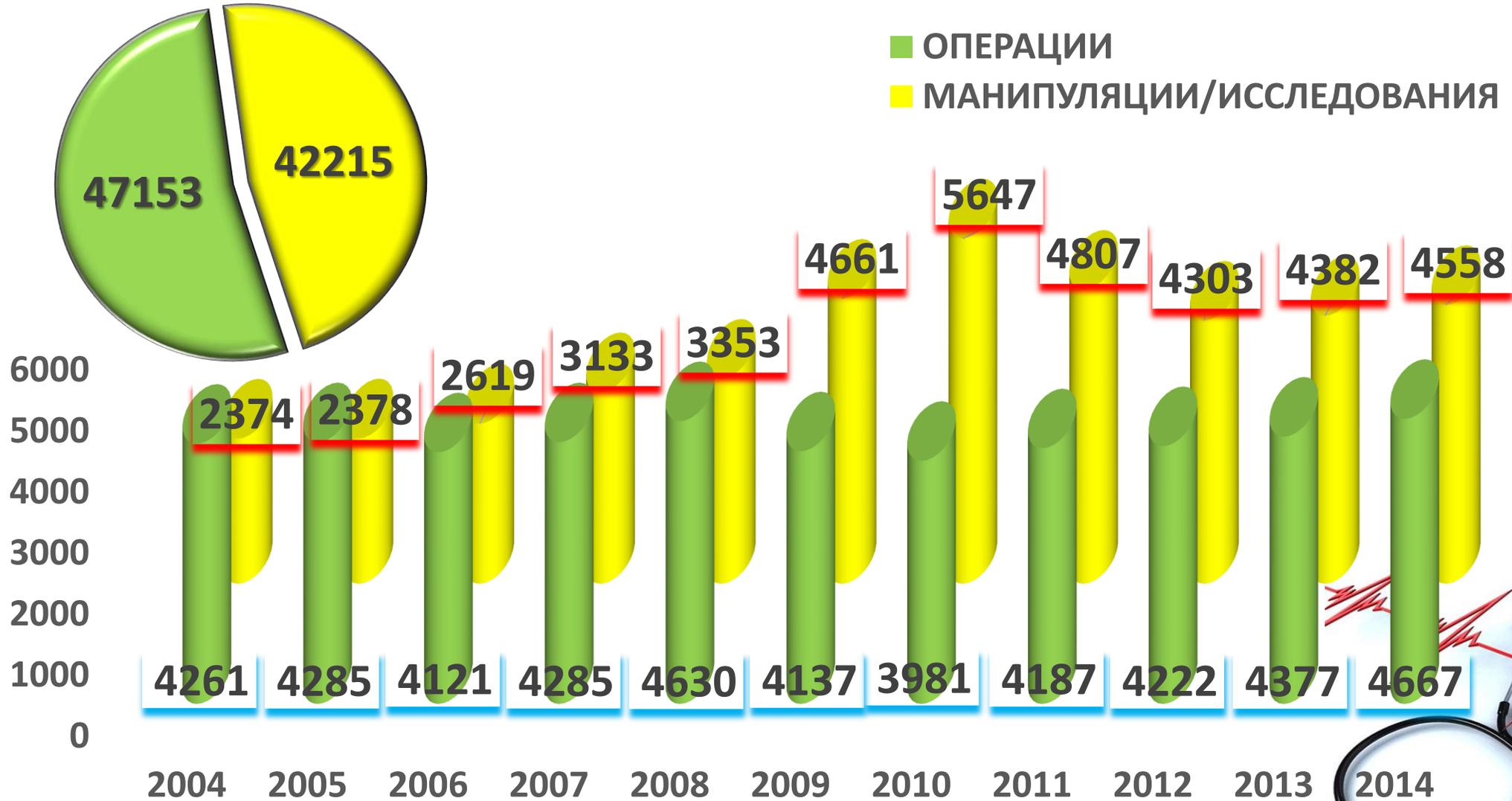
при  
манипуляциях / исследованиях

Кочкин В.С., Лазарев В.В., Цыпин Л.Е.

ФГБУ РДКБ МЗ РФ

ФУВ ГБОУ ВПО РНИМУ им. Н.И.Пирогова

# СООТНОШЕНИЕ КОЛИЧЕСТВА АНЕСТЕЗИЙ при операциях и манипуляциях / исследованиях



# МАНИПУЛЯЦИИ / ИССЛЕДОВАНИЯ - 42215



■ ПРОЦЕДУРНЫЙ КАБИНЕТ

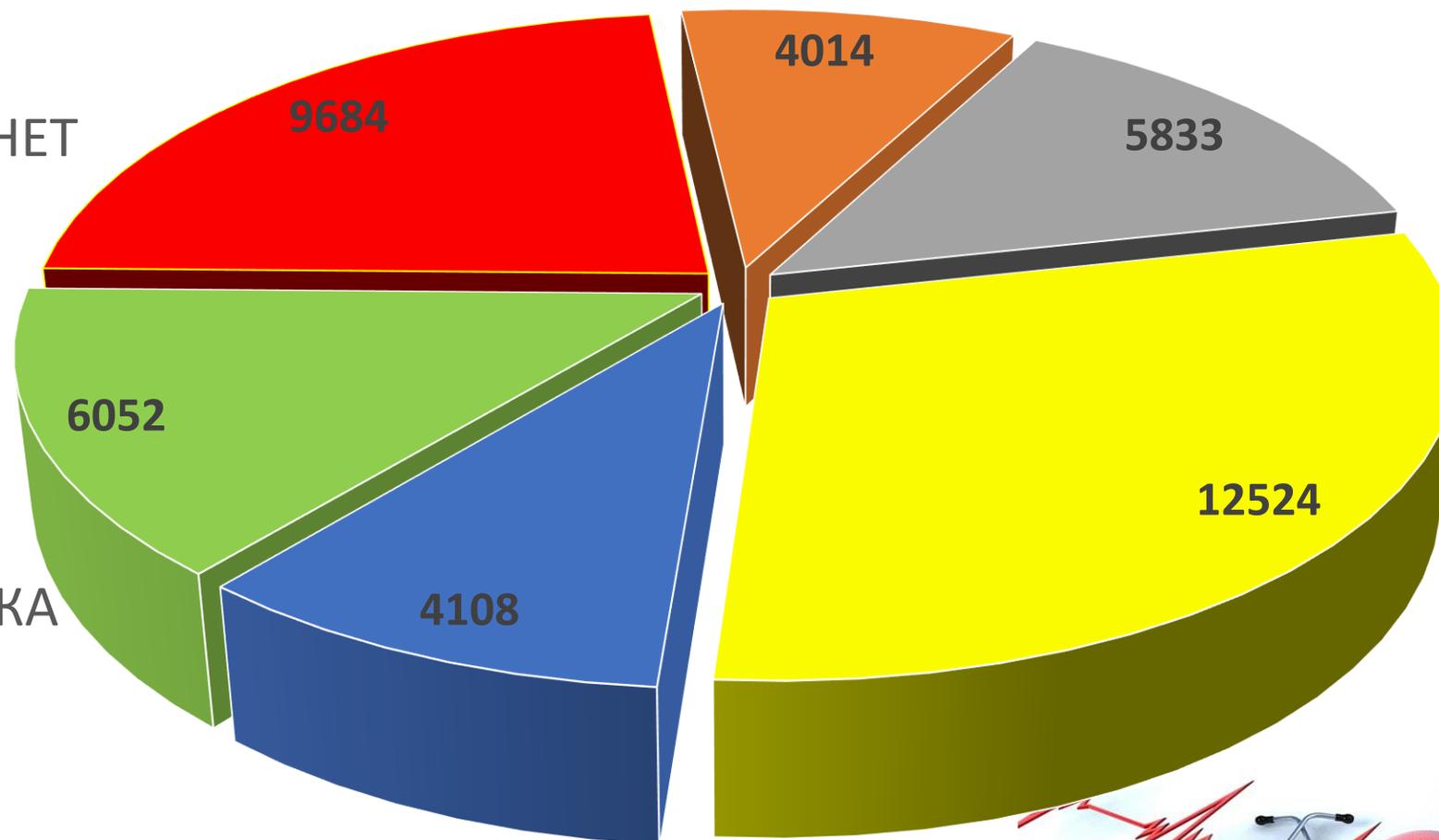
■ ЭНДОСКОПИЯ

■ РЕНТГЕНОХИРУРГИЯ

■ ЛУЧЕВАЯ ДИАГНОСТИКА

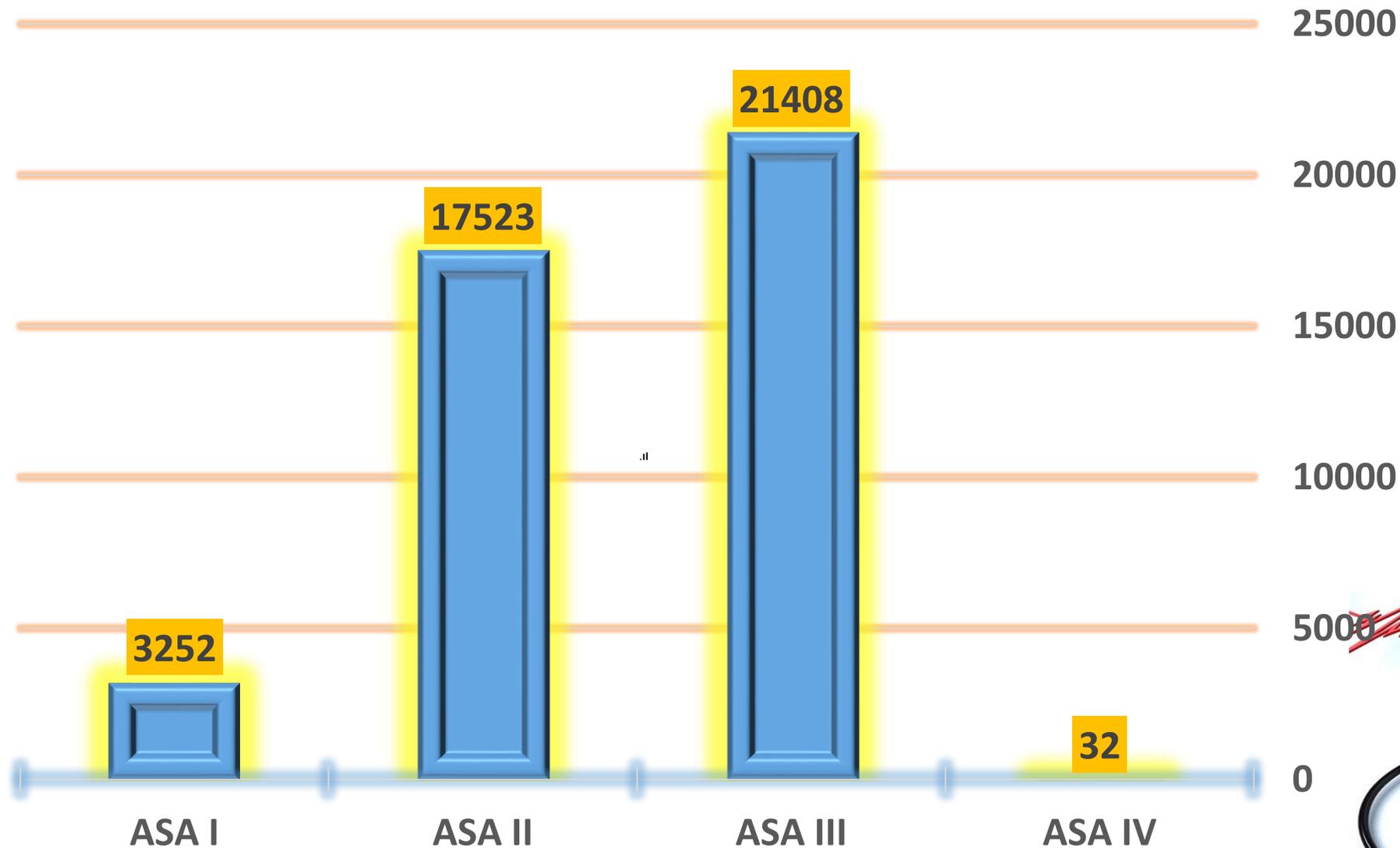
■ ЛАЗЕРНАЯ ХИРУРГИЯ

■ ЦИСТОСКОПИЯ / ЛИТОТРИПСИЯ

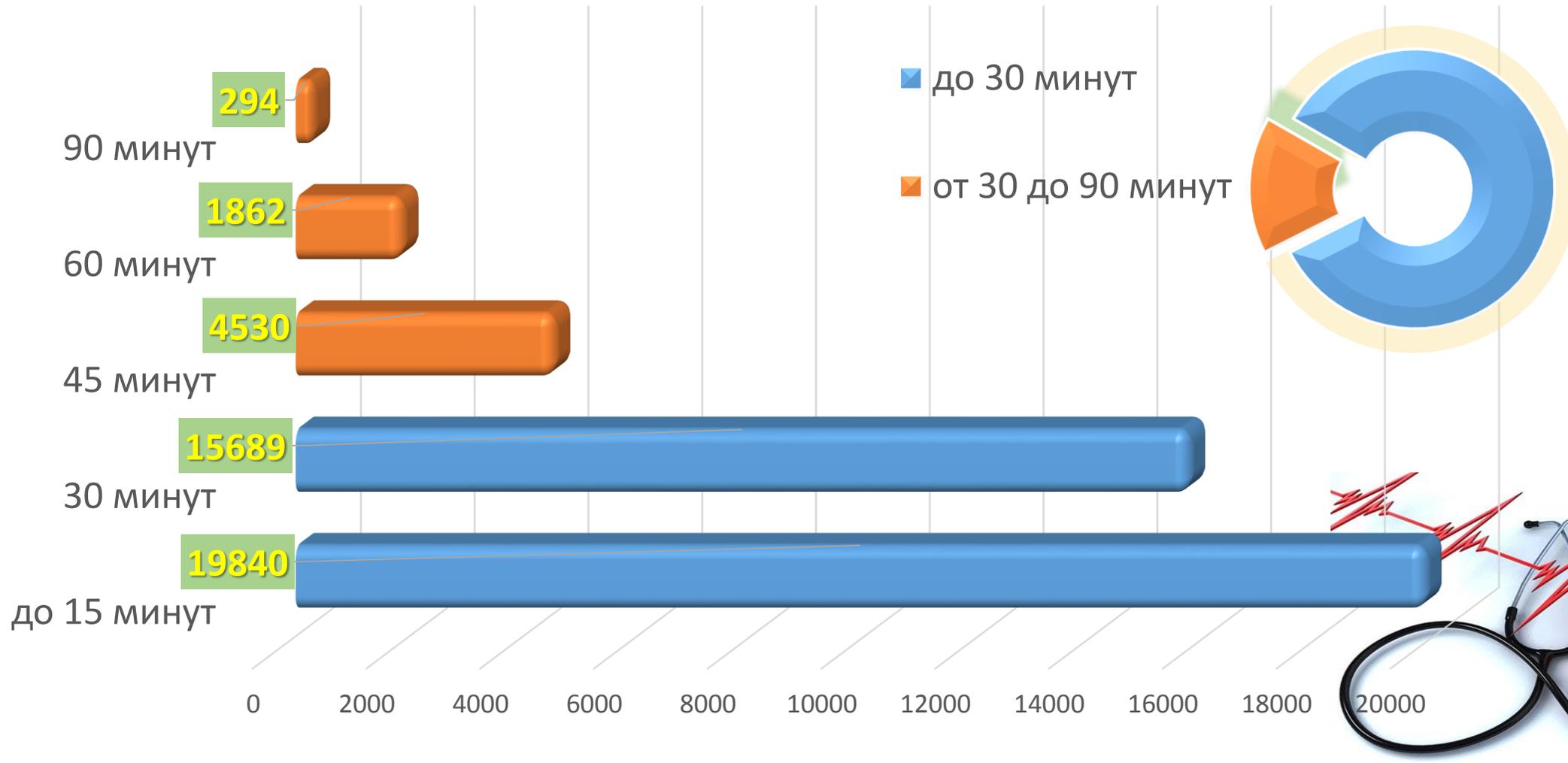


# МАНИПУЛЯЦИИ / ИССЛЕДОВАНИЯ - 42215

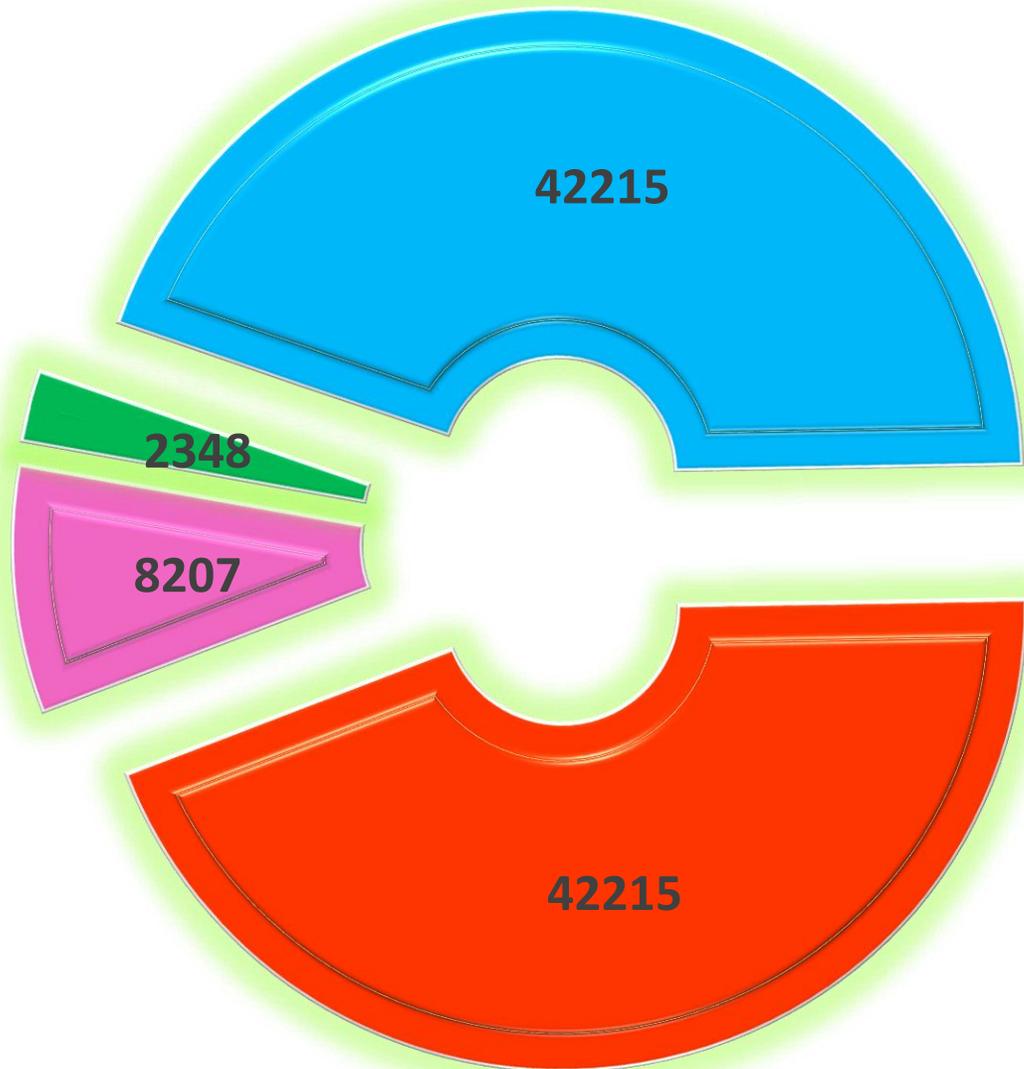
## статус пациента по ASA



# МАНИПУЛЯЦИИ / ИССЛЕДОВАНИЯ - 42215 продолжительность анестезии в минутах



# МАНИПУЛЯЦИИ / ИССЛЕДОВАНИЯ - 42215 стандартный мониторинг



■ SpO2 - 100%

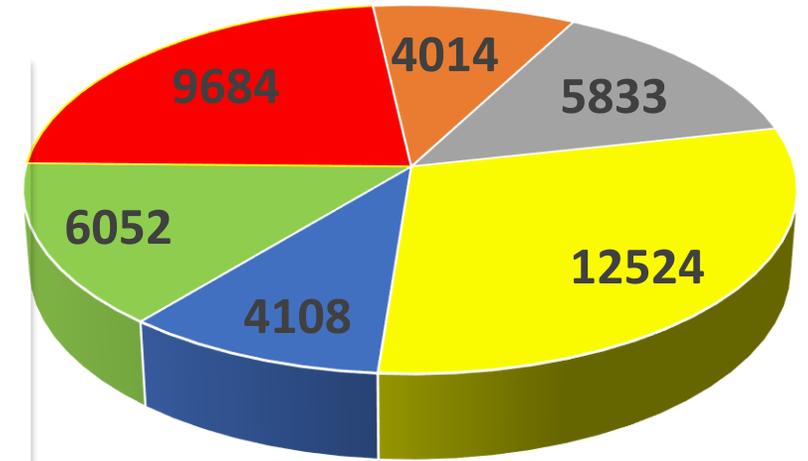
■ ЧСС - 100%

■ ЭКГ (II отведение) - 19%

■ НАД (сАД, дАД, срАД) - 6%



# МАНИПУЛЯЦИИ / ИССЛЕДОВАНИЯ - 42215 работа с анестезисткой



- ПРОЦЕДУРНЫЙ КАБИНЕТ
- ЭНДОСКОПИЯ
- РЕНТГЕНОХИРУРГИЯ
- ЛУЧЕВАЯ ДИАГНОСТИКА
- ЛАЗЕРНАЯ ХИРУРГИЯ
- ЦИСТОСКОПИЯ / ЛИТОТРИПСИЯ



# МИНИМАЛЬНЫЙ МОНИТОРИНГ при манипуляции / исследовании ?!?!?!?



- ❖ Возраст / вес пациента?
- ❖ Статус по ASA?
- ❖ Инвазивность манипуляции / исследования?
- ❖ Продолжительность анестезии?
- ❖ НАЛИЧИЕ АНЕСТЕЗИИ!?



# МИНИМАЛЬНЫЙ МОНИТОРИНГ возраст / вес пациента



до 28 дней



28 дней – 1 год



1 – 3 года



3 – 7 лет



7 – 12 лет



12 – 18 лет

500 гр



65 000 гр (65 кг:-)

❖ Как ни крути – середина самая стабильная! Но!?



# МИНИМАЛЬНЫЙ МОНИТОРИНГ статус по ASA



Статус пациента по ASA – оценка состояния пациента, исходя из его физического состояния.

- ❖ **ASA I – Здоровый.**
- ❖ ASA II – Легкая системная патология.
- ❖ ASA III – Тяжелая системная патология, ограничивающая активность, но не угрожающая жизни.



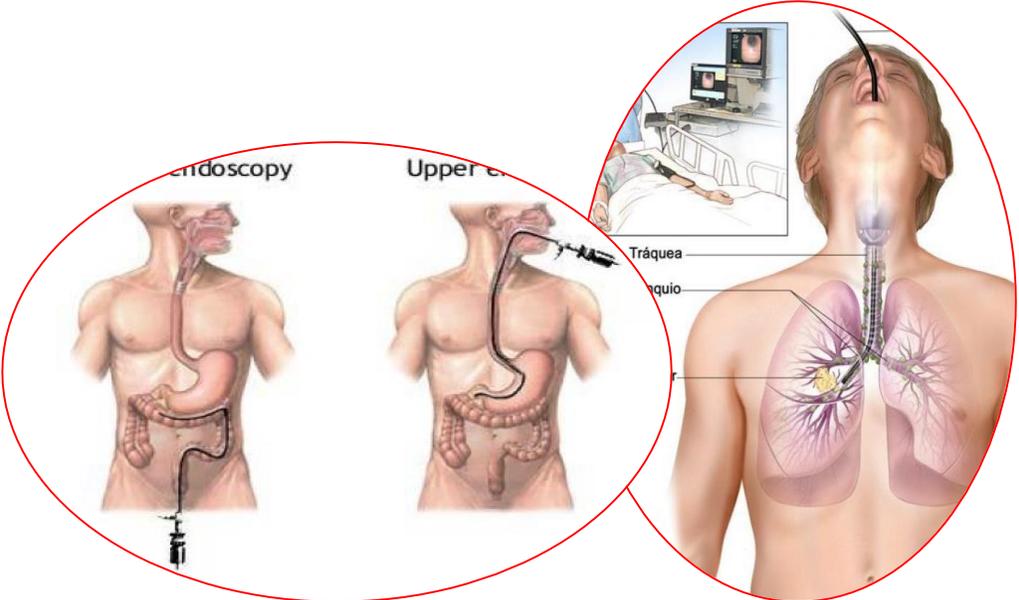
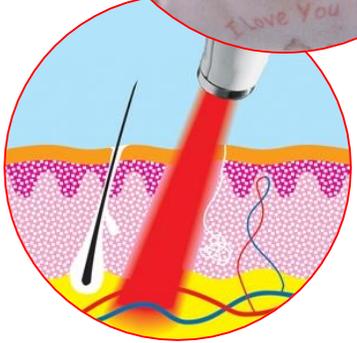
**АНЕСТЕЗИЯ**



# МИНИМАЛЬНЫЙ МОНИТОРИНГ ИНВАЗИВНОСТЬ МАНИПУЛЯЦИИ / ИССЛЕДОВАНИИ



- ❖ Чем больше инвазивность манипуляции/исследования, тем более расширенным должен быть мониторинг!
- ❖ Нет физического вмешательства. Но!?
- ❖ Но!? Есть медикаментозная агрессия – анестезия!



# МИНИМАЛЬНЫЙ МОНИТОРИНГ

## продолжительность манипуляции / исследования



- ❖ Чем быстрее мозг «засыпает», тем быстрее теряется контроль!
- ❖ Не всегда есть возможность подключить весь комплекс мониторинга до начала анестезии! Но!?
- ❖ Время для подключения мониторинга, – до 18 минут! Но!?

Output of 24 operating rooms was performed by only 15 rooms  
Time between last stitch to first incision: 18 minutes

	Patient wake up (3 mins)								Connecting equipment (3 mins)											
Current operation	Wound dressing Removing cover (8 mins)								Prepare patient Position patient for surgery Prepare wound Cover (8 mins)								Next operation			
Last stitch	1	2	3	1	2	3	4	5	1	2	3	1	2	3	4	5	6	7	8	First incision
	Folding up sterile equipment (8 mins)					Patient exists OR			Cleaning (3 mins)			Patient enters OR Preparing sterile equipment (8 mins)								



# МИНИМАЛЬНЫЙ или ОБЯЗАТЕЛЬНЫЙ объем мониторюемых показателей (проект)



- ❖ 3.2. При всех видах анестезиологического пособия, реанимации и интенсивной терапии **необходимо мониторировать следующие параметры:**
  - ❖ 3.2.1. насыщение гемоглобина артериальной крови кислородом по показателям специальной аппаратуры - **пульсоксиметрия.**
  - ❖ 3.2.2. **электрокардиограмма** не менее одного отведения.
  - ❖ 3.2.3. **неинвазивное артериальное давление.**
  - ❖ 3.2.4. температура тела в случае длительности анестезии более двух часов и у детей от 0 до 7 лет не зависимо от длительности анестезии. Во всех остальных случаях мониторинг этого показателя остается на усмотрение врача анестезиолога-реаниматолога.
- ❖ 3.3. В случае, когда пациенту проводят какой – либо **вариант ИВЛ** при котором создают герметизм между дыхательными путями пациента и контуром дыхательного аппарата любым способом, к параметрам, перечисленным в пункте 3.2., в обязательном порядке добавляются следующие:
  - ❖ 3.3.1. **содержание CO<sub>2</sub> в выдыхаемой смеси.**
  - ❖ 3.3.2. **содержание кислорода во вдыхаемой смеси.**
  - ❖ 3.3.3. **звуковая и/или визуальная тревога по герметичности дыхательного контура.**
  - ❖ 3.3.4. **пиковое давление в дыхательных путях.**

**Субботин В.В.**



# МИНИМАЛЬНЫЙ или ОБЯЗАТЕЛЬНЫЙ объем мониторируемых показателей



- ❖ Пульсоксиметрия (ЧСС и SpO<sub>2</sub>).
- ❖ ЭКГ (II отведение).
- ❖ Неинвазивное артериальное давление (НАД).
- ❖ Термометрия у детей с периода новорожденности и до 7 лет.



# МИНИМАЛЬНЫЙ МОНИТОРИНГ – «инертность мышления»



- ❖ **Инертность** – это сопротивление изменениям убеждений, взглядов, мнений, проистекающее из способности мозга длительное время удерживать в памяти информацию, полезность которой многократно подтверждается практической деятельностью.
- ❖ **Мышление** – высший этап обработки информации человеком или процесс моделирования системных отношений окружающего мира на основе безусловных положений.



SpO<sub>2</sub>

ЧСС

НАД

T°C





СПАСИБО!

