

«X Съезд РОСЭКТ» Сочи 2016

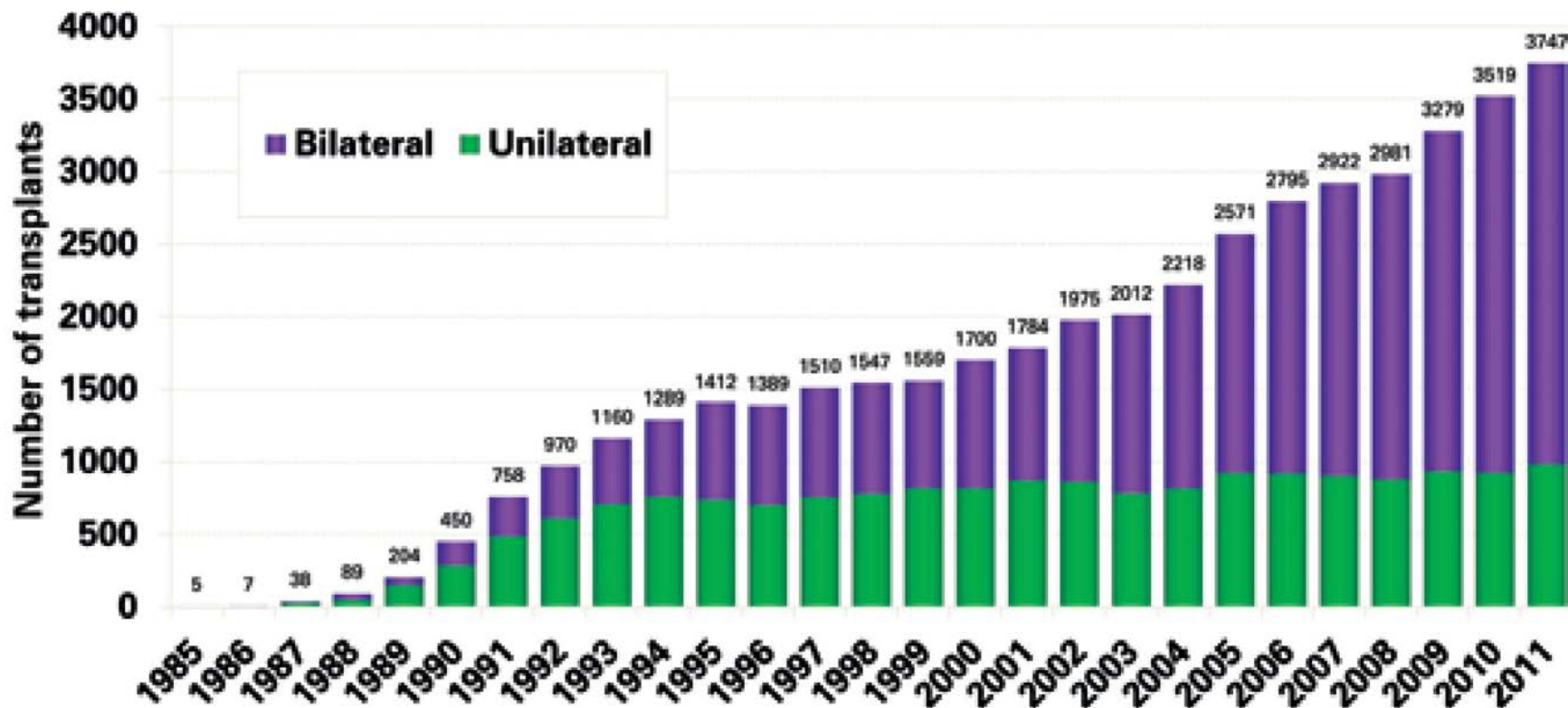
ЭКМО сопровождение трансплантации легких

Тарабрин Е.А., Кецкало М.В.*, Журавель С.В.,
Ибрагимова Д.Ф., Маринин П.Н.

ГБУЗ «НИИ СП им. Н.В. Склифосовского» ДЗМ, г. Москва

**ГБУЗ «Городская клиническая больница № 52» ДЗМ, г. Москва*

Трансплантация легких в мире



2014 г. (ISHLT) - выполнено 47.647 LTx и 3.772 LHTx

Актуальность в РФ

- Более тысячи больных с хроническими заболеваниями легких нуждаются в их трансплантации
- В Российской Федерации ежегодно выполняется всего около 10-15 операций пересадки легких
- Периоперационная летальность - 40 %, при общемировом показателе 15-20 % и 5 летней выживаемости
- ЭКМО – важная и обязательная «соучастница» LTx в РФ

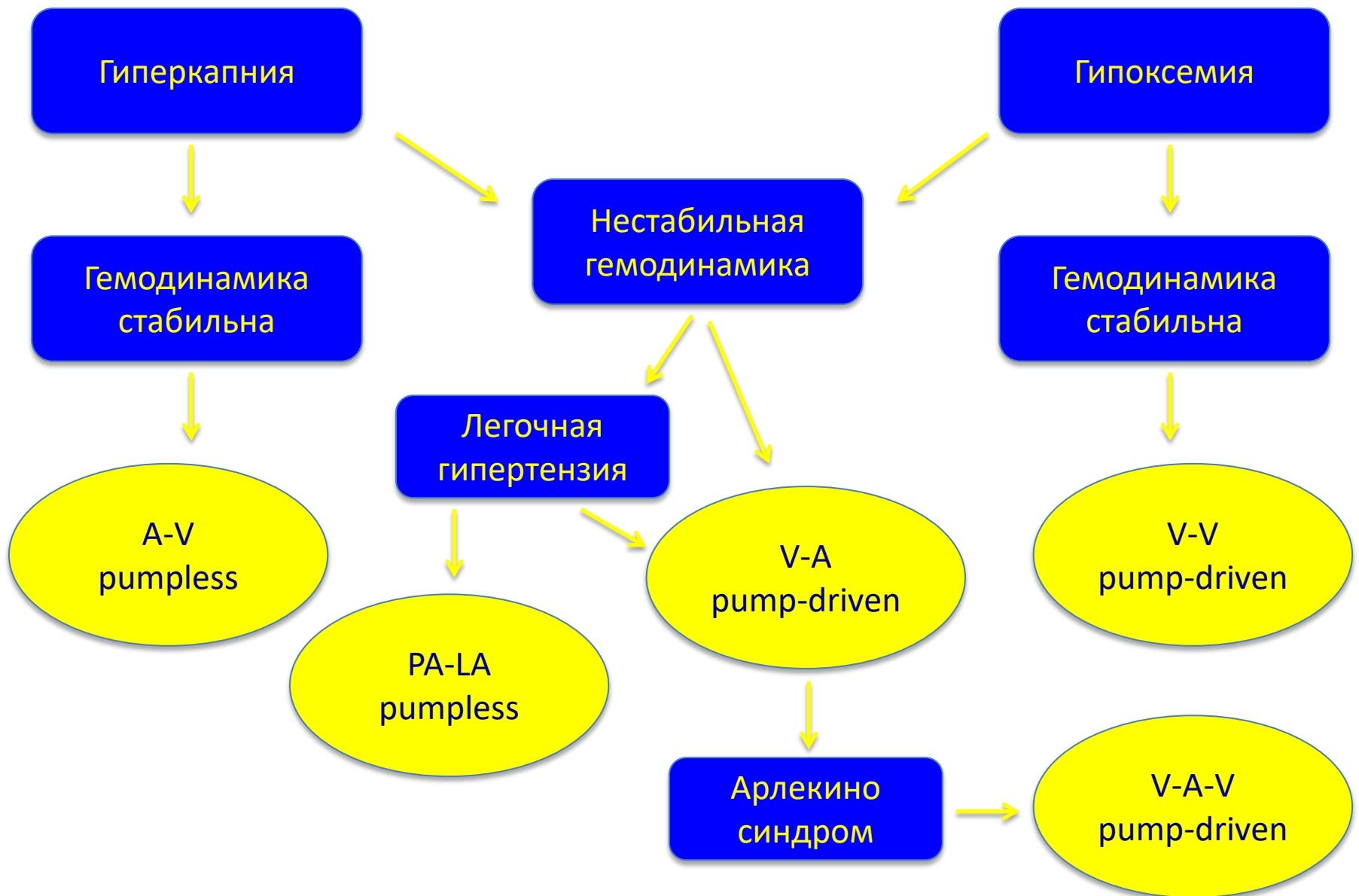
Цели ЭКМО

Оптимизация доставки кислорода органам и тканям при критическом состоянии

$$DO_2 = CO \times ((1,3 \times Hb \times SaO_2) + (0,003 \times PaO_2))$$



Варианты применения ЭКМО



Периоды использования ЭКМО при LTx

- Предоперационный период ожидания при декомпенсации дыхательной (сердечной) недостаточности и неэффективности традиционных методов лечения
- Интраоперационное сопровождение трансплантации
- Послеоперационный период

Предоперационный период



Периоды использования ЭКМО при LTx

- Предоперационный период ожидания при декомпенсации дыхательной (сердечной) недостаточности и неэффективности традиционных методов лечения
- Интраоперационное сопровождение трансплантации
- Послеоперационный период

Интраоперационный период

- Продолжение ранее начатой ЭКМО
- Профилактика перегрузки объемом первого легочного трансплантата
- Легочная артериальная гипертензия
- Нестабильность гемодинамики и нарушение газообмена в интраоперационном периоде LTx
- Этап становления LTx помощи

Интраоперационный период (подключение)

Центральное:

- «Регулярный» дефицит возврата
- Дополнительный источник кровотечения
- Необходимость реторакотомии при п/о ведении
- Визуализация канюляции
- Хорошая коронарная и церебральная перфузия

Периферическое:

- Риск ишемии конечности
- Недостаточная центральная перфузия
- Возможность быстрой установки и/о (?)
- Простота перехода на время п/о периода
- Возможность активизации больного

Выбор экстракорпоральной поддержки: ЭКМО или ИК ?

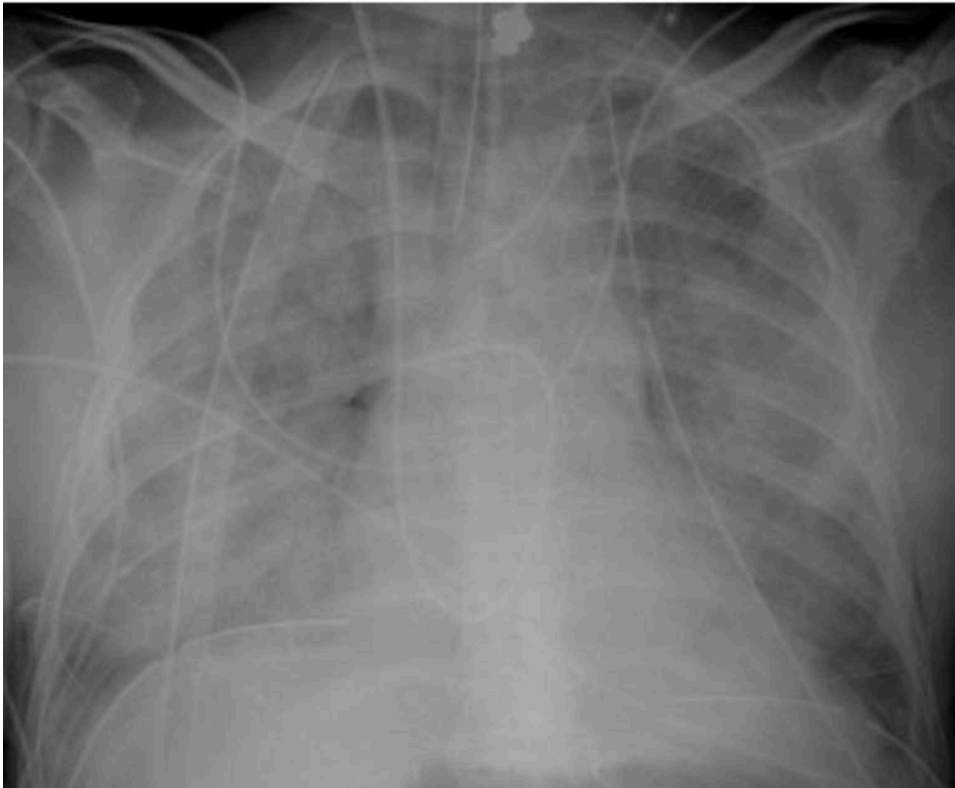
- Избыточная гиперводемическая гемодилюция стандартного контура АИК
- Необходимость выраженной гипокоагуляции
- Ограниченное время эффективной работы ОХУ
- Частота гемолиза (roller-pump)
- Высокая частота развития послеоперационного кровотечения
- Невозможность конверсии на послеоперационный период

Периоды использования ЭКМО при LTx

- Предоперационный период ожидания при декомпенсации дыхательной (сердечной) недостаточности и неэффективности традиционных методов лечения
- Интраоперационное сопровождение трансплантации
- Послеоперационный период

Послеоперационная ЭКМО

Профилактика “лечение” РGD – острого легочного повреждения раннего п/о периода



25-30%

0 – 72 часов

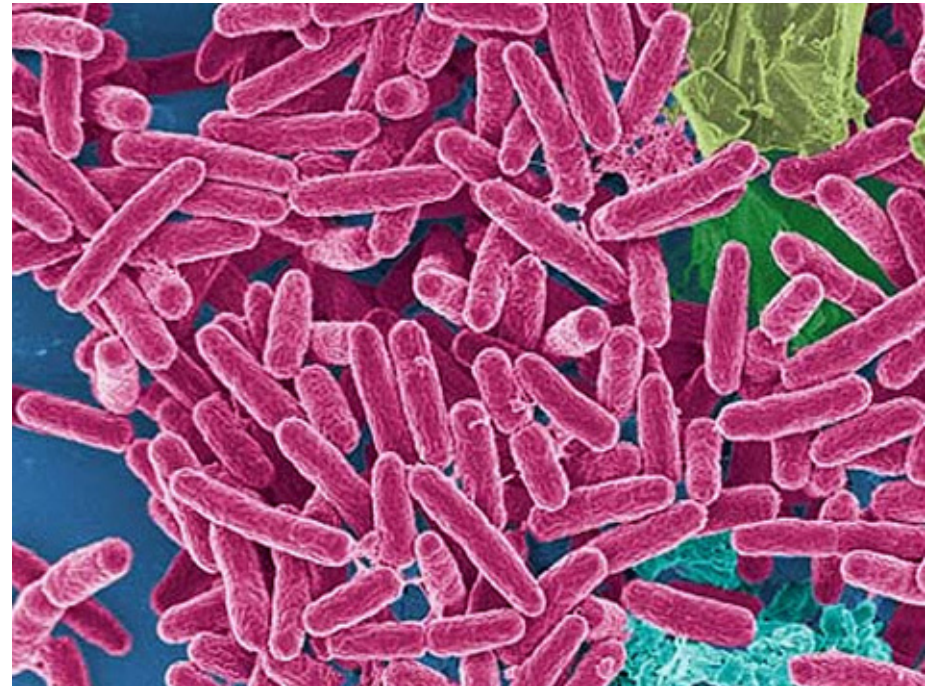
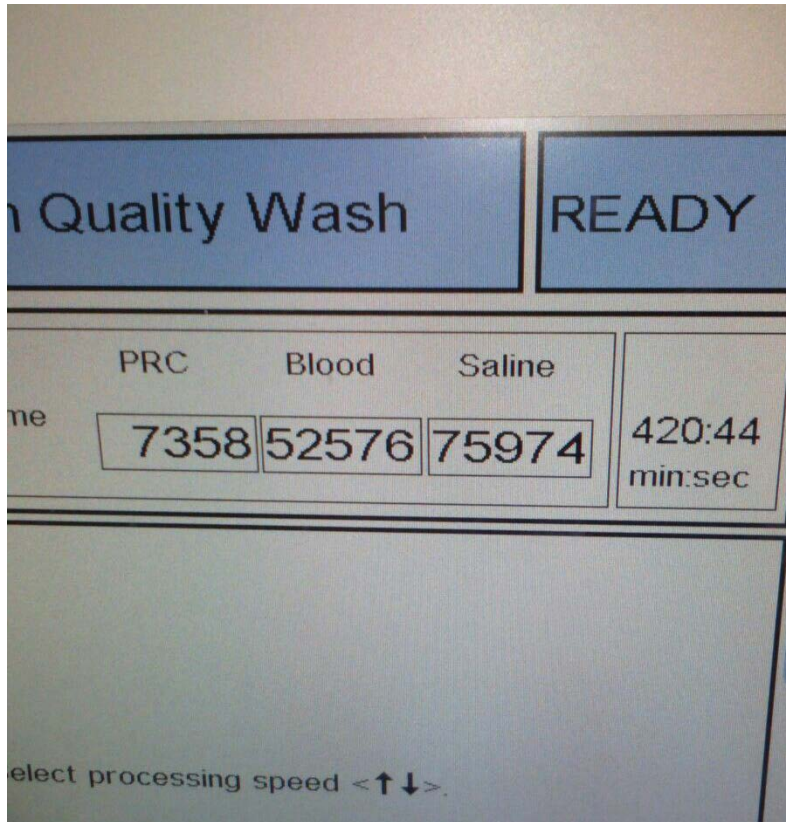
Послеоперационная ЭКМО

Необходимость кардио-респираторной поддержки



Послеоперационная ЭКМО

Другие проблемы интра- и послеоперационного периода



ЭКМО при LTx в НИИ СП им. Н.В. Склифосовского

С 2012 года выполнено 40 билатеральных трансплантаций легкого

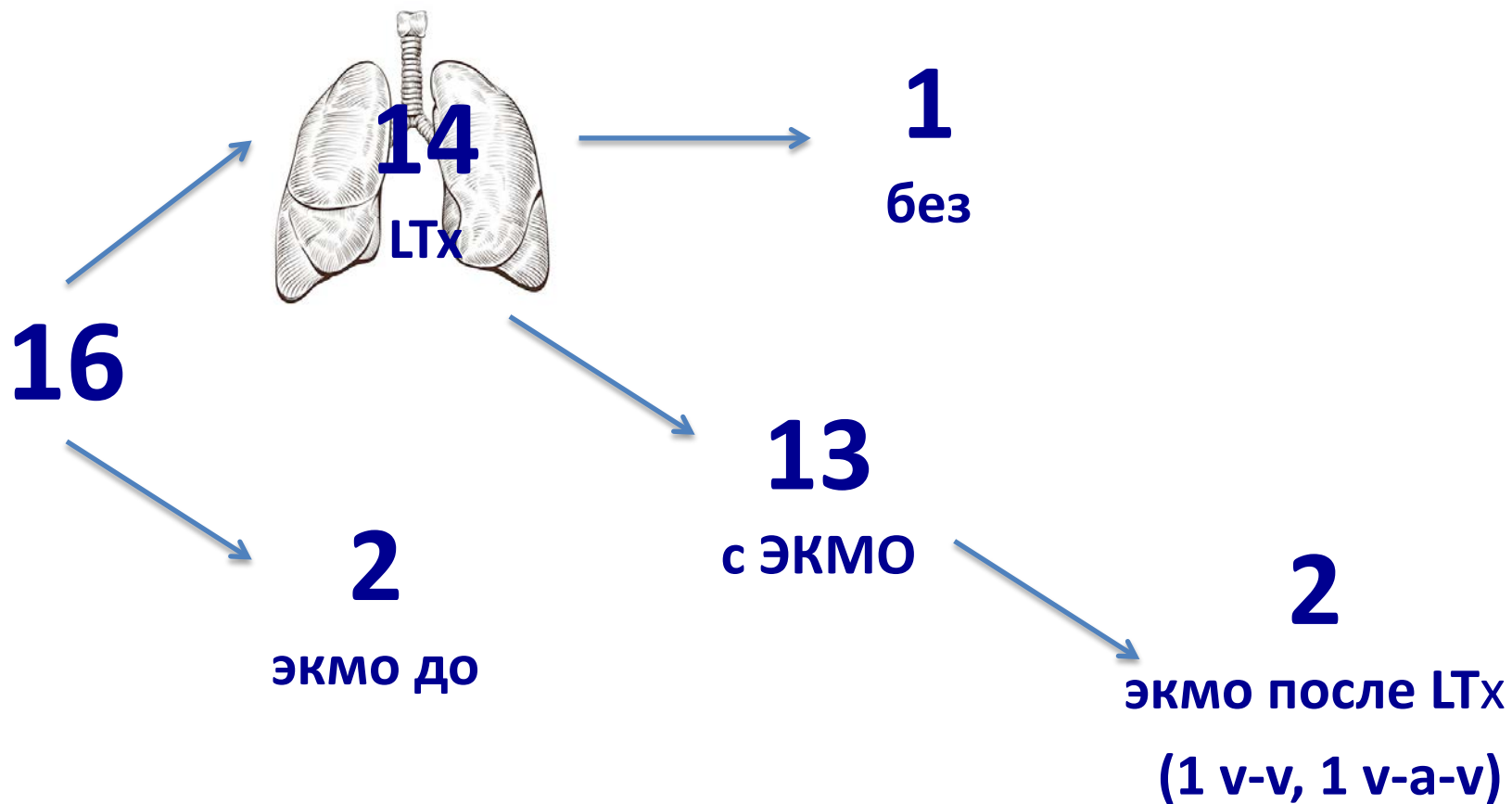
Без ЭКМО	8	5 (12,5%) конверсий на периферическое подключение
ЭКМО	31	
ИК	1	
всего	40	3 (7,5%) установки в ОРИТ после операции

30 дневная летальность – **34%**

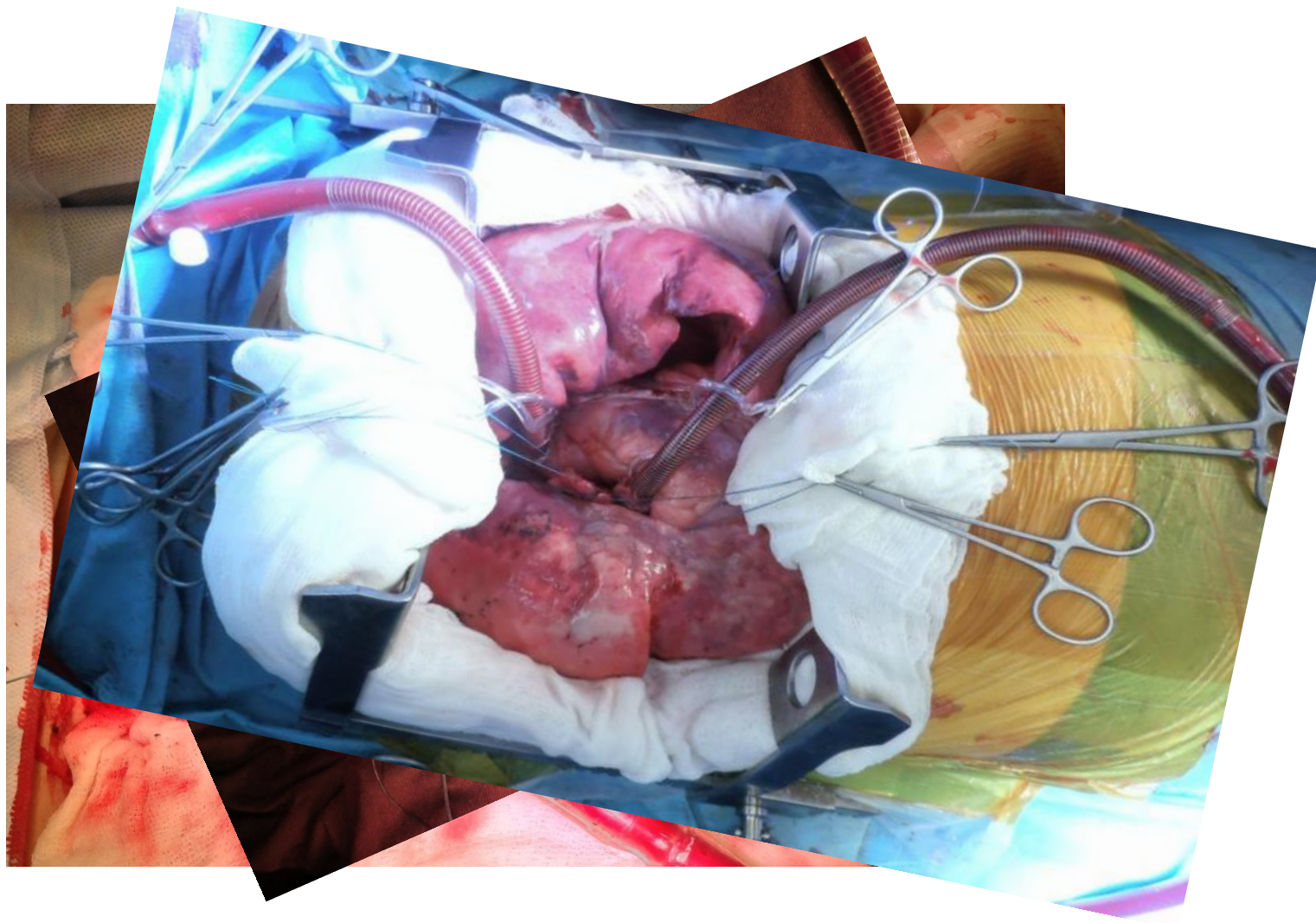
ЭКМО при LTx в НИИ СП им. Н.В. Склифосовского 2015



ЭКМО при LTx в НИИ СП им. Н.В. Склифосовского 2015



ЭКМО при LTx в НИИ СП им. Н.В. Склифосовского 2015



ЭКМО при LTx в НИИ СП им. Н.В. Склифосовского 2015

n=16

Возраст, лет	36,3±10,5
Частота и/о ЭКМО, %	92,8
Длительность операции, ч	15,3±7,3
Время и/о ЭКМО, ч	11,3±7,6
Продленное ЭКМО, %	12,5
ЭКМО ассоциир. осложнения, %	6,2
Летальность общая, %	50
Летальность послеопер., %	46,1
Летальность дооперац., %	12,5

ЭКМО при LTx в НИИ СП им. Н.В. Склифосовского – 2015

ИТОГИ:

- ЭКМО – эффективный метод поддержания кардио-респираторной функции в перитрансплантационном периоде позволяющий нивелировать технические сложности операции
- Применение и/о ЭКМО не сопровождалось развитием специфических ассоциированных с ним осложнений
- Использование предоперационной ЭКМО имеет смысл при своевременности выполнения LTx

Спасибо за Ваше внимание!