

# Сердечно-лёгочная реанимация

Преподавател  
ь  
Тимиргалеева  
Т.В.

УФА -  
2018

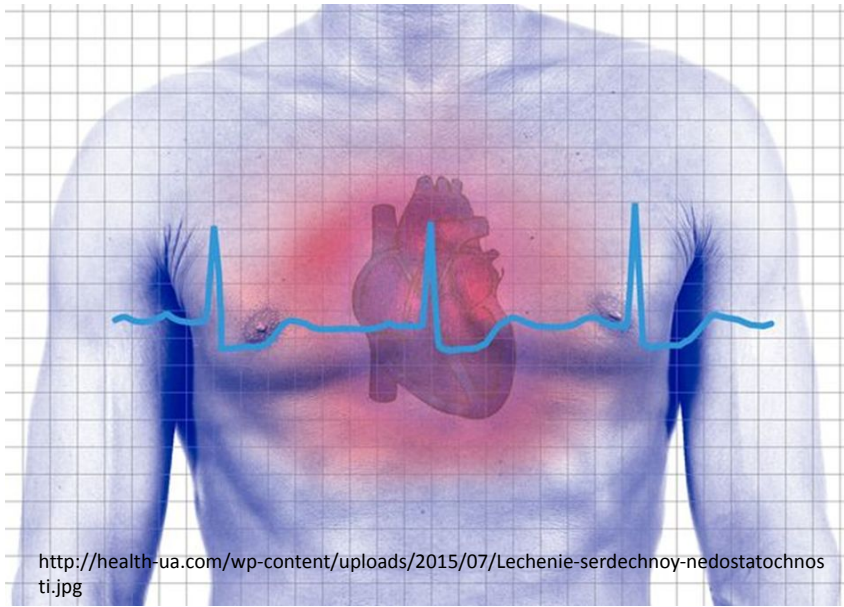
# Нормативная база

- **ФЗ № 323** от 21.11.11г. «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации», ст. 66 «Определение момента смерти человека и прекращения реанимационных мероприятий»
- **Приказ МЗ и СР РФ № 477н** от 04.05.12 г. «Об утверждении перечня состояний, при которых оказывается первая помощь, и перечня мероприятий по оказанию первой помощи»

# Нормативная база

- **Постановление Правительства РФ № 950** от 20.09.12 г. «Об утверждении правил определения момента смерти человека, в том числе критериев и процедуры установления смерти человека, правил прекращения реанимационных мероприятий и формы протокола установления смерти человека»
- **Приказ МЗ РФ № 908н** от 25.12.14г. «О Порядке установления диагноза смерти мозга человека»

# Остановка кровообращения

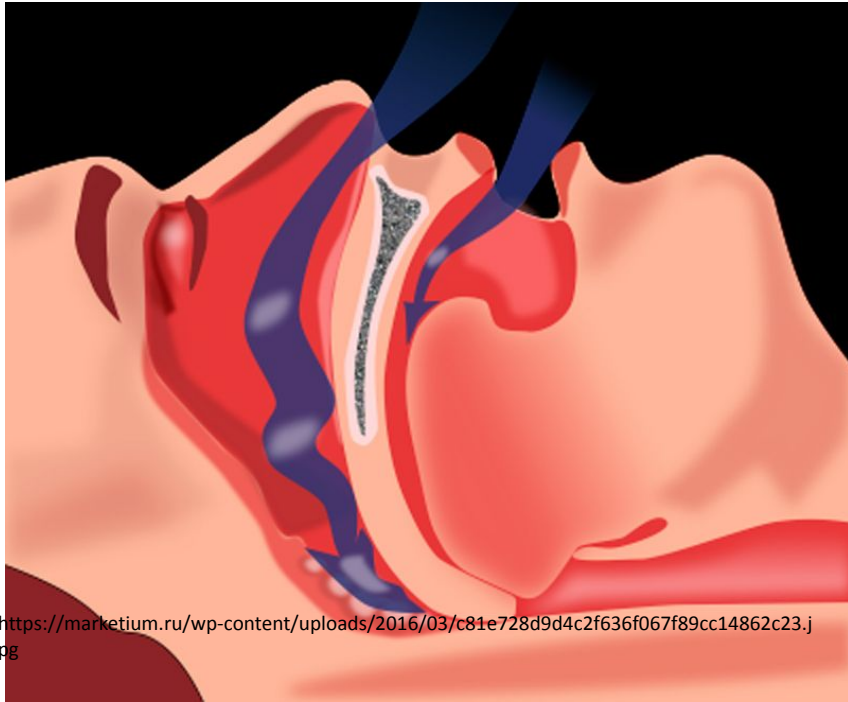


<http://health-ua.com/wp-content/uploads/2015/07/Lechenie-serdechnoy-nedostatochnosti.jpg>

- Прекращение механической насосной активности сердца, проявляющееся отсутствием пульса на магистральных артериях в течение 10 и более секунд.

[http://amed.sovmep.ru/CDK/animatsii/deta\\_18-19-2014.pdf](http://amed.sovmep.ru/CDK/animatsii/deta_18-19-2014.pdf)

# Остановка дыхания



<https://marketium.ru/wp-content/uploads/2016/03/c81e728d9d4c2f636f067f89cc14862c23.jpg>

- Апноэ —  
непроизвольно  
возникшее  
прекращение  
дыхательных  
движений более 10  
секунд.

# Терминальное состояние

- **Период умирания** – это конечный период жизни, в который ещё возможно обратное развитие процесса и полное оживление при условии полноценного существования в последующем.

# Преагония

- Начальный период терминального состояния, в котором регистрируются угрожающие жизни нарушения сердечной и дыхательной деятельности, появляется отчетливое угнетение функции ЦНС.

## • Терминальная пауза

# Агония

- Конечная стадия жизни, при которой ещё регистрируются элементы самостоятельного дыхания или/и сердечной деятельности.



# АГОНИЯ

- Кома
- Остановка или патологические типы дыхания
- Резкое нарушение сердечного ритма
- Уменьшение сердечного выброса
- Падение АД
- Исчезновение периферического пульса
- Тотальный цианоз

# Клиническая смерть

- Обратимое состояние, характеризующееся остановкой кровообращения и дыхания, сопровождающееся глубоким угнетением сознания и рефлексов.
- Длительность составляет в среднем у взрослых 3-5 минут, у детей – до 5-7

# Биологическая смерть

- **Необратимая гибель человека** – необратимое прекращение жизнедеятельности организма, характеризующееся стойким глубоким нарушением сознания, отсутствием кровообращения и дыхания, наличием ранних и (или) поздних трупных изменений.

# Ранние признаки биологической смерти

## Пятна Лярше



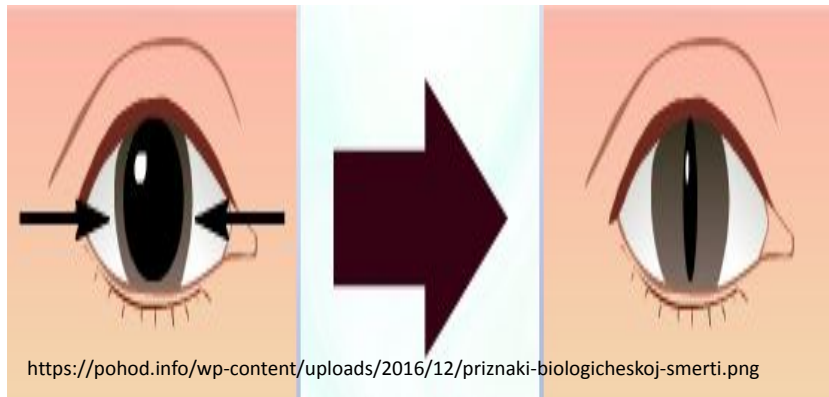
- Стойкое отсутствие сердечной деятельности, кровообращения и дыхания в течение **30 и более минут**.
- Помутнение роговицы и зрачка, образование треугольников

высыхания (пятна Лярше)

[http://amosovmop.narod.ru/OPK/reanimacija\\_u\\_detej\\_28-10-2014.pdf](http://amosovmop.narod.ru/OPK/reanimacija_u_detej_28-10-2014.pdf)

# Ранние признаки биологической смерти

## Симптом Белоглазова



- Симптом «кошачьего глаза» - появляется через 10-15 минут после смерти.

# Достоверные признаки биологической смерти

**1. Снижение температуры тела (1 градус через каждый час после наступления смерти) становится достоверным через 2-4 часа и позже.**

# Достоверные признаки биологической смерти

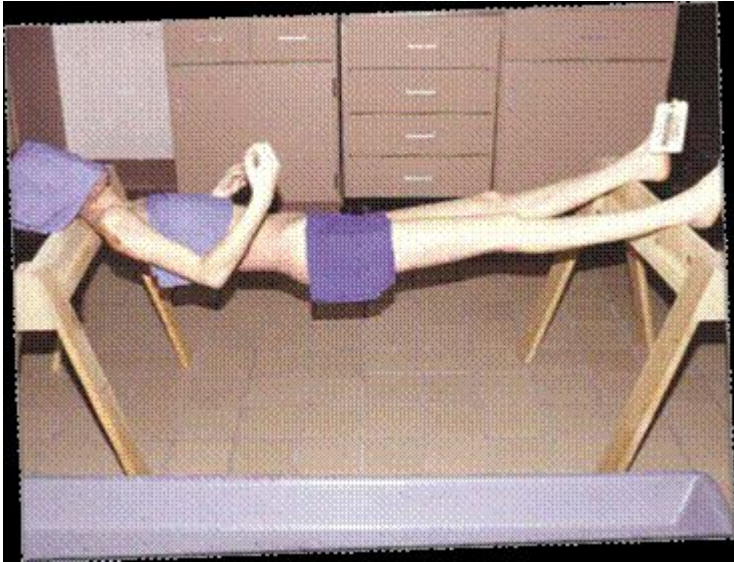


<http://fascindoo.blog.bg/politika/2014/05/10/issledovanie-rannih-i-pozdnih-trupnyih-ivlenii-po-povod-kas.1263701>

**2. Трупные пятна –**  
начинают  
формироваться через  
2-4 часа после  
остановки сердца и  
кровообращения.

[http://amosovmop.narod.ru/OPK/reanimacija\\_u\\_detej\\_28-10-2014.pdf](http://amosovmop.narod.ru/OPK/reanimacija_u_detej_28-10-2014.pdf)

# Достоверные признаки биологической смерти



**3. Трупное окоченение**  
(посмертное сокращение  
скелетных мышц  
«сверху-вниз») –  
появляется через 2-4  
часа после остановки  
кровообращения,  
достигает максимума к  
концу первых суток и  
самопроизвольно  
проходит на 3-4 сутки.



# Признаки, позволяющие констатировать биологическую смерть

1. Отсутствие сердечной деятельности, кровообращения и дыхания в течение **30 и более минут.**
2. Двусторонний мидриаз с отсутствием фотореакции, в сочетании с помутнением роговицы и зрачка.
3. Симптом "кошачьего" глаза
4. Мышечная атония и полная арефлексия.
5. Наличие посмертного гипостаза в отлогих частях тела.

# **СЕРДЕЧНО-ЛЁГОЧНАЯ РЕАНИМАЦИЯ**

# Определение

- Комплекс лечебных мероприятий, направленных на восстановление адекватной циркуляции и вентиляции.

Базовая

Расширенная

# Базовая СЛР

- Комплекс лечебных мероприятий, направленных на восстановление эффективной вентиляции и адекватной циркуляции, которые включают в себя только **неинвазивную** искусственную вентиляцию легких (методики «рот в рот», «рот в нос») компрессии грудной клетки (КГК).

# Базовая СЛР

- Не требует никакой специальной аппаратуры и медикаментов и может быть применена в любых условиях.
- Спасатели во время проведения базовой СЛР могут пользоваться лицевой маской для вентиляции изо рта в маску.

# Расширенная СЛР

- Проводится медицинскими работниками
- Расширение базовой реанимации применением инвазивных методик для восстановления эффективного дыхания и кровообращения.

# Восстановление спонтанного кровообращения

- Восстановление пульса на магистральных артериальных сосудах у пациентов с остановкой дыхания, несмотря на ее продолжительность.
- Восстановление спонтанного кровообращения не означает, что КГК нужно прекратить.

# Восстановление спонтанного кровообращения

Прерывистое

Непрерывное



# Восстановление спонтанной вентиляции

- Восстановление дыхательных обеспечивающих восстановления газообмена. спонтанных движений, возможность адекватного

# **ЭТИЧЕСКИЕ ВОПРОСЫ**

# Этические вопросы

Когда можно  
прекратить  
проведение СЛР?

Когда не  
проводятся  
реанимационные  
мероприятия?

# Значение СЛР

- Реанимационные мероприятия направлены на восстановление жизненно важных функций, в том числе искусственное поддержание функций дыхания и кровообращения человека, и выполняются медицинским работником (врачом или фельдшером), а в случае их отсутствия – лицами, прошедшими обучение по проведению сердечно-легочной реанимации.

# Реанимационные мероприятия прекращаются

- при констатации смерти человека на основании смерти головного мозга;
- при неэффективности реанимационных мероприятий ... в течение 30 минут;
- при отсутствии у новорожденного сердцебиения по истечении 10 минут с начала проведения реанимационных мероприятий в полном объеме

# Реанимационные мероприятия не проводятся

- при наличии **признаков биологической смерти;**
- при состоянии клинической смерти на фоне прогрессирования достоверно установленных **неизлечимых заболеваний;**
- при состоянии клинической смерти на фоне неизлечимых **последствий острой травмы, несовместимых с жизнью.**