



МЧС РОССИИ  
САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ  
УНИВЕРСИТЕТ ГОСУДАРСТВЕННОЙ  
ПРОТИВОПОЖАРНОЙ СЛУЖБЫ

**ЛЕКЦИЯ**

по дисциплине «Основы первой помощи»

**Тема № 4: «Смерть и оживление»**

**Лектор:** доцент кафедры сервис безопасности,  
**Талаш Сергей Анатольевич**

# Цели лекции:

- Преподавать теоретические основы реанимации для последующего овладения практическими навыками проведения сердечно-легочной реанимации (СЛР) при угрожающих жизни состояниях
- Сформировать у обучаемых знания алгоритмов и приемов оказания СЛР
- Воспитать сознание ответственности за спасение жизни пострадавших и жизненно важной необходимости владения алгоритмами и навыками простейших приемов реанимации .

# Учебные вопросы

1. Понятие о смерти, признаки клинической и биологической смерти человека.
2. Алгоритмы реанимации и техника ее выполнения.

# **1. Понятие о смерти, признаки клинической и биологической смерти человека**

# Основные понятия и определения:

- **Танатология** – наука о смерти
- **Эутаназия** – облегчение предсмертных страданий.
- **Реаниматология** – наука об оживлении
- **СЛР** - Сердечно-Легочная Реанимация - простейшие приемы поддержания жизни путем искусственного дыхания «изо рта в рот» и надавливания на грудину

- **Смерть** – это неизбежное и необратимое прекращение взаимодействия белковых структур, выражающееся в полном прекращении всех жизненных функций организма.
- **Естественная смерть** – наступает вследствие изнашивания организма, угасания его функций (от старости).
- **Патологическая смерть**, преждевременная в любом возрасте: а) насильственная - убийство, самоубийство, б) от болезни.
- **Скоропостижная** – внезапная, по причине инфаркта (остановка сердца, шок), потери сознания (из-за закрытия дыхательных путей, если человек, потерявший сознание, остается лежать на спине), и по причине несчастного случая: а) без травм – утопление, отравление и б) с травмой - от кровотечения и тяжелого повреждения мозга в) из-за травмы, несовместимой с жизнью.

- **Терминальное состояние** (terminus - предел, конец) – состояние между жизнью и смертью называется терминальным. К такому состоянию относится и процесс умирания, постепенно захватывающий все органы и системы организма и включающий в себя несколько стадий. **Предагональное состояние** возникает на фоне тяжелой гипоксии (кислородного голодания) внутренних органов и характеризуется постепенным угнетением сознания, нарастающими расстройствами дыхания и кровообращения.

- Выраженность и длительность предагонального периода могут быть различными. Предагональный период заканчивается возникновением терминальной паузы (кратковременное прекращение дыхания), продолжающейся от 5-10 с до 3-4 мин и сменяющийся агональным периодом (агонией)

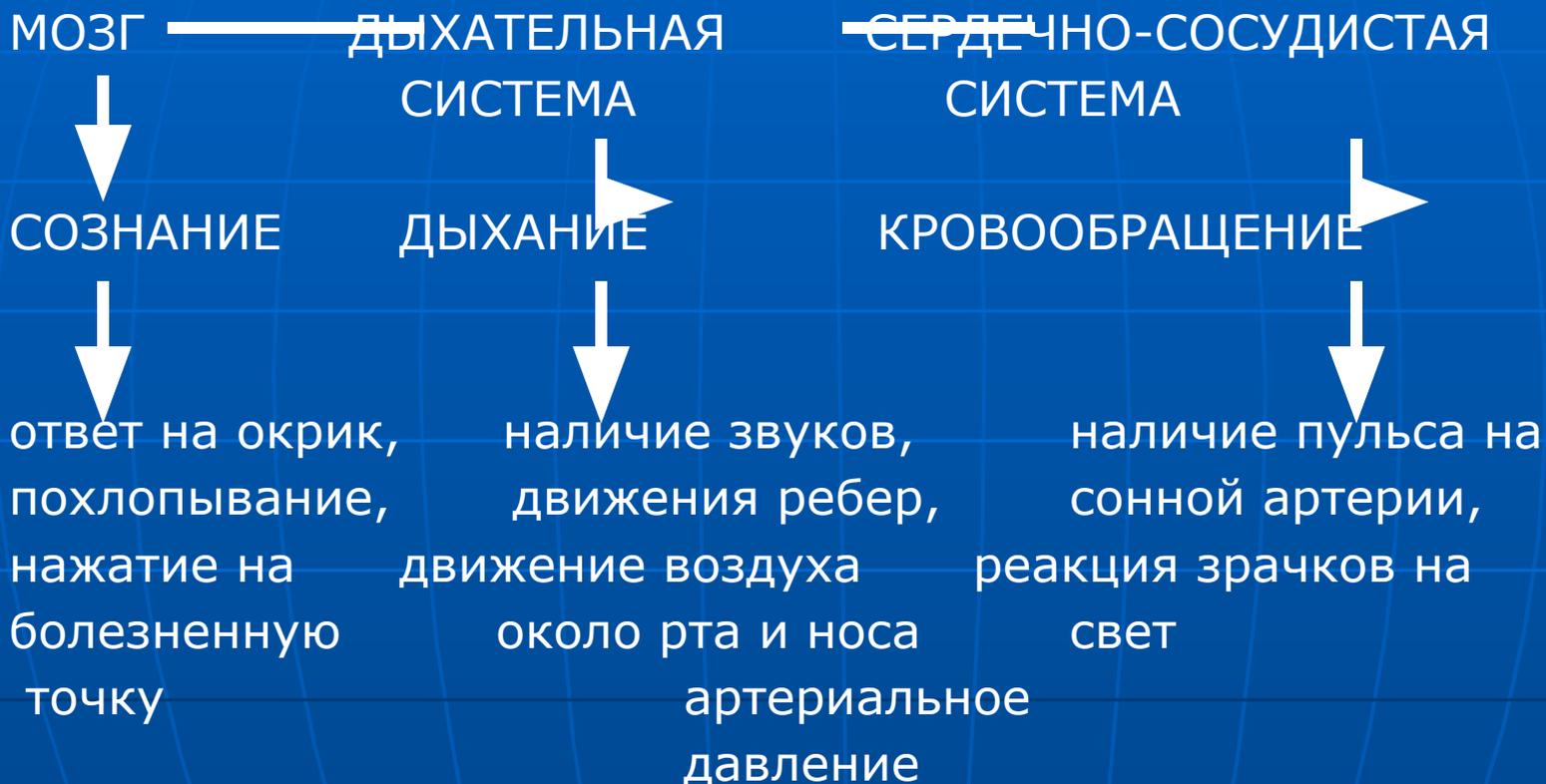
- **Агония** характеризуется кратковременной активизацией механизмов, направленных на поддержание процессов жизнедеятельности, но затем падает артериальное давление, возникает расстройство дыхания с редкими короткими и глубокими дыхательными движениями, утрачивается сознание, исчезает болевая чувствительность, роговичные, сухожильные и кожные рефлексы. Агональный период продолжается от нескольких минут до нескольких часов и более, после чего наступает клиническая смерть

- **Клиническая смерть** (мнимая, обратимая) - исчезают проявления жизнедеятельности организма (дыхание, сердечные сокращения), однако не происходит еще необратимых изменений в органах и тканях. Продолжительность этого периода составляет обычно 5-6 мин.

# Признаки клинической смерти

- остановка сердца
- остановка дыхания
- отсутствие сознания

# ОЦЕНКА СТАТУСА ПОСТРАДАВШЕГО



# УГРОЖАЮЩИЕ ЖИЗНИ СОСТОЯНИЯ

1. Удушье
2. Потеря сознания
3. Остановка сердца
4. Кровотечение
5. Травмы и ранения
6. Обширные ожоги
7. Шок
8. Отравления и поражения АХОВ

# Признаки биологической смерти

- **Охлаждение тела** (температура тела падает на 1 градус в час при температуре воздуха 16-18 градусов С.
- **Трупные пятна** - на той стороне тела, на которой лежит труп.
- **Трупное окоченение**, начинается с мышц лица и шеи и постепенно переходит на туловище и нижние конечности - завершается через 24 ч, затем начинается размягчение.
- **«Кошачий глаз»** (через 30-40 мин после остановки сердца) - если сдавить глазное яблоко с боков - зрачок превращается в узкую вертикальную щель и остается в таком состоянии.

# Трупное окоченение



# Трупные пятна



# Трупные пятна

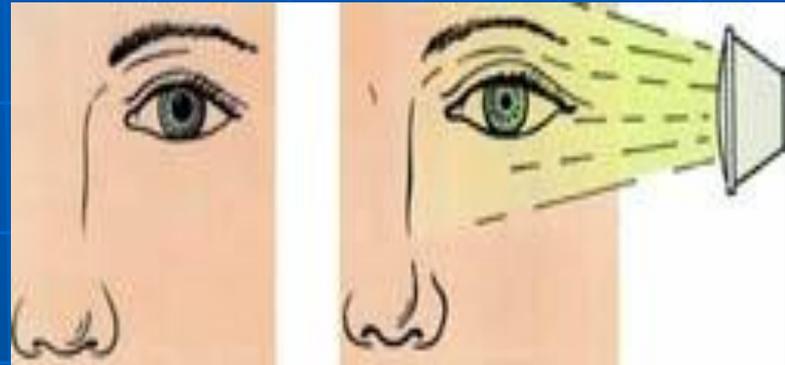


# Состояние зрачков

- расширенный



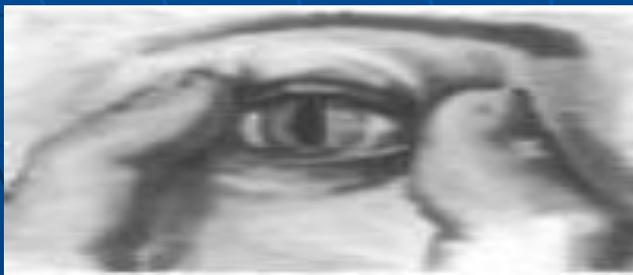
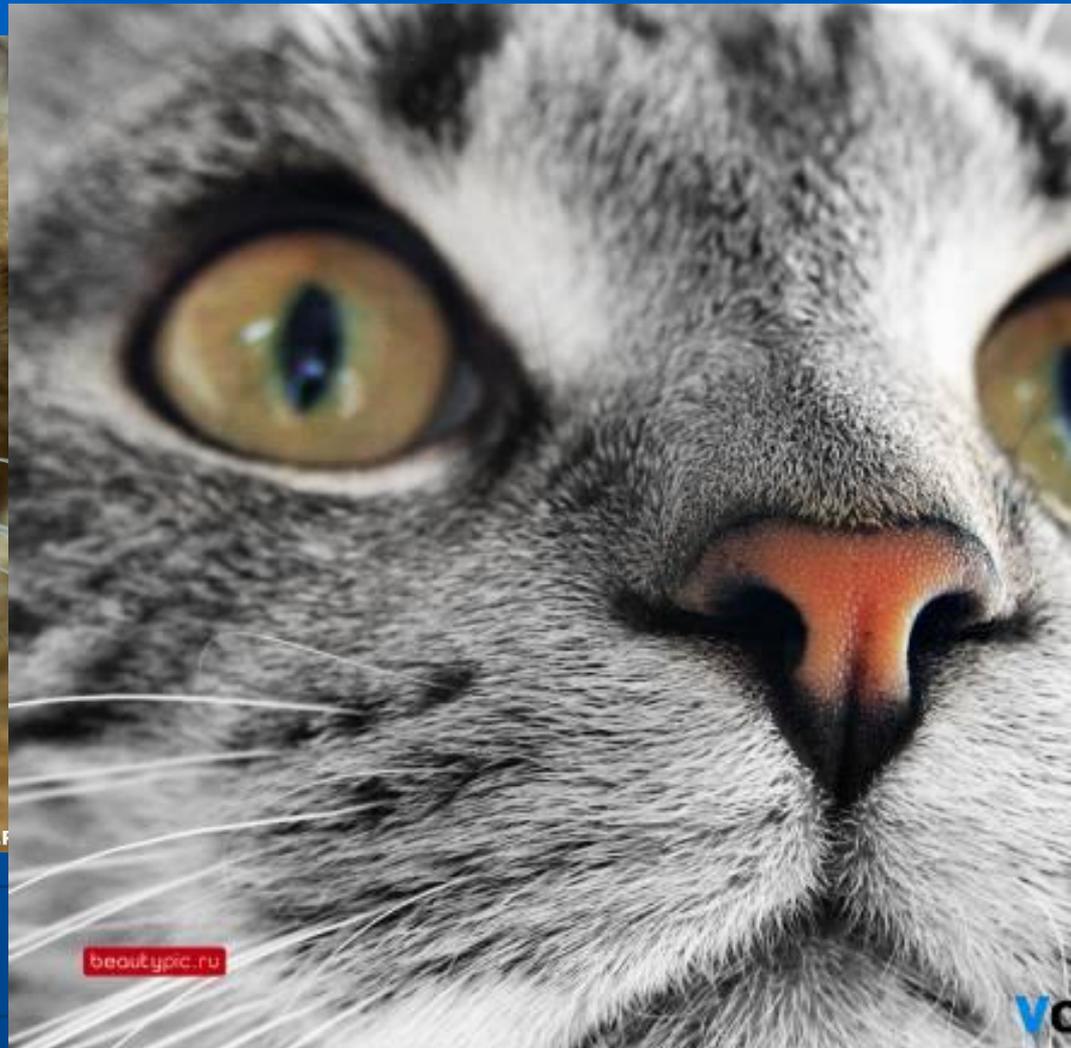
реакция на свет



# Зрачки человека



# Кошачьи глаза



# **2. Алгоритмы реанимации и техника ее выполнения**

# Алгоритм реанимации

А – восстановить проходимость дыхательных путей (очистить рот, запрокинуть голову)

В – искусственная вентиляция легких (ИВЛ)

С – закрытый массаж сердца (ЗМС)

ИВЛ/ЗМС: 2/30

Приём Сафара: 1. запрокинуть голову назад

2. Выдвинуть челюсть вверх

3. Открыть рот

# Техника определения пульса на сонной артерии



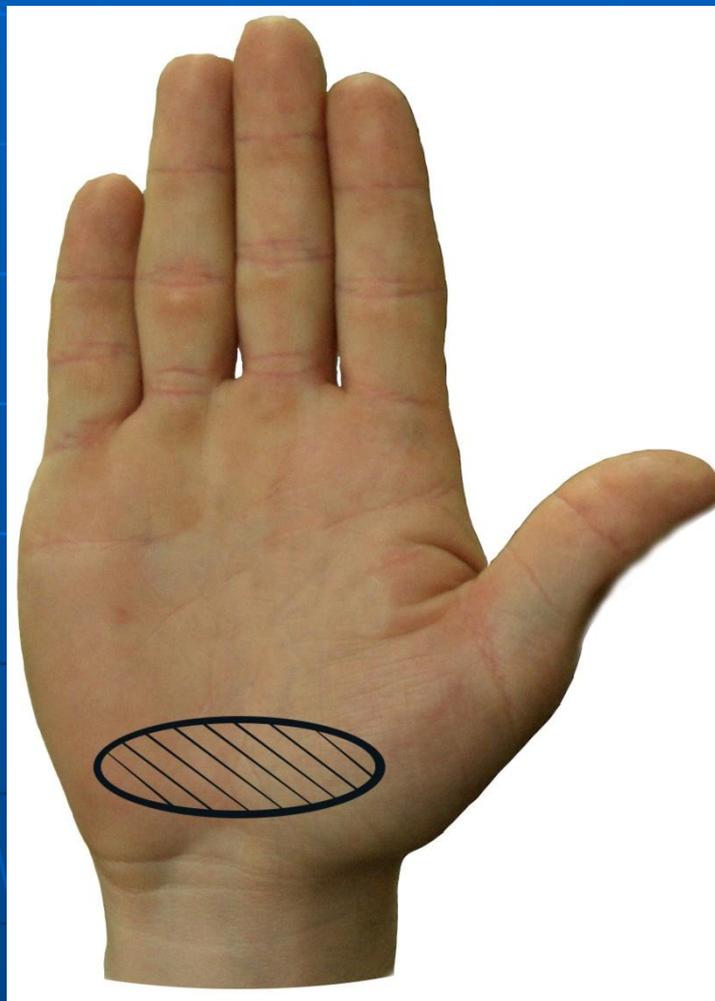
# Техника восстановления проходимости дыхательных путей перед началом искусственного дыхания «изо рта в рот»



# Определение точки нажатия (на месте больших пальцев)



# Место приложения ладони спасателя к грудине пострадавшего при выполнении СЛР



# Техника проведения закрытого массажа сердца



# Боковое устойчивое положение («поза пьяного»)



# ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ ПРИЕМОВ ПЕРЕВОДА ПОСТРАДАВШЕГО В ЗАКРЫТОЕ УСТОЙЧИВОЕ БОКОВОЕ ПОЛОЖЕНИЕ



