

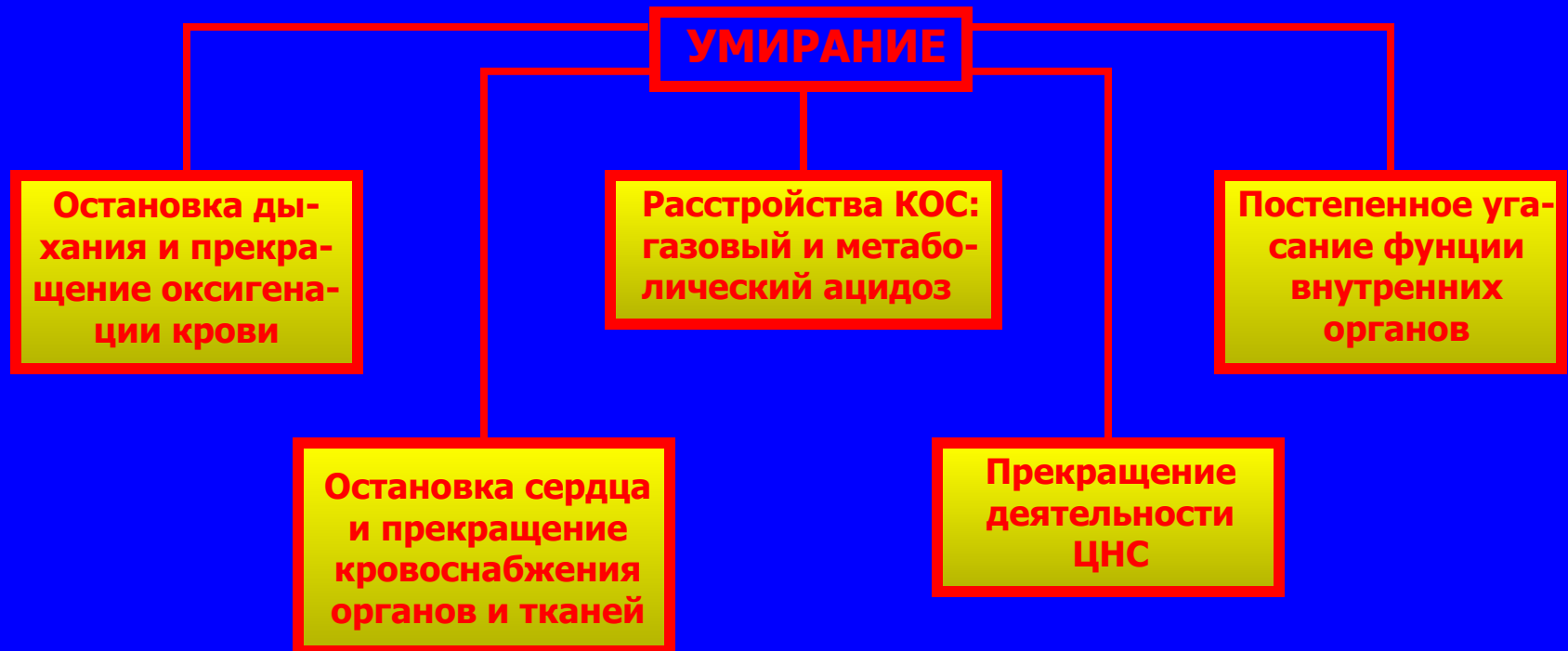
Патофизиология умирания организма

****Смерть клиническая и биологическая***

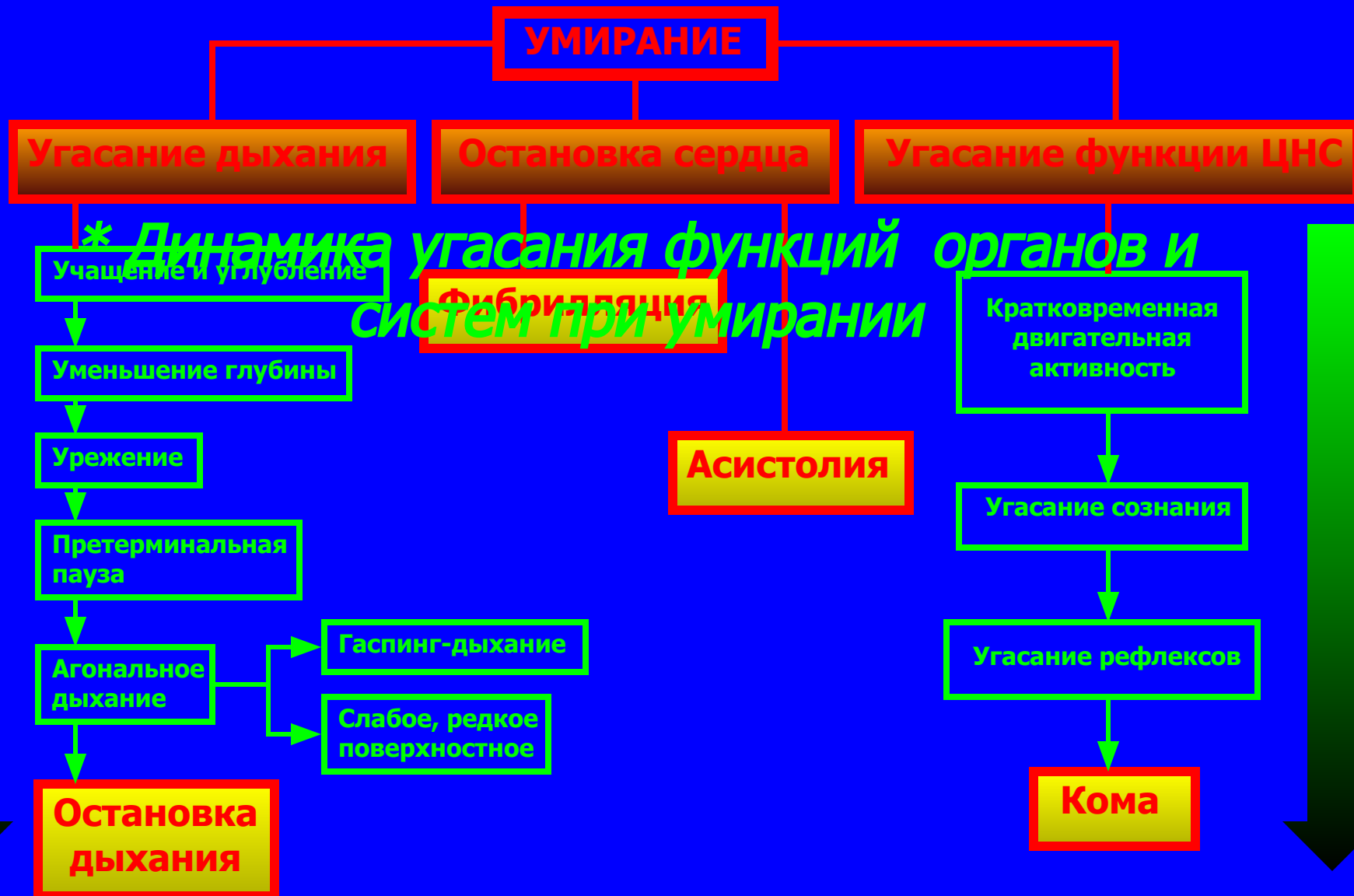
Клиническая смерть — обратимый этап умирания организма, длящийся в течение нескольких минут после полной остановки дыхания и кровообращения.

Биологическая смерть представляет собой необратимое прекращение физиологических процессов в клетках и тканях

Компоненты процесса умирания



* Динамика угасания функций органов и систем при умирании



Остановка кровообращения

Нарушение притока крови

Нарушение оттока крови

Дефицит глюкозы

Дефицит кислорода

Накопление продуктов метаболизма CO_2 , H^+ , NH_3 , лактата, пирувата

Гликогенолиз

Дефицит окисленных форм дыхательных ферментов (НАД, ФАД)

Ускорение распада запасов АТФ и гликогена

Прекращение производства АцКоА из пирувата и жирных кислот

Переключение метаболизма на анаэробный путь

Нарушение синтеза нейромедиаторов

Накопление Ca^{++} в цитоплазме

Прекращение функционирования K^+/Na^+ насоса

Нарушение синаптической передачи

Активация мембрано-связанной фосфолипазы A_2

Превращение ксантин дегидрогеназы в ксантин оксидазу

Прекращение поляризации клеточных мембран

Внутриклеточная гипергидратация

Нарушение осеободения нейротрансмиттеров

Дегградация мембранных фосфолипидов

Гипоксантин

Стимуляция нуклеиназы

Повреждение мембран клеток и их органелл

Накопление нейротрансмиттеров, в том числе возбуждающих аминокислот (глутамат, аспартат)

Освобождение и накопление жирных кислот (особенно арахидоновой)

Выход протеолитических ферментов

РЕПЕРФУЗИЯ

Образование простагландинов, тромбоксанов, лейкотриенов

Образование свободных радикалов

Повреждение ДНК

Активация ПОЛ и угнетение антиоксидантной защиты

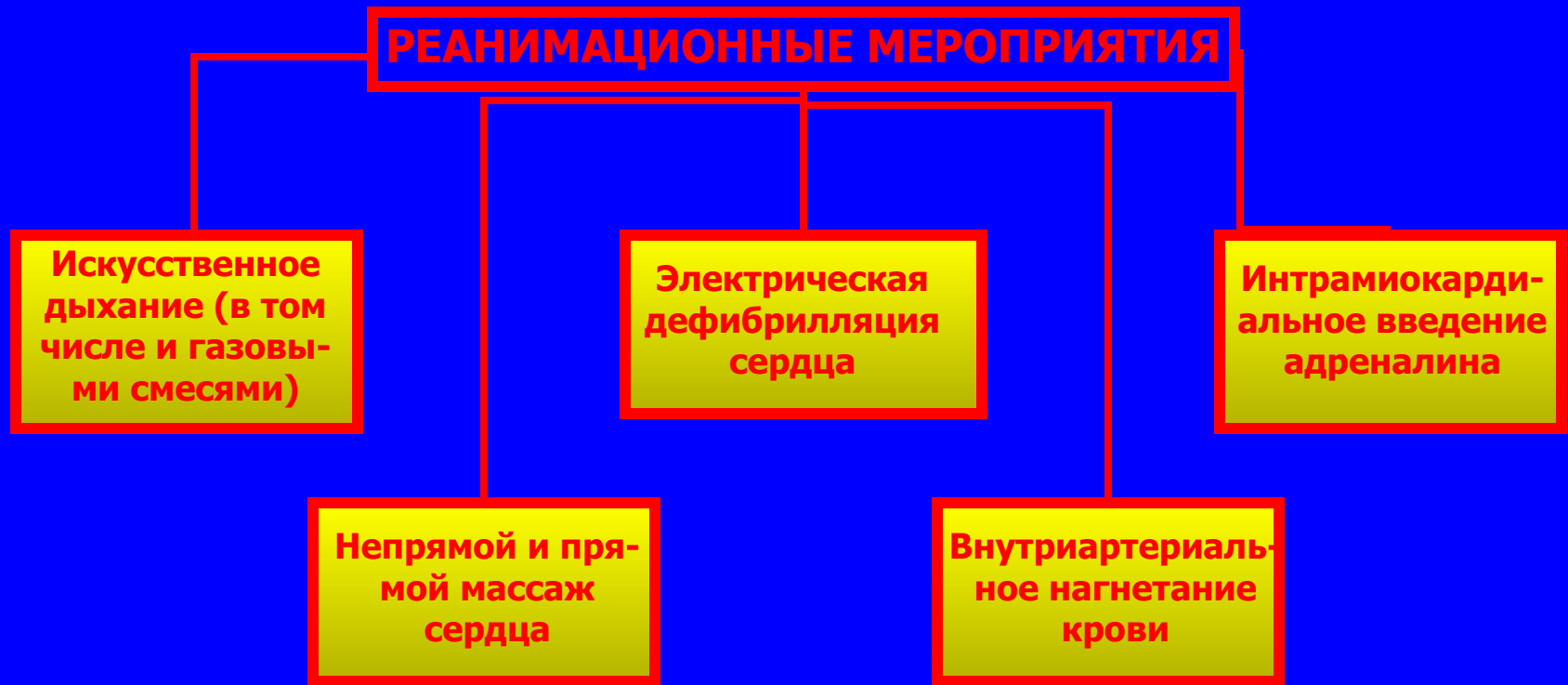
Угнетение синтеза белков

ГИПОПЕРФУЗИЯ

ОТЕК МОЗГА

ГИБЕЛЬ НЕЙРОНОВ

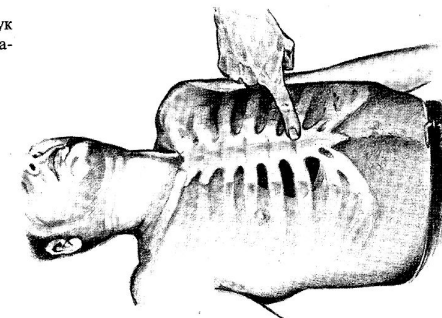
Принципы реанимации



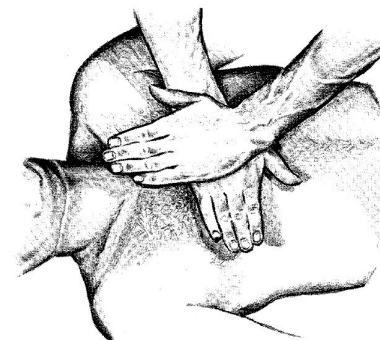
Приемы реанимации



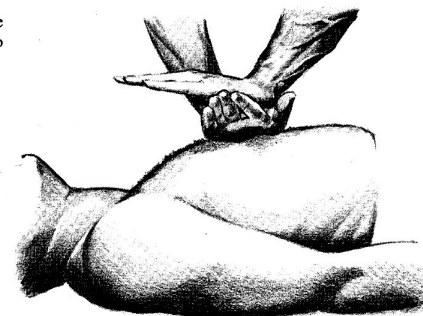
Место расположения рук при проведении наружного массажа сердца.



Правильное расположение рук при проведении наружного массажа сердца (вид сверху).



Правильное расположение рук при проведении наружного массажа сердца (вид сбоку).



Осложнения реанимации



** Постреанимационный период*

