



# 心肺脑复苏

(Cardiopulmonary Cerebral  
Resuscitation, CPR)

三峡大学第一临床医学院  
宜昌市中心人民医院  
孙德海



# 一、概述

## Introduction

## Ä 当代CPCR发展史

- C 1950年Safar：口对口呼吸法
- C 1957年王源昶：胸外心脏按压
- C 1960年Kouwenhaven：胸外心脏按压
- C 1958年和1962年Williams和李德馨提出低温
- C 肾上腺素、除颤



## Ä 当代CPCR发展史

E 1966年第一届全美复苏会议制订CPR程序

E 1985年第四届全美复苏会议改订CPCR标准

E 1988年中华急诊医学制订《规范》

E 年国际心脏紧抢救治和CPCR指南

E 年再次修定了国际心肺复苏指南



## Ä 概念 (Concept)

因为各种原因造成心跳、呼吸骤停，  
紧急采取恢复循环、呼吸和脑功效抢救办法，  
称之心肺脑复苏（CPCR）

生与死争夺战



## 意义 (Significance)

- C 心跳、呼吸骤停是临床上最危急事件
- C CPR是抢救CPCR主要办法，时间决定病人生死变幻。所以，CPR是每个医务工作者必须掌握基本技能
- C “四化”-程序化、规范化、社会化、**专业化**

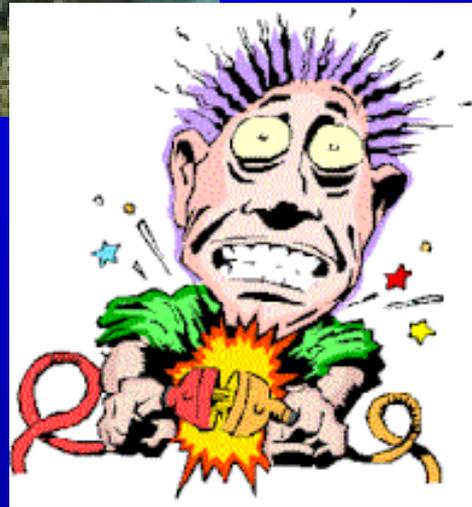


## ~ 病因(Causes)

- C 心脏: 心性猝死, 心律失常, 急性心梗
- C 呼吸: 肺栓塞、呼吸道异物
- C 意外: 淹溺、雷击、中毒、自缢、交通事故
- C 脑损害: 脑内疾病、脑外伤
- C 内环境: 感染、休克、水电解质紊乱
- C 麻醉手术意外



# 非心脏性病因

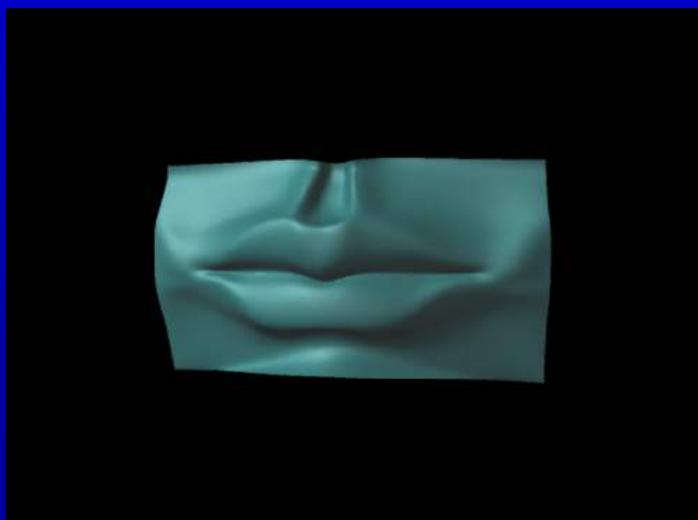
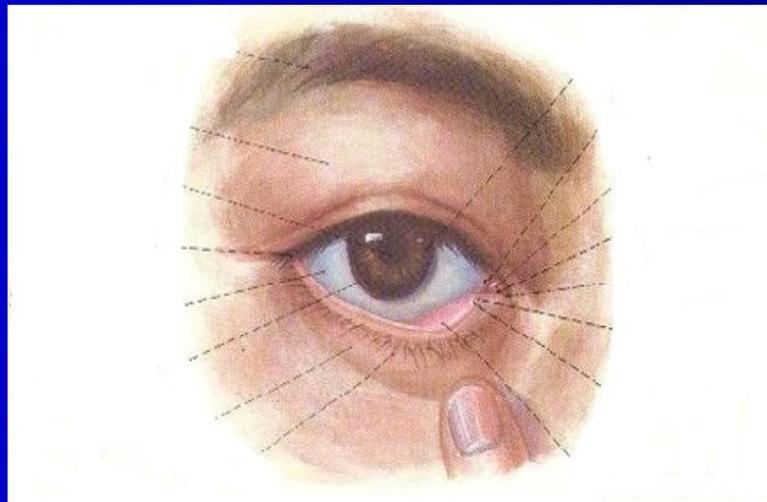
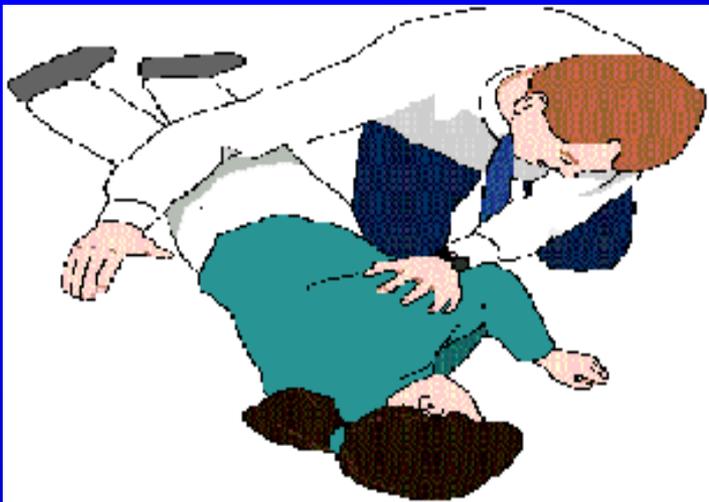


## ~ 诊断(Diagnosis) \*

- C 意识突然消失: 凝视、眼球上翻、呼之不应
- C 大动脉（颈动脉或股动脉）搏动不能触及
- C 自主呼吸停顿
- C 瞳孔散大、紫绀
- C 骤停类型: 心室停顿、心室纤颤、电—机械分离
- C 要求: 15~30" 判断清楚
- C 切忌检测血压、心电图、重复听诊



# 心跳骤停诊疗





## 二、CPCR程序

### 三个阶段九步骤

[Http://maomao520.yeah.net](http://maomao520.yeah.net)

# 心跳骤停抢救程序



**Airway**



**Breathe**

**Circulation**



**DRUGS**

**EKG**

**Fibrillation**

**Gauge**

**Human mentation**

**Intensive care**



R

# 呼 救!!!

F 医院外: 抢救中心

F 医院内: 其它医护人员



# 复苏治疗标准

- 1、维持通气和换气功效 \*
- 2、心脏按压以触及颈动脉或股动脉搏动为指标 \*
- 3、利用各种办法诱发心脏搏动
- 4、维持循环功效及肾功效
- 5、维持水电解质酸碱平衡
6. 贯通一直脑保护，预防或缓解脑水肿（和脑肿胀）发展 \*
- 7、复苏三个步骤



F 早期复苏（基础生命支持BLS）

F A. 气道通畅（Airway）

F B. 人工呼吸（Breathing）

F C. 人工循环（Circulation）



C 后期复苏（深入生命支持ALS）

C D.药品治疗（Drugs）

C E.心电监护（ECG）

C F.心脏除颤（Fibrillation）



C 复苏后期处理(连续生命支持PLS)

C G.诊疗 (Gauging)

C H.低温 (Hypothermia)

C I.加强治疗 (Intensive Care)



## (一) Basic Life Support 早期复苏

### A 气道通畅

头后仰、托下颌、张口（徒手三步手法）

口腔内容物可用手挖出

溺水者排水法（俯卧位法）

只要不影响呼吸道通畅，

不要因清理呼吸道而影响BLS开



A

头后仰上抬下颌



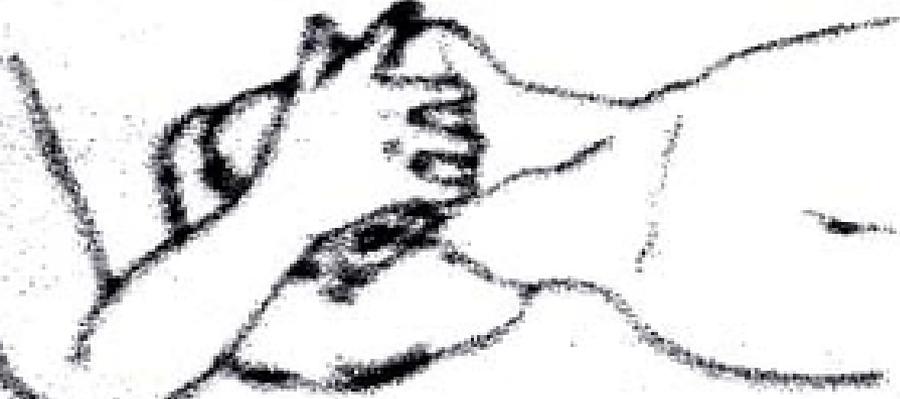
B

头部后仰



C

上托下颌(单手)



D

上托下颌关节(双手)



# Basic Life Support —Breathing

**B 人工呼吸一口对口/口对鼻**

**一次吹气1.5-2.0s，连续2次**

**连续心脏按压，30：2. 双人仍为15：2.**

**新生儿3：1**

**吹气量800-1000ml**

**气道通畅，夹闭鼻孔**



# Basic Life Support —Circulation

## C 人工循环—胸前捶击（5J）

- \* 心跳骤停1min以内
- \* 室速或室颤早期
- \* 完全性房室传导阻滞

*握掌从20cm高处向胸骨中部快速一击*



## Basic Life Support —Circulation

### C 人工循环—不间断胸外心脏按压 \*

\*背上垫一硬板，仰平卧，下肢抬高

\* 胸骨下1/2处

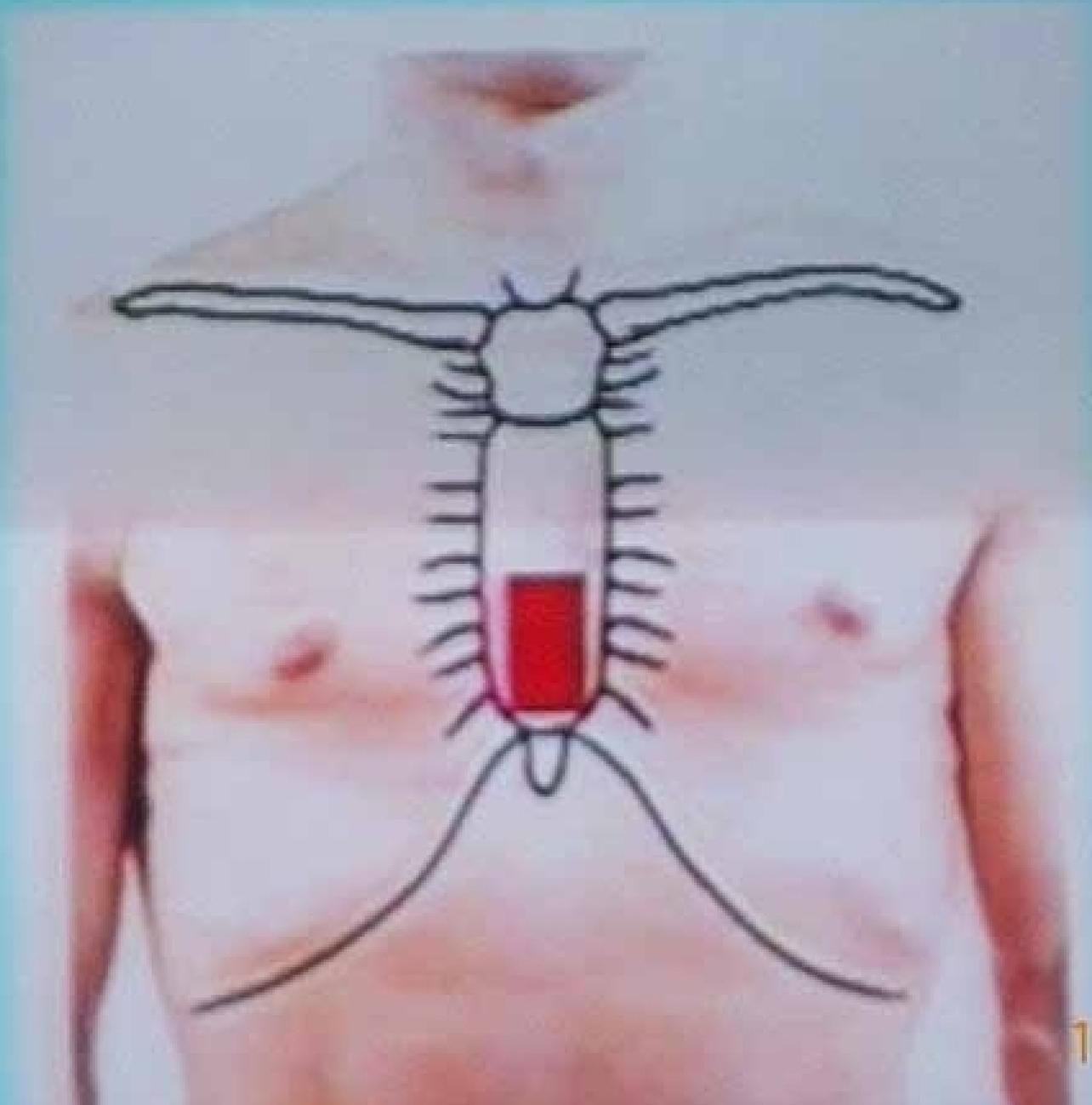
\* 右手掌置于左手掌背部，双手指背曲

\* 胸骨及肋软骨下陷4-5cm，儿童2-3cm,新生儿1-2cm.100次/min

\* 每次按压时间为整个按压周期50%

\* 1人或二人法: 30:2/15:2





1. 31 1999



**按压频率 80次 / 分 (成人)**

**按压时限 50%**

**按压深度 3.8-5.0cm**



## Basic Life Support —Circulation

- C 利用压力改变，将血液自心脏及大动脉处挤向全身（胸泵机制）
- C 只要有效，均应坚持；即使不佳或无效，也不能轻易放弃
- C 在BLS同时，应紧急呼救，力争8min内行ALS
- C “早”是CPCR有效、成功基础



# Basic Life Support

- C 促进心脏复跳，恢复自主循环
- C 提升心脑灌注压，增加CMBF和CBF
- C 减轻酸血症
- C 提升室颤阈值



# Basic Life Support

## 胸泵理论

现在大量研究对心泵提出怀疑,认为胸外按压是经过胸腔内外压力差改变推进血液循环,而非直接挤压心室所致。胸外心脏按压时,胸内压力显著升高,并传递到胸内心脏和血管,再传递到胸腔以外大血管,驱使血液流动。当按压解除时,胸内压下降并低于大气压,静脉血又回到心脏,即胸泵机制。



## (二) Advanced LifeS 后期复苏

### 药品治疗 \*

C 给药路径: 首选肘前静脉, 第二位气管内,

C 不得已选取心内注射

C 药品种类: 肾上腺素、利多卡因、阿托品、碳酸氢

钠



以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/657130066003006161>