



心肺复苏术

**Cardio Pulmonary Resuscitation**

**C P R**

时间就是生命

对于心搏骤停的患者，必须在心跳停止后  
4—6分钟内进行有效的现场急救，即CPR。

# 2010,2015CPR: CAB 三步骤:

叫: 判断病人意识

叫: 快拨打120; 快点准备AED

**C=circulation**

人工循环

**A=airway**

畅通呼吸道

**B=breathing**

人工呼吸

# 判断病人有无意识



## 判断意识(10s)及呼吸

呼叫 “来人啊！拨打120！快点准备AED”

将病人放置适当位置 仰卧位



## C:人工循环

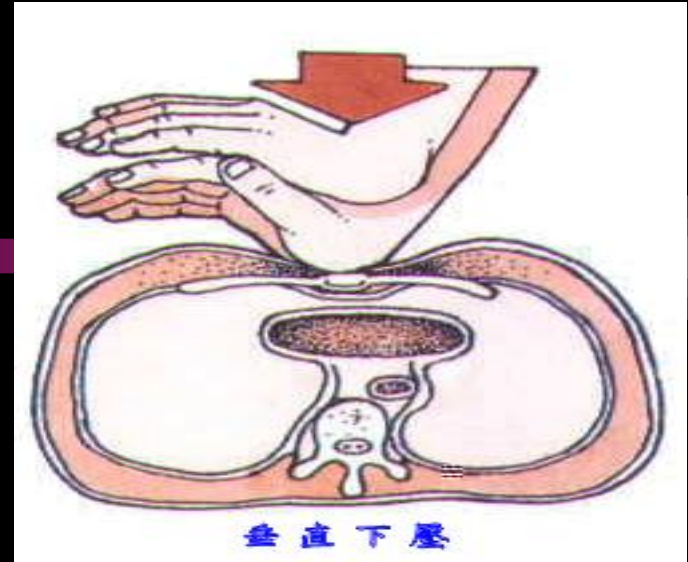
判断颈动脉搏动,<10s



1. 触摸用力不可过大,以免推移颈动脉,妨碍触及。
2. 不可同时触摸两侧动脉,造成头部血供中断。
3. 不要压迫气管,造成呼吸道阻塞。
4. 婴幼儿因颈部肥胖无法触及颈动脉,或颈部有创伤者,可采用 触摸肱动脉。

## C:人工循环

### 胸外心脏按压



用人工的方法促使血液在血管中流动，以维持重要脏器的生命。

# 胸外心脏按压

1. 病人体位 仰卧于硬板床或坚硬的地面上,弹簧床要加垫
2. 按压部位 两乳头连线与胸骨交界处,胸骨中、下1/3交界处
3. 按压深度 成人为 5~6cm  
儿童  $\geq$ 胸廓前后径的1/3, 大约5cm  
婴幼儿  $\geq$ 胸廓前后径的1/3, 大约4cm
4. 按压频率 100~120次/分
5. 按压呼吸比 30:2





# 胸外心脏按压注意事项

- 尽可能减少胸外按压的中断；尽可能将中断控制在**10s**以内。
- 保证每次按压后胸廓回弹；医务人员每**2分钟**交换一次按压职责。

## C:人工循环

### 胸前区捶击

当你不是亲眼目睹伤病者倒在你面前,且不知道伤病者的呼吸心跳是何时停止的,在这种情况下不要做胸前区捶击。

## 胸外心脏按压常见错误:

1. 按压除掌根部帖在胸骨上外,手指也压在胸壁上

危害:引起骨折

2. 按压部位不正确

危害:向下易使剑突受压折断,导致肝破裂;  
向两侧易致肋骨或肋软骨骨折,导致  
气胸或血胸

## 胸外心脏按压常见错误:

### 3. 按压用力不垂直

危害:致按压无效或肋软骨骨折,特别是摇摆式按压更易出现严重并发症。

### 4. 按压时肘部弯曲

危害:导致用力不够,深度达不到4-5cm。

## 胸外心脏按压常见错误:

### 5. 按压冲击式,猛压

危害:效果差,易导致骨折

### 6. 放松时抬手离开胸骨定位点

危害:造成下次按压部位错误,引起骨折

### 7. 放松时未能使胸部充分松弛, 胸部仍承受压力

危害:使血液难以回流到心脏

### 8. 按压速度不自主加快

危害:影响按压效果

### 9. 两手掌不是重叠放置,而是交叉放置

## 胸外心脏按压有效的指标：

1. 挤压心脏时在颈、股A处摸到搏动，收缩压在8.0 kPa（60mmHg）以上。
2. 口唇由紫绀逐渐转为红润。
3. 散大瞳孔开始缩小。
4. 出现自主呼吸。

## A: 畅通呼吸道



仰面抬颈法

仰头举颏法

托下颌法

口咽部异物清除





舌及会厌引起气道梗阻



使用头后仰托起下颌法解除梗阻

## B:人工呼吸



用人工方法借外力来推动肺、膈肌、或胸廓的活动，使气体被动地进入或 排出肺脏，以保证机体 $O_2$ 的供给和 $CO_2$ 的排出。

# 人工呼吸的方法：

- 口对口人工呼吸
- 口对鼻人工呼吸
- 口对气管套管人工呼吸
- 口对通气防护装置呼吸
- 口对面罩呼吸
- 球囊面罩装置





# 怎样进行口对 口人工吹气？

- ✦ 仰头举颏法  
打开气道。
- ✦ 捏紧鼻孔。
- ✦ 张大口包紧其  
嘴唇。
- ✦ 吸气后立即  
吹气。

## 注意：

1. 吹气量不可过大,以免造成胃扩张。
2. 缓慢吹气,每次吹气应持续1s以上,每次吹气确保病人胸廓抬起。
3. 吹气时不要按压胸部。
4. 通气适当指征是观察到病人胸部起伏并于吹气时听到及感到有气体溢出。



除颤

## 心脏电复律

用电能治疗异位性心律失常使之转复为窦性心律的一种方法。

## 同步电复律

发放脉冲与心电图R波同步，启用同步触发装置用于转复心室颤动以外的各类异位性快速心律失常。

## 非同步电复律（除颤）

不启用同步触发装置，可在任何时间放电，主要用于转复心室颤动。



# 除颤

病人准备：平卧于硬板床，检查并出去身上金属及导电物质，松开衣扣，暴露胸部，了解患者有无安装起搏器

# 除颤

## 操作步骤

确定心电情况 → 开启除颤仪（非同步状态）  
→ 准备电极板 → 正确放置电极板  
（心底部，胸骨右缘锁骨下第**2-3**肋间；心尖部，  
左乳头外下方或左腋前线内第**5**肋间） →  
选择能量 → 充电 → 放电（注意清场）  
→ 立即进行胸外按压 → 除颤后处理

# 气管内插管术

## 适应证:

- 呼吸心跳骤停行心肺脑复苏者
- 呼吸功能衰竭需有创机械通气者
- 呼吸道分泌物不能自行咳出而需直接清除或吸出气管内痰液者
- 误吸患者气管吸引