



四川大学

华西第二医院 | 华西妇产儿童医院

West China Second University Hospital / West China Women's and Children's Hospital



精业善道  
卓越教学

# 2018年版心肺复苏

产 科



**1** 心肺复苏定义

**2** 心肺复苏流程

**3** 操作示范



## 第一部分

---

# 心肺复苏相关定义

---



# 心肺复苏的定义

## Cardiopulmonary Resuscitation (CPR)

**针对心脏、呼吸骤停患者所采取的抢救关键措施即胸外按压形成暂时的人工循环并恢复心脏的自主搏动，采用人工呼吸代替自主呼吸，快速电除颤恢复窦性心律，以及尽早使用血管活性药物来重新恢复自主循环的急救技术**

# 心脏骤停的临床表现

- ◆ 意识丧失，昏倒于各种场合
- ◆ 面色苍白或转为紫绀
- ◆ 瞳孔散大
- ◆ 颈动脉搏动消失，心音消失
- ◆ 部分患者有短暂而缓慢叹息样或抽气样呼吸



# 心电图

心脏骤停时心电图类型分为三种：

1.室颤：占80%-90%

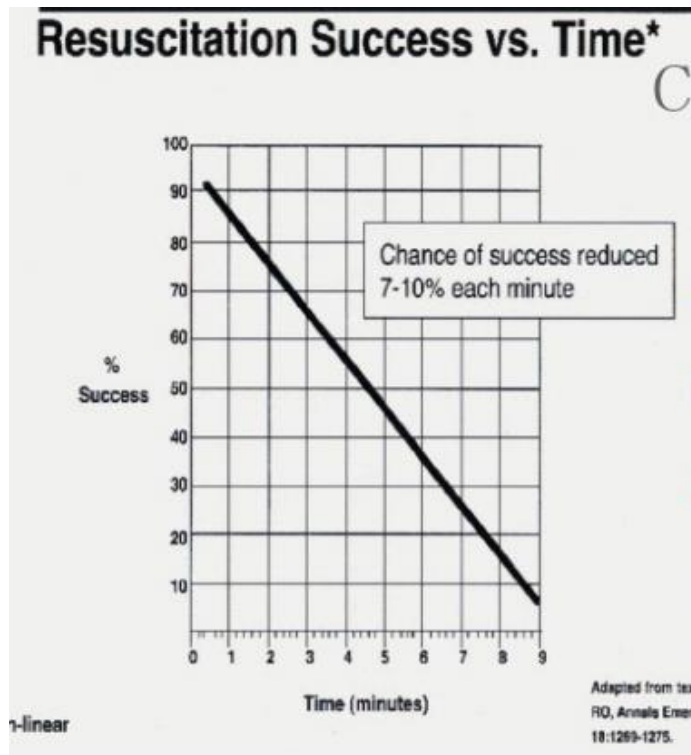
2.心电机械分离

3.心室停顿：心电图呈一直线，或仅有P波而无QRS波群



# 争分夺秒

◆每延迟1分钟，存活率下降10%





## 第二部分

---

# 心肺复苏流程

---



# 心脏骤停后演变过程—黄金4分钟

- ◆ 3~5秒.....黑朦
- ◆ 5~10秒.....晕厥
- ◆ 15秒.....意识丧失、抽搐
- ◆ 30~60秒.....瞳孔散大
- ◆ 240秒.....出现不可逆脑损伤
- ◆ 360秒.....出现脑细胞死亡
- ◆ 600秒.....脑死亡、植物状态





## 第二部分

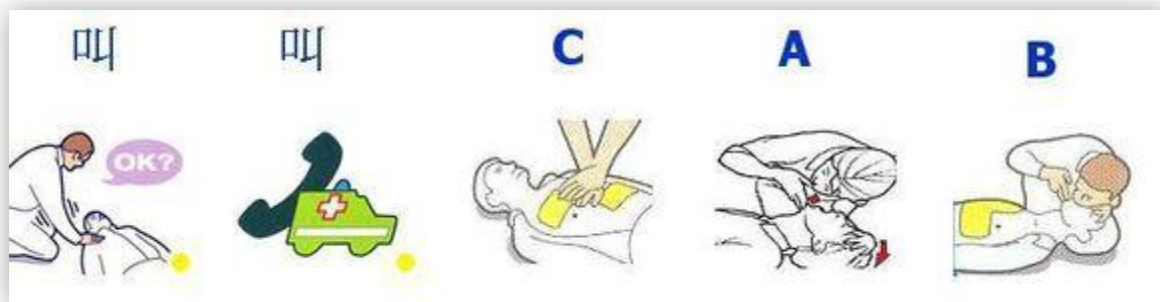
---

# 心肺复苏流程

---

# 心肺复苏流程

口诀：“叫，叫，C—A—B”（不包括新生儿心肺复苏）



# 第一个“叫”

◆第一个“叫”：轻拍肩膀，在耳边呼叫病人，即：判断意识、呼吸和脉搏

◆施救者应同时检查呼吸和脉搏，以缩短开始首次按压的时间；判断脉搏和呼吸的时间 $\leq 10$ 秒

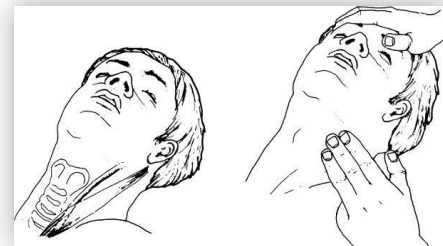
识别心脏骤停

检查患者有无反应

无呼吸或仅是喘息（即呼吸不正常）

不能在10秒内明确感觉到脉搏

（10秒内可同时检查呼吸和脉搏）



# 第二个“叫”

◆第二个“叫”：呼救，找人帮忙

◆施救者确认环境安全的前提下，保持冷静，准确告知位置和情况

<b>启动应急反应系统</b>	如果您是独自一人且没有手机，则离开患者启动应急反应系统并取得AED，然后开始心肺复苏 或者请其他人去，自己则立即开始心肺复苏；在AED可用后尽快使用	<b>有人目击的摔倒</b> 对于成人和青少年，遵照左侧的步骤 <b>无人目击的摔倒</b> 给予2分钟的心肺复苏 离开患者去启动应急反应系统并获取AED 回到该儿童身边并继续心肺复苏；在AED可用后尽快使用
-----------------	---	---



# 院外急救生存链

◆手机时代，充分利用社交媒体呼叫施救者，手机等现代化电子设备能够在院外急救中发挥重要作用



# 院内急救生存链

◆院内急救应以团队形式实施心肺复苏：早期预警系统、快速反应小组（RRT）和紧急医疗团队系统（MET）



# C:循环

**C (circulation) : 循环/胸外心脏按压**

◆对于**成人**心脏骤停患者，应**尽快使用除颤仪**  
若不能立刻取得 AED，应该在他人前往获取以及转变 AED 的时候开始心肺复苏，在设备提供后尽快尝试进行除颤





# 按压频率及深度

内容	成人和青少年	儿童 (1岁至青春期)	婴儿 (不足1岁, 除新生儿以外)
没有高级气道的 按压—通气比	<b>1或2名施救者</b> 30:2	<b>1名施救者</b> 30:2  <b>2名以上施救者</b> 15:2	
有高级气道的 按压—通气比	以100至120次每分钟的速率持续按压 每6秒给予1次呼吸(每分钟10次呼吸)		
按压速率	100至120次每分钟		
按压深度	至少2英寸(5厘米)*	至少为胸部前后径的1/3 大约2英寸(5厘米)	至少为胸部前后径的1/3 大约1½英寸(4厘米)

**备注：成人按压深度不超过6厘米**

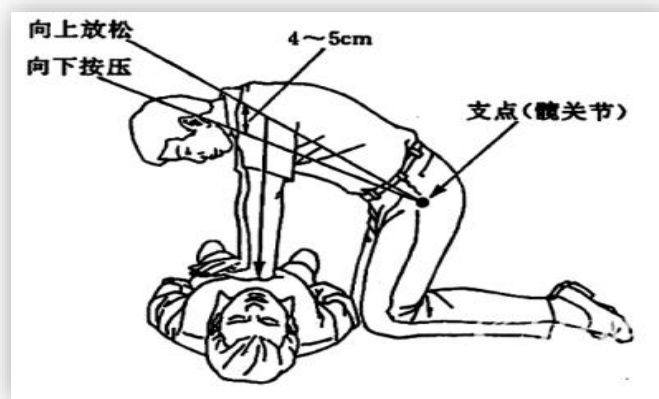


# 按压手法

内容	成人和青少年	儿童 (1岁至青春期)	婴儿 (不足1岁, 除新生儿以外)
手的位置	将双手放在胸骨的下半部	将双手或一只手 (对于很小的儿童可用) 放在胸骨的下半部	<b>1名施救者</b> 将2根手指放在 婴儿胸部中央,乳线正下方  <b>2名以上施救者</b> 将双手拇指环绕放在 婴儿胸部中央,乳线正下方
胸廓回弹	每次按压后使胸廓充分回弹;不可在每次按压后倚靠在患者胸上		
尽量减少中断	中断时间限制在10秒以内		



# 按压手法



# A:呼吸道

A(Airway):呼吸道/清除异物，打开呼吸道



压额抬颏法



双手抬下颌法

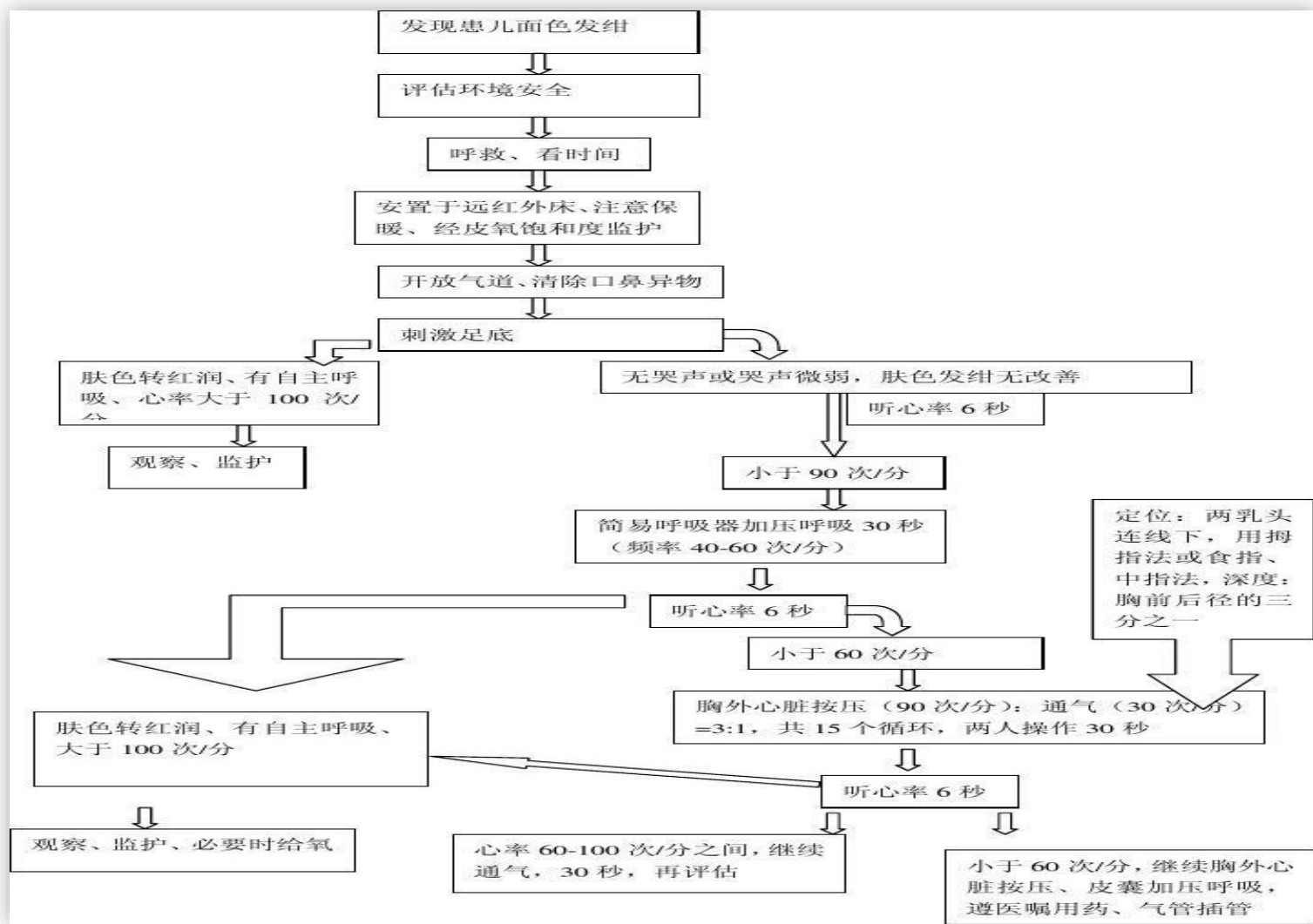


# B:呼吸

## B(Breathing):呼吸/人工呼吸

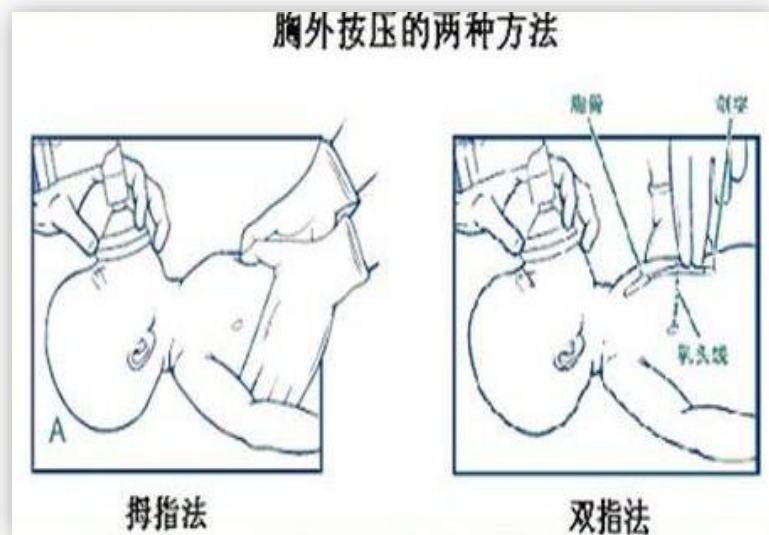


# 新生儿心肺复苏流程图



# 新生儿心肺复苏不同之处

- ◆流程：A—B—C
- ◆按压深度：胸廓前后径的1/3
- ◆按压吹气比 3:1
- ◆按压手法：环抱法、双指法
- ◆通气方法：口对口鼻



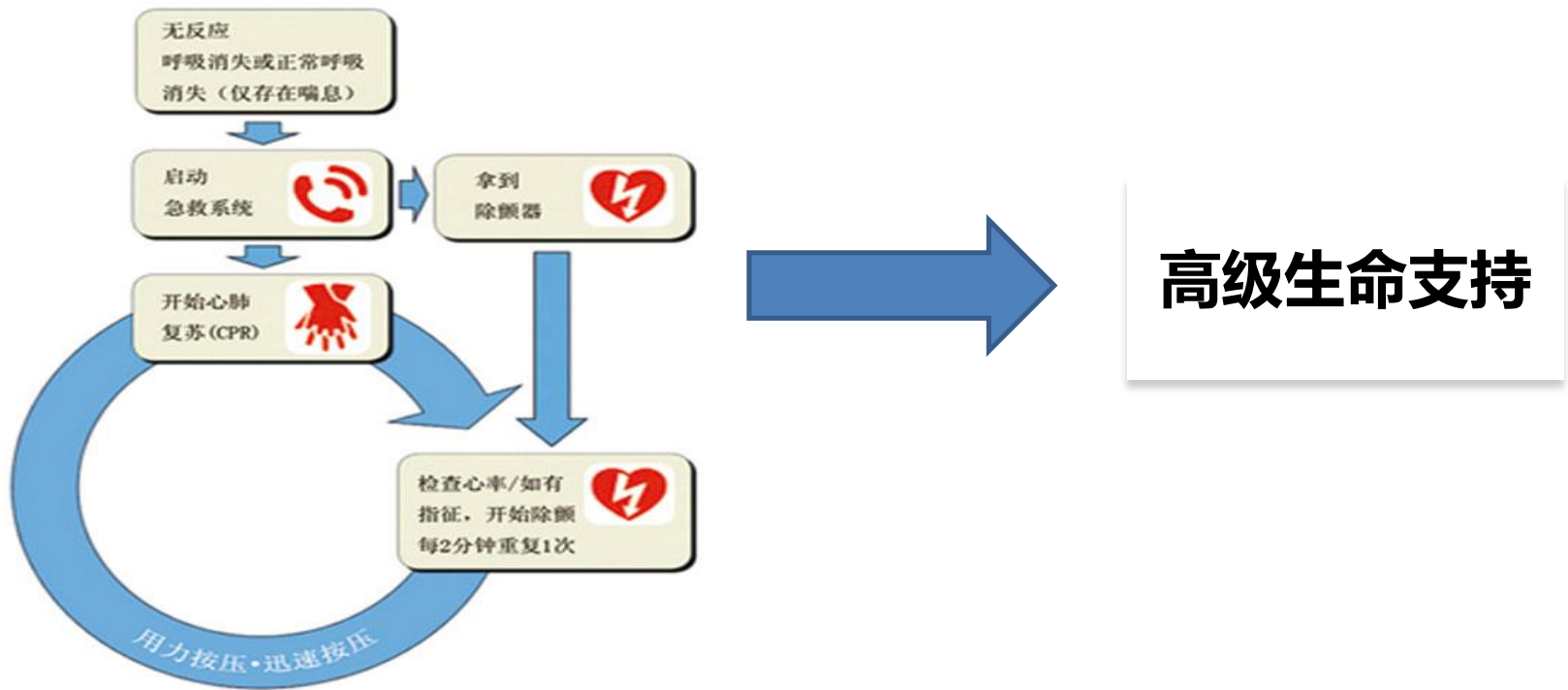
# 心肺复苏终止的标志

- ◆ 病人已经恢复自主呼吸和心跳
- ◆ 确定病人已经死亡
- ◆ 心肺复苏进行30分钟以上,检查 病人仍然无反应、无呼吸、无脉搏、瞳孔无回缩
- ◆ 环境安全危及到施救者
- ◆ 有合法医嘱或者家庭成员坚决拒绝并签字为证





# CPR流程图



# 快速反应，团队协作

- ◆ **施救者应同时进行几个步骤，如同时检查呼吸和脉搏，以缩短开始首次按压的时间**
- ◆ **由多名施救者形成综合小组，同时完成多个步骤和评估（分别由施救者实施急救反应系统；胸外按压、进行通气或取得球囊面罩进行人工呼吸、取回并设置好除颤仪同时进行）**



# 生存链「一分为二」

◆AHA 成人生存链分为两链：一链为院内急救体系，另一链为院外急救体系



# 别在使劲按了

◆高质量的心肺复苏

◆**应该有足够的速率和按压幅度**：按压速率为  
100 - 120 次 / 分钟；幅度至少是 5 厘米，不  
超过 6 厘米



# 胸外按压需有效

◆ 每次按压后胸廓充分回弹，施救者

必须**避免**在按压间隙**倚靠**在患者胸上

◆ 为了提高按压效率，**减少**按压**中断**

十分必要，2015版指南提出胸外按压

在整体心肺复苏中的目标比例至少为

60%



谢谢观看

