



南方医科大学深圳医院

Shenzhen Hospital Of Southern Medical University

心脏骤停与心肺复苏



急诊科 黄莉

建议在封面页与第一页间插入本课程的重点大纲，更清晰明了。

- 定义：
- 心脏骤停（SCA）心脏机械活动突然停止，患者表现为三个方面：
 1. 对刺激无反应。
 2. 无脉搏，血压测不出。
 3. 无自主呼吸或濒死喘息。

一. 心脏骤停

类型：

1. 心室纤颤
2. 无脉室速
3. 无脉电活动
4. 心室停搏

危险因素：

- 一、年龄、性别（男女比4:1）
- 二、高血压与左心室肥厚
- 三、高脂血症
- 四、饮食（过多的饱和脂肪酸、过少的不饱和脂肪酸、多吃鱼有助于减少发性率）

危险因素：

注意各因素间的
连贯性（相关联
系）

五. 运动（适量运动有助于减少发生，
剧烈运动则可触发）

六. 饮酒（过度饮酒增加风险）

七. 吸烟

八. 精神因素（情绪激动）

九. 家族史

因各种原因引起的心跳呼吸骤停随时出现
(不分场所、不分时间)

运动时

工作时

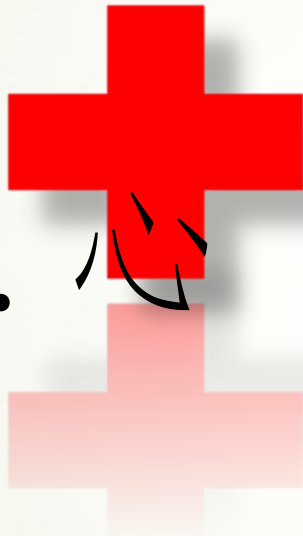
休息时

其他情况





二.心肺复苏



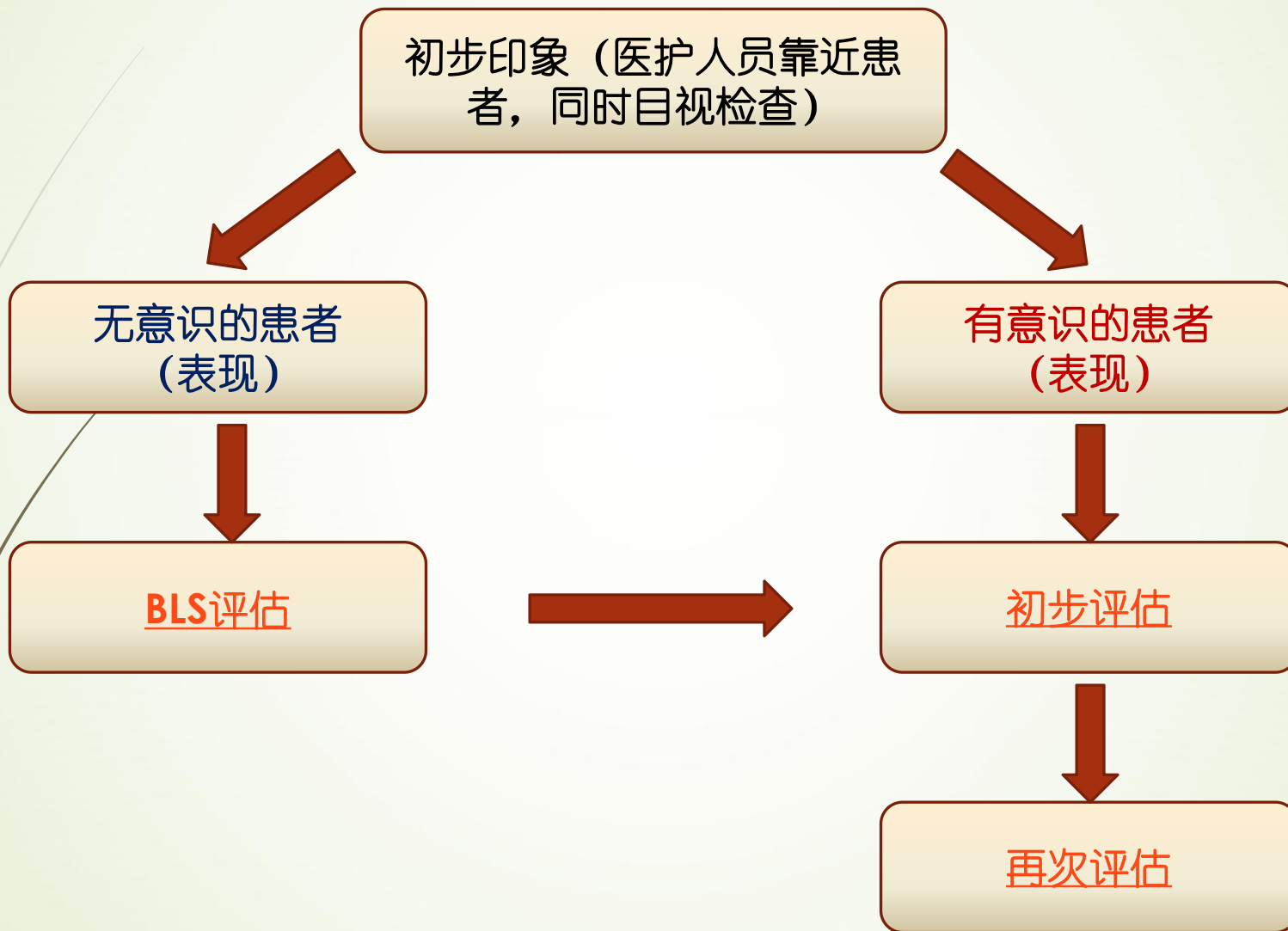
系统化评估方法

缺乏此章节的大纲（大纲使得重点突出）

1. BLS评估

2. 初步评估（A、B、C、D、E）

3. 再次评估（SAMPLE、H和T助记表）



BLS评估

检查反应

呼叫支援、启动**EMSS**、取**AED**/除颤器

检查脉搏、呼吸

除颤、电击后立即**CPR**

心肺复苏

院内心脏骤停



生存链

在心肺复苏中，提高患者存活率的一系列措施/环节，特别强调时间对复苏成功的重要性。



表 2 BLS 人员进行高质量 CPR 的要点总结

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)
现场安全	确保现场对施救者和患者均是安全的		
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）		
启动应急反应系统	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	<p>有人目击的猝倒 对于成人和青少年，遵照左侧的步骤</p> <p>无人目击的猝倒 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</p>	



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	1 或 2 名施救者 30:2	1 名施救者 30:2 2 名以上施救者 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)
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	1 名施救者 将 2 根手指放在 婴儿胸部中央, 乳线正下方 2 名以上施救者 将双手拇指环绕放在 婴儿胸部中央, 乳线正下方



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)
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		

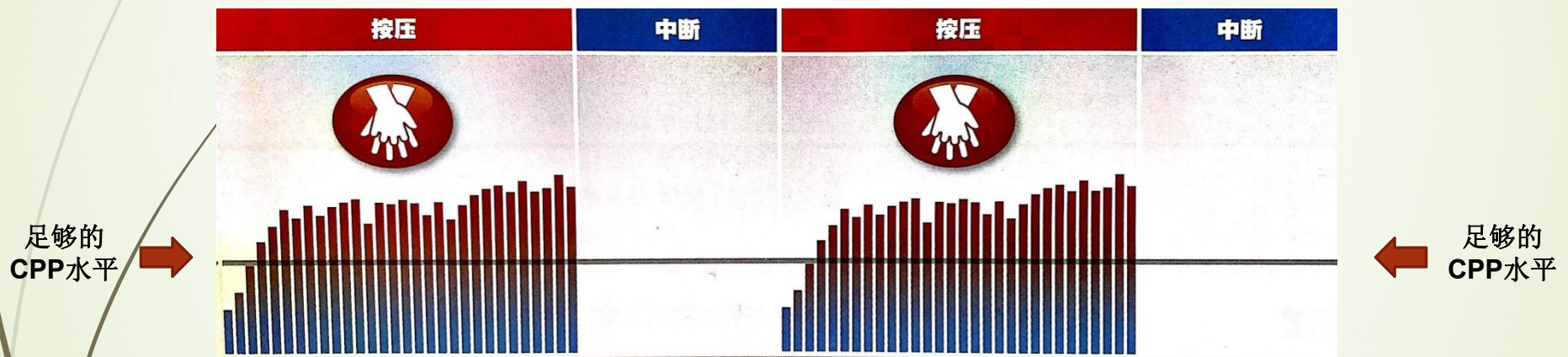
* 对于成人的按压深度不应超过 2.4 英寸（6 厘米）。

缩写：AED，自动体外除颤器；CPR，心肺复苏。



关键概念

尽量减少按压中断、高质量按压



冠状动脉灌注压（**CPP**）与心肌血流量和自主循环恢复（**ROSC**）有关。既往研究发现**CPR**过程中获得**15mmHg**或以上的**CPP**，才能最终获得**ROSC**。

高质量心肺复苏要点

快速按压——按压频率100-120次/分

用力按压——按压深度5-6cm

胸廓充分回弹——让胸骨回到其自然位置

减少按压中断时间——按压中断时间<10s

避免过度通气——30:2比例通气（胸廓轻微抬起即可）



在CPR过程中，无论何时建立高级气道可能都是合理的，因为可以在进行持续按压过程中予以正压通气而无需暂停胸外按压（II b级）

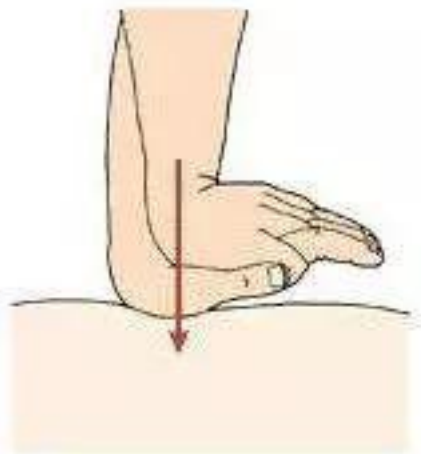


www.med126.com



检查颈总动脉搏动是判断心跳存在与否的“金标准”。颈总动脉位于甲状旁沟内,检查时首先用食指和中指触摸到甲状软骨,向外滑到甲状旁沟内即可(图B)。触颈总动脉搏动的缺点是所需时间长,有时不能肯定是否有搏动,容易出现假阴性和假阳性。新近规定,若触摸10秒钟仍不能肯定是否有心跳,应立即行胸外心脏按压。









“EC”手法







如力量不足，可采用双手法，另外一人协助挤压球囊





与患者保持半拳或一拳距离，双膝间距与肩现宽，左膝或右膝与患者肩关节同一水平



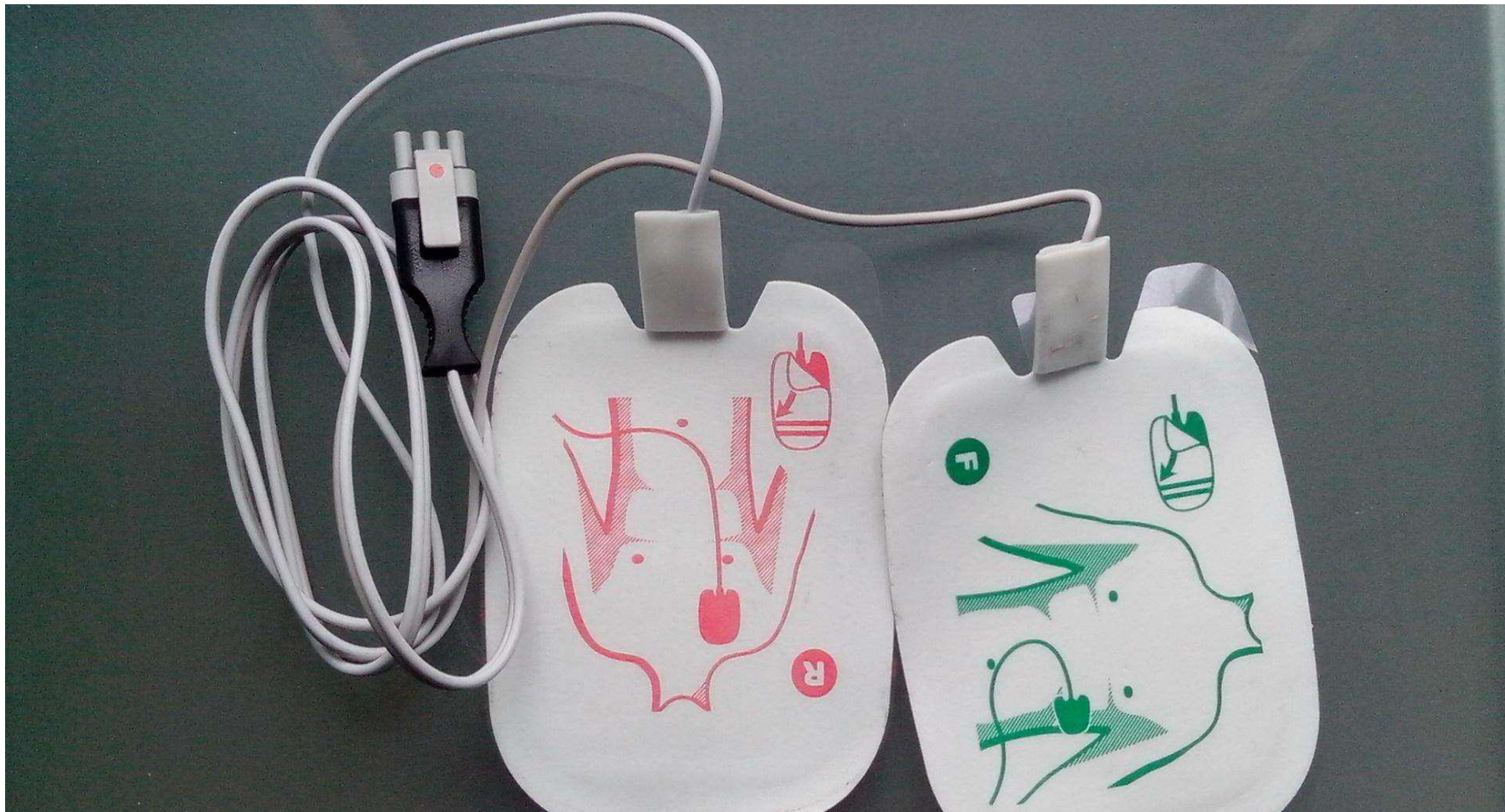


三.AED

本章节大纲、
AED原理、简介
是否需要？



AED怎么用





1.除颤模式选择 2.能量选择



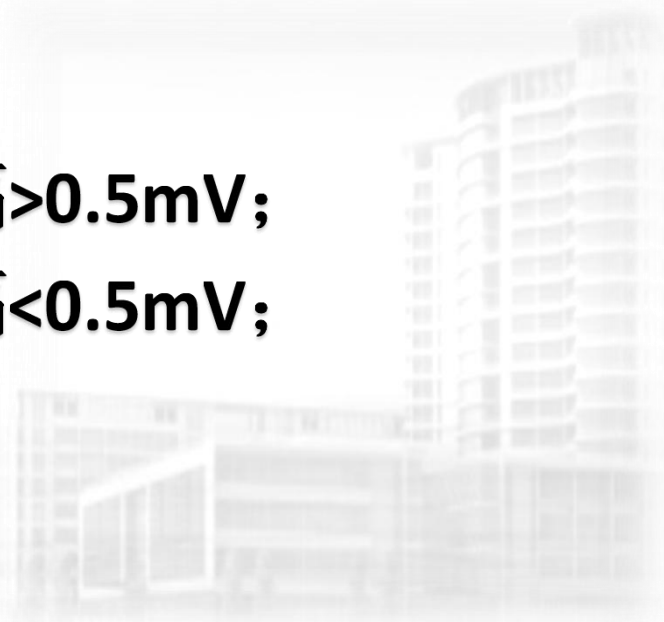


心室颤动

是心脏停跳前的短暂征象，发生机制主要由折返激动所致，且折返所循的环路，不断改变其方向、大小和部位。

“粗”颤：颤动波振幅较大，振幅 $>0.5\text{mV}$ ；

“细”颤：颤动波振幅较小，振幅 $<0.5\text{mV}$ ；



AED使用步骤

1. 打开AED——有语音提示如何操作
2. 连接电极片——要正确粘贴
3. 按下除颤按钮——AED自动分析是否需要除颤

备注：AED地图/AED导航——支付宝/微信的城市服务中均可进行查询。



四. 气道阻塞的急救

此章节大纲



评估及处理

轻微阻塞：可以说话或发出声音，可以大声咳嗽。

处理：不能离开患者，观察患者呼吸、咳嗽情况，鼓励患者咳嗽。如果患者出现呼吸异常，不知如何处理可以拨打120。



气道梗阻的征象——用单手或双手紧抓脖子。

评估及处理

严重阻塞：无法呼吸、说话或发出声音，或者有咳嗽动作但是无声、窒息。

处理：快速采取措施（海姆立克急救法-腹部冲击法）。拨打120。

气道梗阻的征象——用单手或双手紧抓脖子。

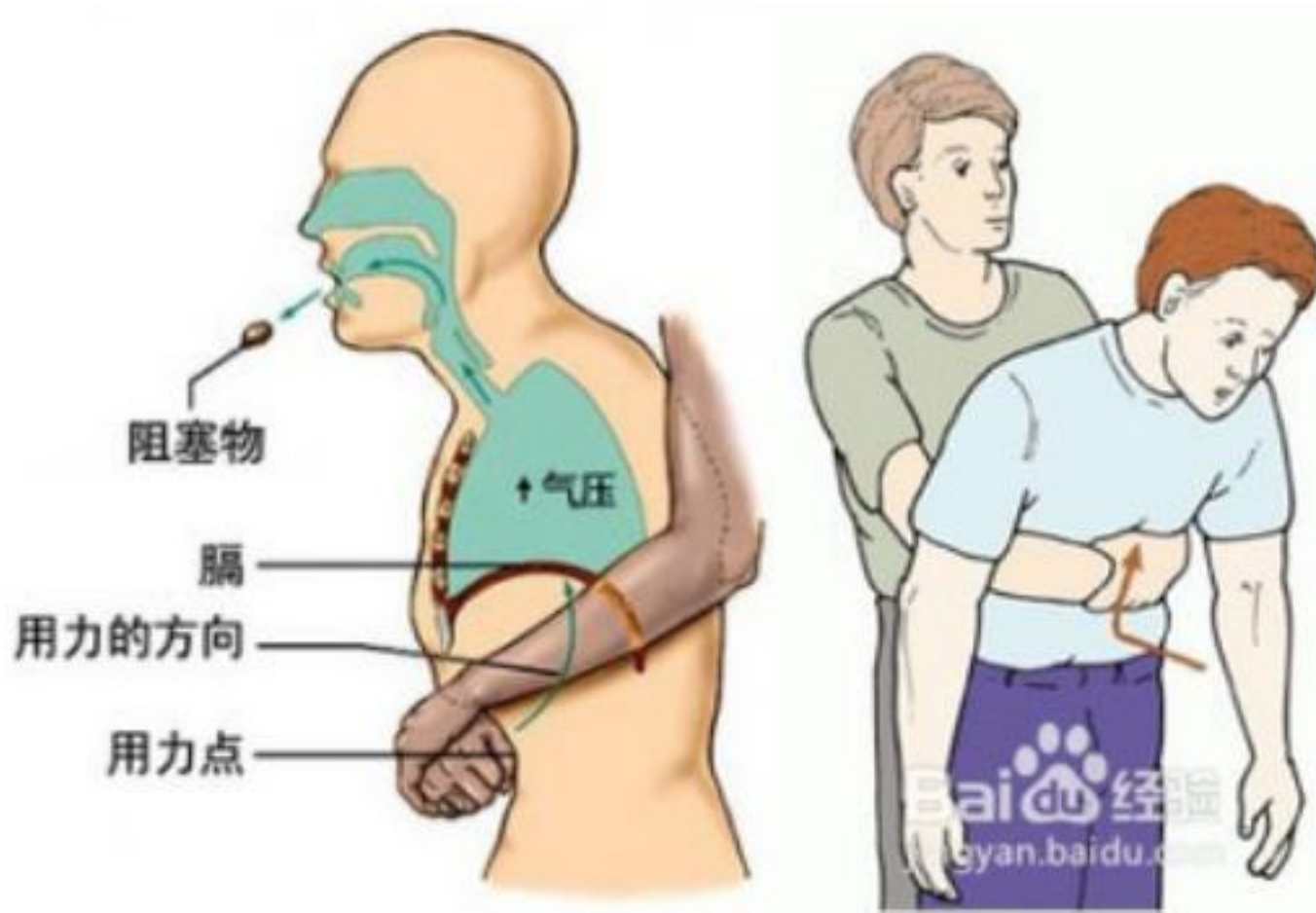


如遇需急救的患者有特殊情况：

体型大一因双臂无法完全环抱患者，要给予胸部冲击（将双臂放在患者腋下，将双手紧握并放在胸骨下半部）；或用其他物件替代。

孕妇—避免腹式冲击而对胎儿有损伤，采取胸部冲击。





如遇需急救的患者有特殊情况：

婴儿——腹部冲击易致创伤。应采用：

1. 背部拍击
2. 胸部冲击



如遇需急救的患者有特殊情况：

背部拍击：

一手托住婴儿的头部与下颌，另一手用掌根在婴儿两侧肩胛骨之间进行5次背部拍击



如遇需急救的患者有特殊情况：

胸部冲击：

使婴儿仰卧并支撑其头部，用另一手的两指在婴儿的胸部进行按压，与婴儿心肺复苏按压位置相同。



上述过程重复5次，直至婴儿能够呼吸、啼哭或咳嗽，或失去反应。在没有明确看到婴儿口腔有异物，严禁用手指去抠。





终止或不进行CPR

原则上对所有呼吸心跳停止的患者均应尽最大努力复苏，但存在下列情况时可考虑终止或不进行CPR:



终止或不进行CPR

①如果CPR持续30min，患者仍深昏迷，无自主呼吸，心电图成直线，脑干反射全部消失，可终止CPR；



终止或不进行CPR

②患者有有效的“放弃复苏”的遗嘱，或出现不可逆性死亡征象如断头、尸僵、尸腐等，可不进行CPR。



Thanks

END

讲稿与展示的ppt应区别开来，讲稿应该是讲者上课内容的大纲或提示，不应该混淆上课用的ppt和讲稿。

