心肺复苏操作指南要点

2010版国际心肺复苏与心血管急救指南

背景

29个国家356名复苏专家，通过亲临会议　会议和在线研讨会对复苏研究进行为期36个月的分析、讨论和探讨。制作了277

2010版国际心肺复苏与心血管急救指南

2005年以来，复苏有许多进展：

1、再次肯定并强调充分的胸外心脏按摩的频率和深度，让按压后的胸廓完全回复，最少的按压间断时间，和避免过度通气的重要性。

2、大规模研究和其他研究显示，院外心脏骤停后目击者（普通施救者），对大多数成年院外心脏骤停，目击者仅做胸外按压的CPR获得了与经典CPR（按压及人工呼吸）相当的预后，但对儿童，经典CPR更优。

3、弱化高级生命支持过程中的药物的重要性。

4、治疗性低温是一种已经被证实可以改善有目击者的以室颤为表现的成人院外心脏骤停昏迷患者的预后。

2010版国际心肺复苏与心血管急救指南

2010指南的亮点

从“A-B-C”到“C-B-A”的改变 2010年AHA CPR和ECC指南最新确定的进展是基础生命支持顺序的改变面貌，即：成年和儿童（包括儿童和婴儿，除外新生儿）患者从“A-B-C”（气道、呼吸、胸外按压）到“C-B-A”（胸外按压、气道、呼吸）。

2010版国际心肺复苏与心血管急救指南

理由：

1、 绝大多数心脏骤停发生在成人身上， 而在各年龄段的患者中，发现心脏骤停最高存活率均为有目 击者的心脏骤停， 而且初始心律是心室颤动（VF）或无脉性室性心动过速（VT）。 在这些患者中， 基础生命支持的关键操作是胸外按压和早期除颤。

2、在 A-B-C 程序中， 当施救者开放气道以进行口对口人工呼吸、寻找防护装置或者收集并装配通气设备的过程中， 胸外按压往往会被延误。 更改为 C-A-B 程序可以尽快开始胸外按压， 同时能尽量缩短通气延误时间（也就是说， 只需进行第一轮 30 次胸外按压的时间， 大约为 18 秒钟）

2010版国际心肺复苏与心血管急救指南

理由：

3、大多数院外心脏骤停患者没有由任何旁观者进行心肺复苏。 这可能是多种原因造成的， 但其中一个障碍可能是 A-B-C 程序， 该程序的第一步是施救者认为最困难的步骤， 即开放气道并进行人工呼吸。如果先进行胸外按压， 可能会鼓励更多施救者立即开始实施心肺复苏

4、同样， 鼓励医务人员根据最有可能的骤停病因展开施救行动。例如，如果医务人员在独自一人时看到一位患者突然倒下， 该人员可以认定该患者已发生原发性心脏骤停且出现需电击处理的节律， 应立即启动急救系统、 找到 AED 并回到患者身边并开始心肺复苏和使用 AED 。 但是， 对于推测因溺水等原因导致窒息性骤停的患者， 应首先进行胸外按压并进行人工呼吸， 在大约 5 个周期（大约两分钟）后再启动急救系统。同样对于新生儿，心脏骤停更多见于呼吸性的原因， 复苏应按A-B-C顺序进行，除非已知是由心脏原因引起者。

2010版国际心肺复苏与心血管急救指南

各环节包括下面内容：

- 立即识别心脏骤停并启动急救系统
- 着重胸外按压的早期CPR，
- 快速除颤
- 有效的高级生命支持
- 综合的心脏骤停后治疗



- 图1. 生存链。生存链的各环节是：立即识别和启动，早CPR，迅速除颤，有效的高级生命支持和综合的心脏骤停后治疗。

心肺复苏急救指南

2010版国际心肺复苏与心血管急救指南



2010版国际心肺复苏与心血管急救指南

表2 提高成人、儿童、婴儿CPR质量的主要挑战

CPR 组成部分		提高质量的主要挑战
识别	●	不能识别喘息是心脏骤停的表现
	●	不可靠的脉搏检测
初始 CPR	●	低旁观者 CPR 响应率
	●	错误的派遣指令
按压频率	●	按压频率慢
按压深度	●	按压深度浅
胸壁回缩	●	救助者靠在胸部上
中断按压	●	过度中断的原因
		— 检查心律/脉搏
		— 通气
		— 除颤
		— 插管
		— 建立静脉通道
		— 其它
通气	●	无效通气
	●	从胸外按压到人工呼吸的中断时间延长
	●	过度通气（特别是建立了人工气道）
除颤	●	获得除颤器的时间延长
	●	除颤前和后中断胸外按压的时间延长
团队绩效	●	延迟轮换，以致救助者疲劳和按压质量减退
	●	救助者之间缺乏沟通，以致不必要地中断按压

心肺复苏操作指南要点

2010版国际心肺复苏与心血管急救指南

继续强调实施高质量心肺复苏----包括：

- 按压速率至少为每分钟 100 次（而不再是每分钟“大约” 100 次）
- 成人按压幅度至少为 5 厘米； 婴儿和儿童的按压幅度至少为胸部前后径的三分之一（婴儿大约为 4 厘米， 儿童大约为 5 厘米） 。 请注意， 不再使用 5 厘米的成人范围， 而且为儿童和婴儿指定的绝对深度较《美国心脏协会心肺复苏及心血管急救指南》 早期版本中指定的深度更深。
- 保证每次按压后胸部回弹
- 尽可能减少胸外按压的中断
- 避免过度通气

2010版国际心肺复苏与心血管急救指南

基础生命支持
（BLS）

2010版国际心肺复苏与心血管急救指南

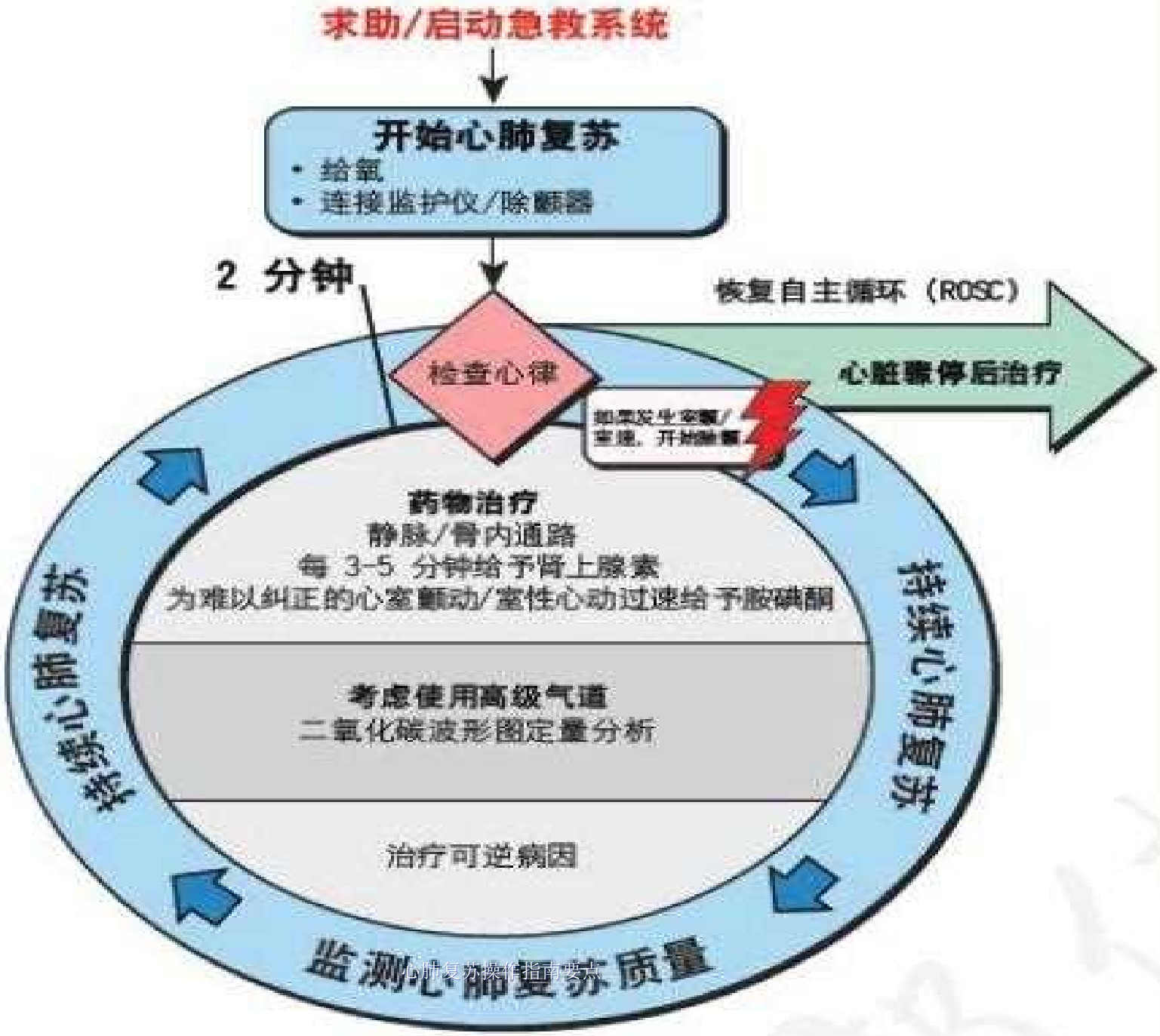
BLS是心脏骤停后救命的基础，成人BLS主要包括：

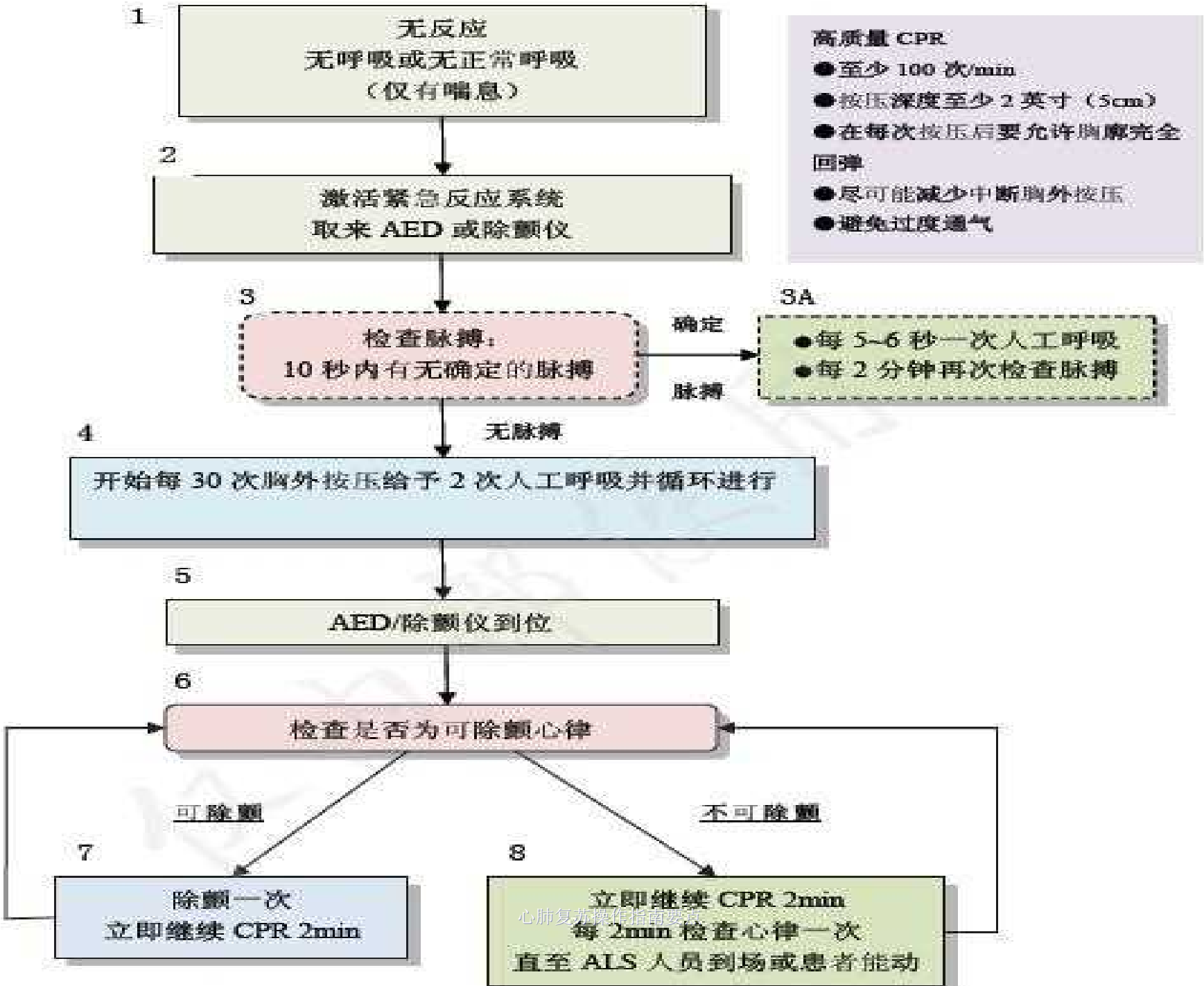
1、即时识别心脏骤停。

2、启动急救反应系统。

3、早期实施高质量的CPR。

4、必要时的快速除颤。


求助/启动急救系统
开始心肺复苏
• 给氧
• 连接监护仪/除颤器
2 分钟
检查心律
恢复自主循环（ROSC）
心脏骤停后治疗
药物治疗
静脉/骨内通路
每 3-5 分钟给予肾上腺素
为难以纠正的心室颤动/室性心动过速给予胺碘酮
考虑使用高级气道
二氧化碳波形图定量分析
治疗可逆病因
快速心肺复苏
快速心肺复苏
监测心肺复苏质量


1
无反应
无呼吸或无正常呼吸
（仅有喘息）
2
激活紧急反应系统
取来 AED 或除颤仪
3
检查脉搏：
10 秒内有无确定的脉搏
确定
脉搏
3A
●每 5~6 秒一次人工呼吸
●每 2 分钟再次检查脉搏
无脉搏
4
开始每 30 次胸外按压给予 2 次人工呼吸并循环进行
5
AED/除颤仪到位
6
检查是否为可除颤心律
可除颤
不可除颤
7
除颤一次
立即继续 CPR 2min
8
立即继续 CPR 2min
每 2min 检查心律一次
直至 ALS 人员到场或患者能动
高质量 CPR
●至少 100 次/min
●按压深度至少 2 英寸（5cm）
●在每次按压后要允许胸廓完全回弹
●尽可能减少中断胸外按压
●避免过度通气
心肺复苏操作指南要点

2010版国际心肺复苏与心血管急救指南



2010版国际心肺复苏与心血管急救指南

启动急救系统

- 2010（新）医务人员在查看患者时应检查其有无反应，以确定其是否有呼吸或呼吸是否正常。如没有呼吸或仅仅是喘息，则施救者应怀疑发生心脏骤停。
- 2005（旧）医务人员在发现无反应患者后启动急救系统。然后，施救者回到患者身边、开放气道并检查患者有无呼吸或呼吸是否正常。

2010版国际心肺复苏与心血管急救指南

取消“看、 听和感觉呼吸”

- 2010 （新）： 取消心肺复苏程序中的“看、 听和感觉呼吸” 。 在进行 30 次按压后， 单人施救者开放患者的气道并进行 2 次人工呼吸。
- 2005 （旧）：“看、 听和感觉呼吸” 过去用于在开放气道后评估呼吸。

2010版国际心肺复苏与心血管急救指南

取消“看、 听和感觉呼吸”

- 理由： 通过采用“首先进行胸外按压” 的新程序，会在成人无反应或无正常呼吸时实施心肺复苏（如上文注明， 将在无反应患者“没有呼吸或仅仅是喘息” 时指导非专业施救者实施心肺复苏） 。 心肺复苏程序从按压开始（ C-A-B 程序） 。 所以， 检查是否发生心脏骤停时会快速检查呼吸； 进行第一轮胸外按压后， 气道已开放， 施救者进行 2 次人工呼吸。

2010版国际心肺复苏与心血管急救指南

心肺复苏程序变化：C-A-B 代替 A-B-C

- 2010 （新）： 在通气之前开始胸外按压。
- 2005 （旧）： 成人心肺复苏程序从开放气道开始，检查是否可正常呼吸、 然后进行 2 次人工呼吸后进行 30 次胸外按压， 之后再进行 2 次呼吸。

2010版国际心肺复苏与心血管急救指南

心肺复苏程序变化：C-A-B 代替 A-B-C

- 理由： 虽然尚无人体或动物实验研究证据证明实施心肺复苏时先进行 30 次按压而不是 2 次通气可以提高存活率， 但胸外按压可以为心脏和大脑提供重要血流， 而且对院外成人心脏骤停的研究表明， 如果有旁观者尝试进行胸外按压， 比较不进行胸外按压， 可以提高存活率。 动物实验证明， 延误或中断胸外按压会降低存活率， 所以在整个复苏过程中应尽可能避免延误或中断。 胸外按压几乎可以立即开始， 而摆好头部位置并尽可能密封以进行口对口或气囊面罩人工呼吸的过程则需要一定时间。如果有两名施救者在场， 可以减少开始按压的延误： 第一名施救者开始胸外按压， 第二名施救者开放气道并准备好在第一名施救者完成第一轮 30 次胸外按压后立即进行人工呼吸。 无论有一名还是多名施救者在场， 从胸外按压开始心肺复苏都可以确保患者尽早得到这一关键处理， 同时， 应尽可能缩短人工呼吸的延误。

	建议		
内容	成人	儿童	婴儿
识别	无反应（所有年龄）		
	没有呼吸或不能正常呼吸（即仅仅是喘息）	不呼吸或仅仅是喘息	
	对于所有年龄，在 10 秒钟内未扪及脉搏（仅限医务人员）		
心肺复苏程序	C-A-B		
按压速率	每分钟至少 100 次		
按压幅度	至少 5 厘米	至少 ⅓ 前后径 大约 5 厘米	至少 ⅓ 前后径 大约 4 厘米
胸廓回弹	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		
按压中断	尽可能减少胸外按压的中断 尽可能将中断控制在 10 秒钟以内		
气道	仰头提颏法（医务人员怀疑有外伤：推举下颌法）		
按压－通气比率（置入高级气道之前）	30:2 1 或 2 名施救者	30:2 单人施救者 15:2 2 名医务人员施救者	
通气：在施救者未经培训或经过培训但不熟练的情况下	单纯胸外按压		
使用高级气道通气 (医务人员)	每 6 至 8 秒钟 1 次呼吸（每分钟 8 至 10 次呼吸）。 与胸外按压不同步 大约每次呼吸 1 秒时间 明显的胸廓隆起		
除颤	尽快连接并使用 AED。尽可能缩短电击前后的胸外按压中断；每次电击后立即从按压开始心肺复苏。		

心肺复苏操作指南

2010版国际心肺复苏与心血管急救指南

- 强调胸外按压
- 2005 （旧）： 在《 2005 美国心脏协会心肺复苏及心血管急救指南》 中， 未给出面向未经培训或经过培训的施救者的不同建议，但已建议调度员向未经过培训的旁观者进行单纯胸外按压的心肺复苏指示。 在《 2005 美国心脏协会心肺复苏及心血管急救指南》中已注明， 如果施救者不愿或无法提供通气，则施救者应进行单纯胸外按压。

2010版国际心肺复苏与心血管急救指南

强调胸外按压

- 2010 （新增）： 如果旁观者未经过心肺复苏培训， 则应进行 Hands-Only™ （单纯胸外按压） 的心肺复苏， 即仅为突然倒下的成人患者进行胸外按压并强调在胸部中央“用力快速按压，或者按照急救调度的指示操作。 施救者应继续实施单纯胸外按压心肺复苏， 直至 AED 到达且可供使用， 或者急救人员或其他相关施救者已接管患者。
- 所有经过培训的非专业施救者应至少为心脏骤停患者进行胸外按压。 另外， 如果经过培训的非专业施救者有能力进行人工呼吸， 应按照 30 次按压对应 2 次呼吸的比率进行按压和人工呼吸。 施救者应继续实施心肺复苏， 直至 AED 到达且可供使用，或者急救人员已接管患者。

2010版国际心肺复苏与心血管急救指南

- 强调胸外按压

- 理由： 单纯胸外按压（仅按压） 心肺复苏对于未经培训的施救者更容易实施，而且更便于调度员通过 进行指导。 另外， 对于心脏病因导致的心脏骤停，单纯胸外按压心肺复苏或同时进行按压和人工呼吸的心肺复苏的存活率相近。不过， 对于经过培训的非专业施救者，仍然建议施救者同时实施按压和通气。

2010版国际心肺复苏与心血管急救指南

胸外按压速率：每分钟至少 100 次

- 2010 （新）： 非专业施救者和医务人员以每分钟至少 100 次按压的速率进行胸外按压较为合理。
- 2005 （旧）： 以每分钟大约 100 次的速率按压。

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/027054133016006026