

中国心肺复苏培训势在必行

山东大学齐鲁医院

陈玉国

提 纲

- 我国心脏骤停流行病学现状
- 我国心脏骤停的救治现状
- 发达国家心肺复苏培训模式
- 我国心肺复苏培训现状
- 我国心肺复苏培训展望

我国心源性猝死人数居全球首位

《中国心血管病报告2015》：

- 心源性猝死发生率为**41.8/10万人**
- 每年心源性猝死发病人数超过**54万**
- 相当于**每天约1500人**因心源性猝死离世

我国心脏骤停导致的猝死人数高居世界之首！
并有明显上升趋势！

心脏骤停导致过早死亡成为突出问题

心脏骤停发生率逐年上升，原因：

- 人口老龄化问题显著
- 心脑血管疾病等发病率居高不下
- 中青年群体生活节奏加快，工作强度和压力增大，心脏骤停危险因素未予控制



其中心脏骤停导致的**过早死亡**成为突出问题！
给社会带来重大损失！

健康中国2030

2016年10月25日国家颁发了《“健康中国2030”规划纲要》，将人民健康摆在优先发展的战略地位。

□ 2030年人均**预期寿命**达到**79.0**岁，人均健康预期寿命显著提高。

□ 2015年重大慢性病**过早死亡率**为**19.1%**，到2020年，比2015年降低**10%**；到2030年，比2015年降低**30%**。

提高心脏骤停抢救成功率势在必行！



提 纲

- 我国心脏骤停流行病学现状
- 我国心脏骤停的救治现状
- 发达国家心肺复苏培训模式
- 我国心肺复苏培训现状
- 我国心肺复苏培训展望

心脏骤停的救治：

黄金4分钟，救命10分钟

心脏骤停发生后：

- ❑ 如果能在**1分钟**内进行正确抢救，病人救活的成功率高达**80%**
- ❑ 最佳抢救时间是最初**3-5分钟**，在**4分钟**内进行抢救，成功率为**32%**
- ❑ 每延迟**1分钟**，生存率**7-10%**递减
- ❑ 抢救时间窗为**10min**，超过**10min**，救治成功率极低

心脏骤停院90%发生在院外！亟需目击者实施救援！****

- ❑ 即使最好的**EMS**反应系统也很难在**4分钟**内到达现场：美国**EMS**平均反应时间为**8-12分钟**
-

心脏骤停的救治

心脏骤停生存链：**院外非专业施救者及时施救极为重要！**

院外心脏骤停



心脏骤停的救治—非专业施救者

- 鼓励迅速识别无反应情况，启动紧急反应系统，及鼓励非专业施救者，在发现没有反应且没有呼吸或呼吸不正常（如喘息）时，开始心肺复苏
- 调度人员需快速识别可能的心脏骤停，并立即向呼叫者提供心肺复苏指导（即调度员指导下的心肺复苏）

提示：普及强化院前急救的重要意义！心血管大急诊急救体系建设战线前移的思想，完全一致！

心脏骤停的救治—非专业施救者

- 单一施救者的施救顺序建议：先胸外按压再进行人工呼吸（C-A-B），以减少首次按压的时间延迟。应30次胸外按压，而后2次人工呼吸
 - 高质量心肺复苏的特征：以足够的速率和幅度进行**按压**，保证每次按压后胸廓**完全回弹**，尽可能**减少**按压**中断**并**避免过度通气**
-

心脏骤停的救治—非专业施救者

- 建议胸外按压速率是 **100-120**次/分钟
 - 建议的成人胸外按压幅度至少5厘米，但不超过6厘米
 - 如果有疑似危及生命的、与阿片类药物相关的紧急情况，可以考虑由旁观者给予纳洛酮
-

心脏骤停的救治—先除颤or胸外按压？

- **2015指南(更新)**：当可以立即取得 **AED** 时，对于有目击的成人心脏骤停，应尽快使用除颤器。若成人在未受监控的情况下发生心脏骤停，或不能立即取得 **AED** 时，应该在他人前往获取以及准备 **AED** 的时候开始心肺复苏，而且视患者情况，应在设备可供使用后尽快尝试进行除颤



我国心脏骤停救治成功率远低于发达国家

美国：每年有**40**多万例心脏骤停患者

□ 院外心脏骤停救治成功率为**10.6%**

□ 院内救治成功率约为 **15.4%**；

北京市：

□ 院外心脏骤停救治成功率**仅为1.3%**

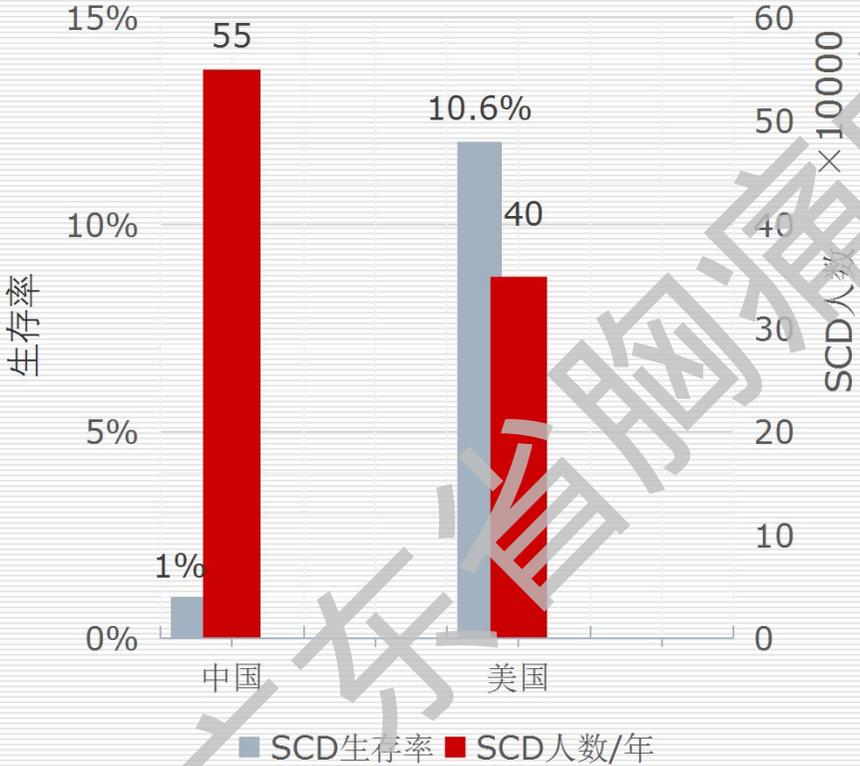
□ 院内救治成功率约为**9.1%**

救治成功率与发达国家相比差距巨大！**尤其是院外！**

心脏骤停
90%发生
在院外！

我国心脏骤停救治成功率远低于发达国家

中美SCD情况对比



中国是**SCD**高发国家，然而国内医院外发生心源性猝死者的生存率约为**1%**，远远低于美国的**10.6%**

原因

我国院外心脏骤停救治现状堪忧，原因：

- 中国普通民众对心肺复苏知晓率低，培训率极低！
- 救命AED（自动体外除颤器）在我国配置率低，每10万人的保有量远不足1台，使用率几乎为零！
- 缺乏立法保护



提 纲

- 我国心脏骤停流行病学现状
- 我国心脏骤停的救治现状
- 发达国家心肺复苏培训模式
- 我国心肺复苏培训现状
- 我国心肺复苏培训展望

美国模式——心肺复苏培训

1966年美国心脏协会提倡在公众中普及心肺复苏术

- 规定警察、司机、消防队员、大中学校师生都必须接受心肺复苏和现场抢救、自救的培训
 - 美国已培训了7000余万“第一目击者”
 - “从娃娃抓起”，从关键职业人员抓起
-

美国模式—培训机构

美国进行心肺复苏培训的机构：

- **美国心脏协会**：提供有效期为**2年**的证书，提供更为专业的培训
- **红十字会**：提供有效期为**1年**的证书

2017年最新调查显示，**18%**的美国民众有在有效期内的
心肺复苏培训证，**65%**曾接受过心肺复苏培训

美国模式— AED配置

1990年美国心脏协会开始倡导应用**AED**，提出**公众辅助除颤**的概念

- **AED培训计划**：为公司或企业员工、高危者的家人或邻近的朋友进行**AED**培训，其中警察、消防队员、保安人员、滑雪场巡逻员、渡轮船船员、空中航班服务员是培训重点。对特定场所人员进行**AED**培训。在全国进行内容统一、高质量的培训
 - 美国**AED**的数量在每**10万人198台**左右。在明尼苏达州的罗切斯特，全部警车都配备有**AED**，警员经培训可提供电除颤。通过这项创新项目，当地室颤者的生存率超过**45%**
-

日本经验—AED配置

日本从2004年6月由政府开展**公共AED项目**

- 人均**AED**的保有量**2009**年达到了**每10万人234**台，
高于美国
 - 心脏骤停患者的生存率从**2005**年的**26.1%**提升到了
2009年的**44.3%**
-

欧洲经验—Kids save lives

欧洲国家通过**法律法规**推动心肺复苏培训的开展

- 德国法律要求每个成年人必须当七年义务兵或**七年义务急救工作**，考取驾照前需接受**8学时急救知识技能课程培训**
- 瑞士要求**每个公民**都要接受急救知识培训

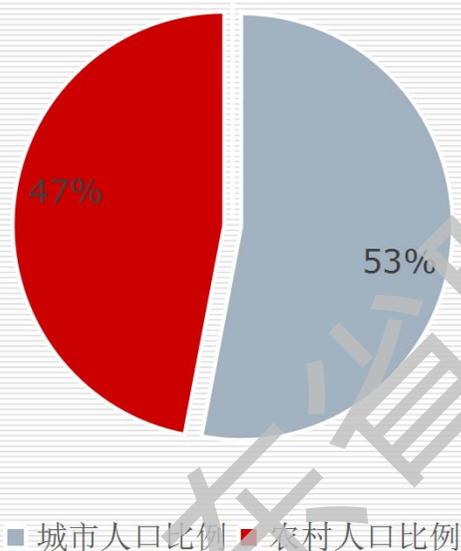
欧洲复苏委员会(ERC)近年发起 **“Kid save lives”** 活动，鼓励在世界范围于学校中推广心肺复苏术培训。**2015**年该活动得到了**WHO**认定，助力这活动的世界范围推广

提 纲

- 我国心脏骤停流行病学现状
- 我国心脏骤停的救治现状
- 发达国家心肺复苏培训模式
- 我国心肺复苏培训现状
- 我国心肺复苏培训展望

我国心肺复苏培训现状

国内人口分布



城市:

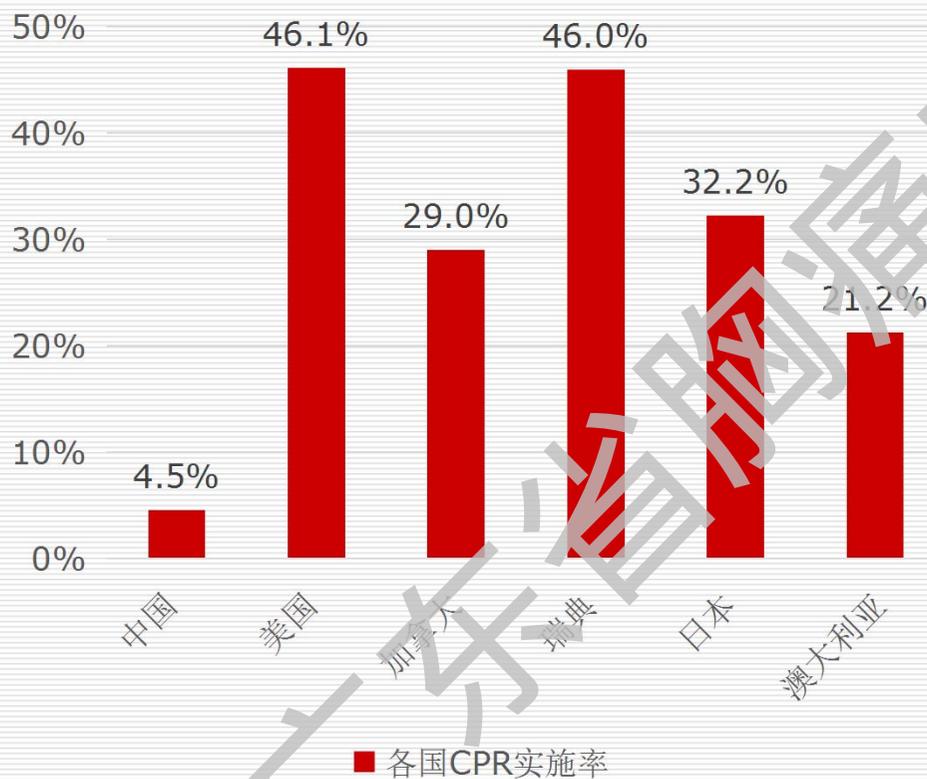
培训中心多，
但居民生活节奏快，工作压力大，没时间

农村:

培训中心严重缺乏，且农村老年人为心血管病的高发人群

我国心肺复苏实施率与发达国家对比

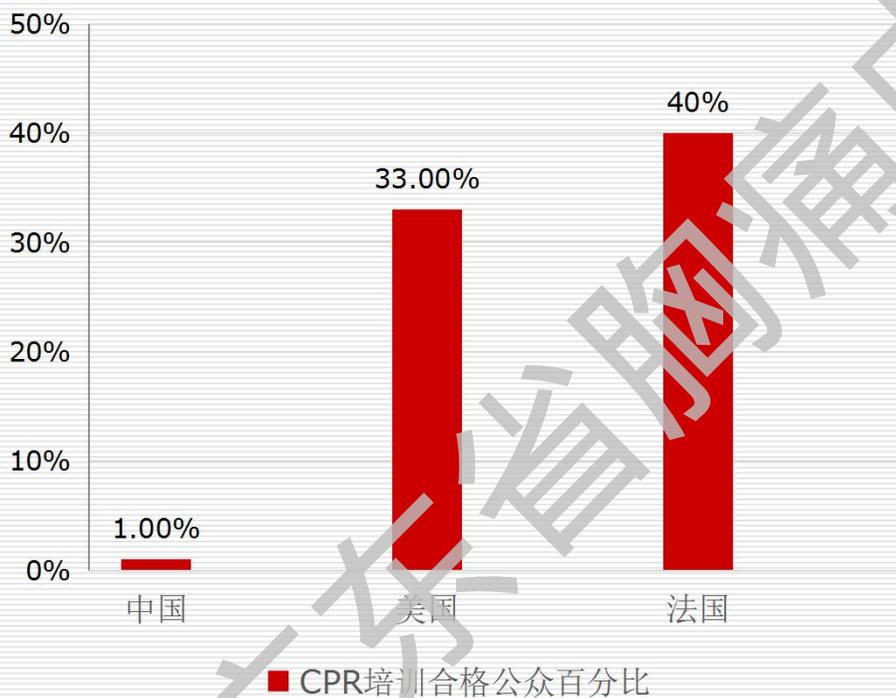
各国大中型城市CPR实施率对比



除法律、文化、舆论宣传等因素外，我国公众缺CPR相关培训是造成旁观者CPR实施率低的重要原因之一。而一次培训后缺乏定期的技能巩固培训，则是旁观者CPR质量低下的重要原因。

我国心肺复苏培训面临的问题

各国CPR培训合格公众比例对比



我国公众**CPR**培训
工作**任重道远**，
我们必须从现在起
对其给予足够的重
视，**加深合作，共
创未来**

我国心肺复苏培训面临的问题

- ❑ 缺少负责保障**CPR**培训工作的中心
- ❑ 缺乏合格的全职**CPR**急救培训人才
- ❑ 培训策略、人才选择方面存在问题
- ❑ 缺少适合中国国情的培训教材



提 纲

- 我国心脏骤停流行病学现状
- 我国心脏骤停的救治现状
- 发达国家心肺复苏培训模式
- 我国心肺复苏培训现状
- 我国心肺复苏培训展望

我国心肺复苏培训实施对策

- 培训中心，成立更多 **CPR** 培训机构
- 创新培训方法和策略
- 培养更多全职和兼职培训团队
- 探索具有中国特色的培训道路和规范



大力推进**CPR** 培训机构的成立



政府应积极加大投入，以目前已建立规范培训中心的大型医院和红十字会为基础，争取**多渠道公益基金**等资助参与，建立**覆盖全国城乡**的培训网络

创新培训方法和策略



充分利用**网络平台、新
媒体、移动设备应用
(APP)**等现代化手段，
优化培训模式和方法

培养更多全职和兼职培训团队



招募并培养大批 **CPR** 方向的全职工作者，积极鼓励**志愿者**参与、兼职，充分利用**社区医生**，以**学生和关键职业人员**（如学生、消防员、警察、军人、公务员等）的培训为先导

探索具有中国特色的培训体系和规范



必须将中国特殊的**社会形态**和**文化背景**考虑在内，
比如**急诊服务体系**、**习俗**
以及**生活方式**等，探索出
具有**中国特色的**、符合**中国国情**的**CPR**培训体系和
规范

总 结

- 我国心脏骤停流行病学现状
 - 我国心脏骤停的救治现状
 - 发达国家心肺复苏培训模式
 - 我国心肺复苏培训现状
 - 我国心肺复苏培训展望
-

