



CPR/AED/First Aid Introduction

Qingguo Zeng, PhD

Medtronic Distinguished Scientist, Tech Fellow

Member of CCCCA Board / Solon Church

EMS Safety Instructor

证书/Certificate

EMERGENCY CARE INSTRUCTOR

The holder of this card has been certified to teach the programs marked 'YES' below.

INSTRUCTOR NAME

Qingguo Zeng

ISSUE DATE

03/31/19

INSTRUCTOR NUMBER

OH563

EXPIRATION DATE

03/31/21



(800) 215-9555 www.emssafety.com

	YES	NO		YES	NO
CPR/AED and First Aid	X		Mentor		X
Bloodborne Pathogens	X		Instructor Trainer		X
BLS for Healthcare Providers	X		Select Instructor		X
Emergency Oxygen	X		Childcare	X	

Teaching skills for life

(800) 215-9555 www.emssafety.com

每年
美国

475,000

人

死于

心脏骤停¹

You Can Save a Life from Sudden Cardiac Arrest



Call for Help



Start CPR



Restart Heart

十月是心脏骤停的宣传月。心脏骤停是异常凶险的常见突发心脏病，全世界每年因心脏骤停死亡的人数比结肠癌+乳腺癌+前列腺癌+流感+肺炎+车祸+HIV+枪击+火灾致死的人数还要多¹。美国每年就有近 50 万人因心脏骤停而失去生命¹。病人发病后如没有第一时间接受有效救治，5 分钟后会开始不可逆的脑细胞死亡，10 分钟后基本脑死亡，救护车大都来不及救治。目前最有效的办法是目击者能在第一时间施以有效的心肺复苏(CPR)和体外心脏电起搏(AED)²。为普及心脏骤停常识，让华人社区更多的了解急救知识，消除法律上的顾虑，CCCCA 的曾清国理事会给大家举办一个公益科普讲座。具体信息如下：

时间：2019 年 10 月 27 日 2:15-4PM

地点：CCCCA 中文学校中心大厅 (Solon High School Common Room)

Solon 高中地址: 33600 Inwood Dr, Solon, OH 44139

主讲人: 曾清国 博士, EMS-Safety Instructor, Medtronic Distinguished Scientist

讲座内容：

2:15-3:15PM: 心脏骤停的识别和基本救助，好人法(Good Samaritan Law)，First Aid|急救常识（流鼻血，中暑/热射，癫痫，哮喘等），EMS Safety 培训课程简介。

3:20-4PM: CPR/AED 动手操作，给拿过 CPR/AED 证书的朋友们提供复习的机会

¹ [Circulation](#). 2013 Jul 23;128(4):417-35. ² [Postgrad Med J](#). 2007 Oct;83(984):649-54.

Outline

心脏骤停的高危险性

– Sudden Cardiac Arrest (SCA)

施救方的法律保护 (好人法)

--The Good Samaritan Law

心肺复苏/体外除颤器的基本知识

– CPR/AED basic

急救常识(First Aid Basics)

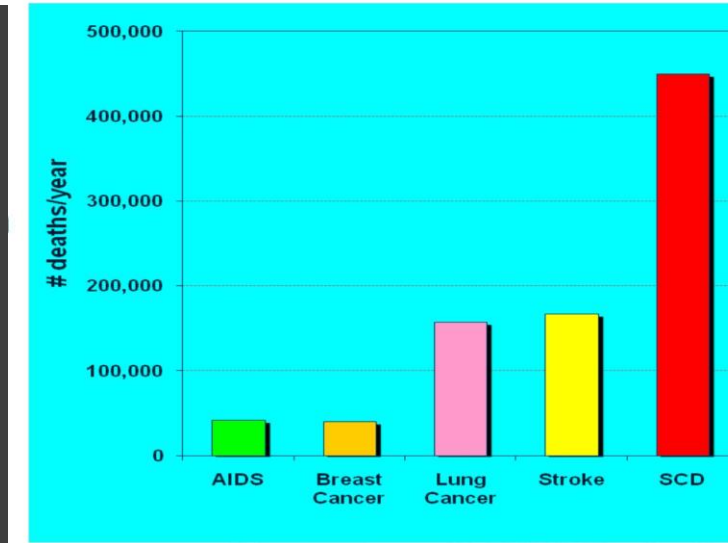
-- 简介/流鼻血,中暑/热射,癫痫,哮喘

动手培训简介

– CPR/AED/First Aid/BLS

心脏骤停的高危险性 – Sudden Cardiac Arrest (SCA)

- 突发性心律异常(90%室颤/心电异常)
- 失去意识/呼吸停止/无脉搏
- 如无有效救治
 - 每分钟死亡概率增加约10%
 - 4-6分钟：不可逆脑损伤开始
 - 10分钟：脑死亡
 - 10分钟后，救护车才能赶到
- 在医院外发病: 死亡率高达92%，美国死亡人数约40万/年
 - 死亡人数 = 车祸+乳腺癌+直肠癌+前列腺癌+AIDS
 - 2-14人/万人
- 80+%在家里发生
- 50%无任何先兆，剩下50%也无明确先兆
- 目前无有效手段提前诊断



- 目前最有效发病后干预手段: **CPR+AED**
 - **CPR: 心肺复苏**
 - 每分钟死亡概率3%-7%
 - 推后脑损时间，使撑到救护车到达成为可能
 - **AED: 自动体外除颤器** → 让心脏恢复自主心律
- **3-5分钟内CPR/AED，存活率可达75%***

*<https://www.thetravisfund.org/what-is-sca/>

施救方的法律保护 – Good Samaritan* Law

- Respond voluntarily
- Not paid to respond
- Provide care with good intentions
- Stay within limits of training
- Are not reckless or careless
- Don't abandon person

*Luke 10:25-37

Court: Good Samaritan law protects all who help in emergency

By Randy Ludlow, The Columbus Dispatch

Posted Aug 30, 2016 at 12:01 AM

Updated Aug 30, 2016 at 2:45 PM

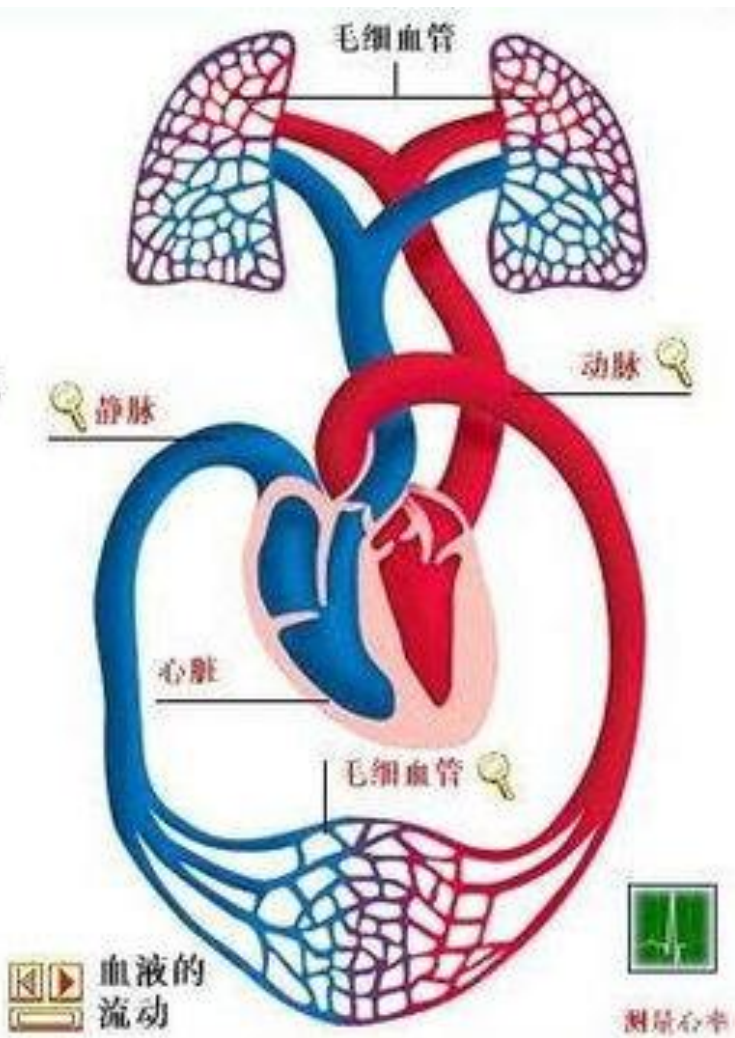


Ohio's Good Samaritan law protecting people from legal liability for rendering aid applies to anyone who provides assistance -- medical or otherwise – at the scene of an emergency, the Ohio Supreme Court declared today.

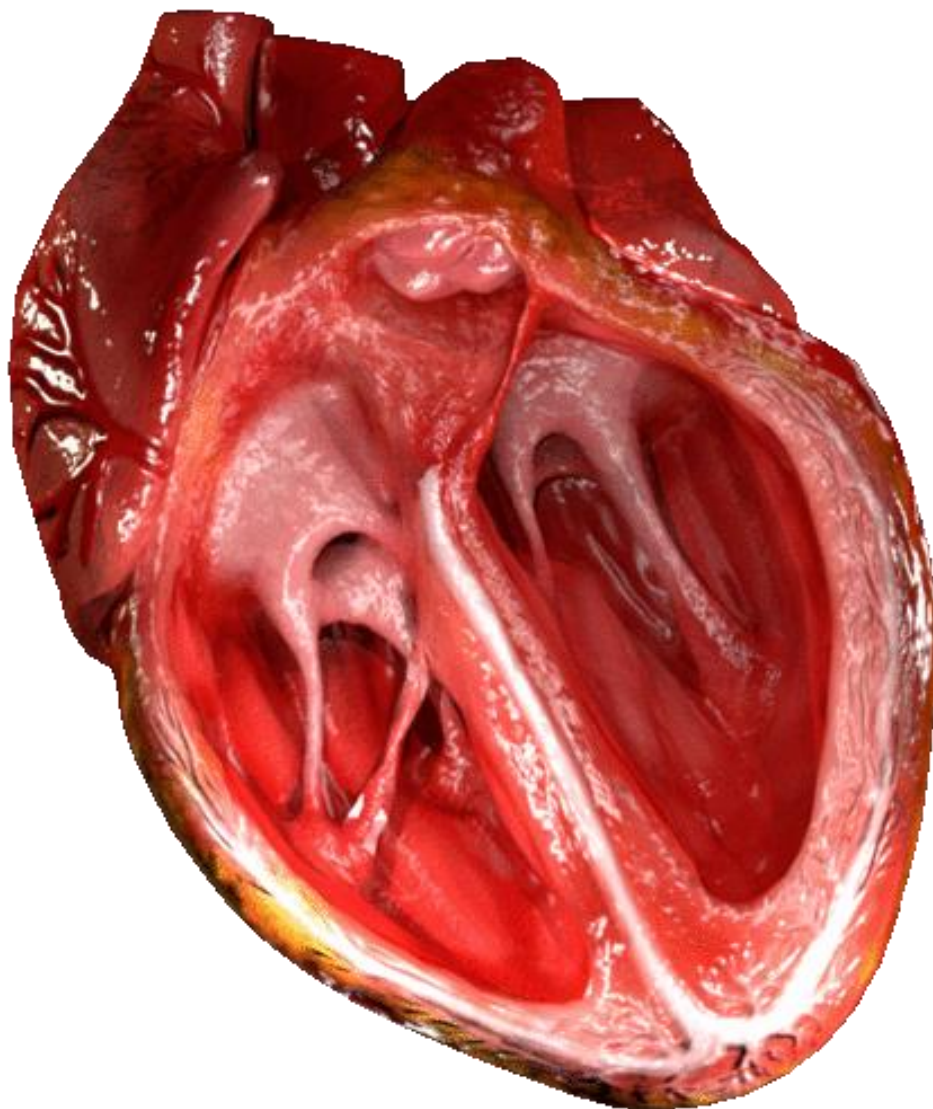
有一个律法师起来试探耶稣，说：「夫子！我该做什么才可以承受永生？」耶稣对他说：「律法上写的是什么呢？你念的是怎样呢？」他回答说：「你要尽心、尽性、尽力、尽意爱主—你的神；又要爱邻舍如同自己。」耶稣说：「你回答的是；你这样行，就必得永生。」那人要显明自己有理，就对耶稣说：「谁是我的邻舍呢？」耶稣回答说：「有一个人从耶路撒冷下耶利哥去，落在强盗手中。他们剥去他的衣裳，把他打个半死，就丢下他走了。偶然有一个祭司从这条路下来，看见他就从那边过去了。又有一个利未人来到这地方，看见他，也照样从那边过去了。惟有一个撒马利亚人行路来到那里，看见他就动了慈心，上前用油和酒倒在他的伤处，包裹好了，扶他骑上自己的牲口，带到店里去照应他。第二天拿出二钱银子来，交给店主，说：『你且照应他；此外所费用的，我回来必还你。』你想，这三个人哪一个是落在强盗手中的邻舍呢？」他说：「是怜悯他的。」耶稣说：「你去照样行吧。」

路加福音 10:25-37

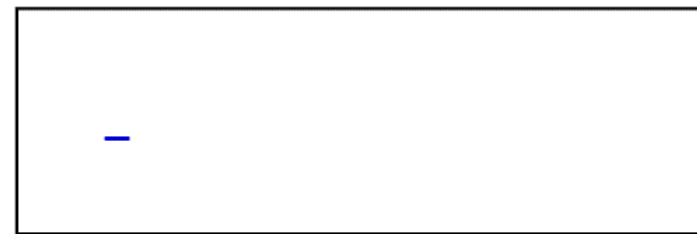
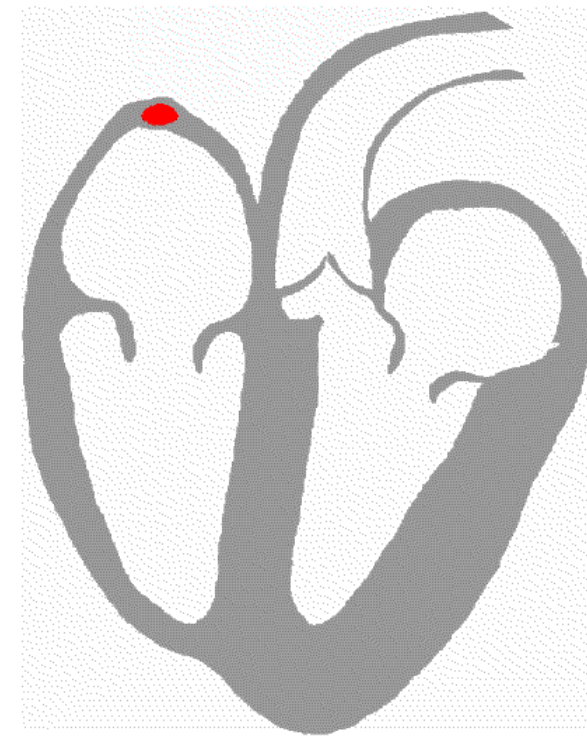
心肺复苏/心电起搏基础—CPR/AED basic



血液循环



心跳



心电

Chain of Survival.



1. Immediate **recognition** and **assistance**.
2. Early **CPR** with an emphasis on chest compressions
3. Rapid **defibrillation**
4. Effective **advanced life support**
5. Integrated **post-cardiac arrest care**

Bystanders perform the **First 3 steps**

SCA 急救流程

Check scene

Check response

- Tap and shout

Call 911

- Send bystander
- Call **911**
- Get **AED**

Check breathing

- Scan chest for 5-10 seconds
- Start CPR if no breathing or only gasping

AED

- Power on AED once it arrives
- Place pads while continue CPR



Compressions-Airway-Breathing (CAB)

- **(C) Provide 30 compressions**
 - Push hard: at least 2" for an adult/child (infant 1.5" w/ fingers)
 - Push fast: 100 – 120 compressions/minute
- **(A) Open airway by lifting chin**
- **(B) Give 2 breaths**
 - 1 second each breath
 - Resume compressions within 10 seconds
- **Continue cycles of 30:2**
 - Use AED when available
 - If 2nd trained rescuer is present, that person can use AED
 - Take turns giving compressions

心肺复苏/除颤器的基本知识 – AED basic

- AED 简单易用，建议正规训练
- 3-5 分钟内用AED恢复自主心律，存活率75%
- 学校/机场/办公场所 都配有
- 三个1.5分钟
 - 取：来回单向不超过1.5分钟 (1.5x2)
 - 用：到达现场后，一般1.5分钟才会实施第一次电击
- 要知道AED存放的位置



First Aid简介

First Aid学习如何识别危急情况，并采取最合适的急救措施。课程包含以下基本识别和急救内容

Medical Emergencies

- 休克, 心梗, 中风, 癫痫, 昏厥, 低血糖

Injuries

- 止血, 创伤, 肌肉骨头关节伤, 从头到脚的各种伤, 烧伤, 电伤

Breathing Emergencies

- 大人小孩窒息/chocking, 婴儿窒息, Asthma 过敏

Environmental Emergencies

- 中毒, 烫伤, 中暑, 热射, 冻伤, 叮咬伤

需要至少三个小时, 一次课最多20人

流鼻血

- 先坐下，身体稍微前倾
 - 防止血流入喉咙造成恶心或者呛入气管
- 捏紧鼻翼，保持10分钟，一般都会止住
- 用嘴呼吸
- 快速止血的一个办法：可以考虑用湿布包冰块放鼻梁上，同时捏紧鼻翼
- 如怀疑鼻梁骨折，尽快就医
- 如果血一直没有止住，打911



动手培训简介 – CPR/AED/First Aid/BBP certificates



曾清国 EMS Safety Instructor
 微信 : qgzeng
 手机 : 937-7562090
 邮件 : qgzeng@gmail.com

CPR/AED/First Aid certificates
 AED Consultation/Agent



如想加入
 克利夫兰华人急救群
 请加微信

Certificate Classes	Duration	Size	Price*	Red Cross
Adult/Child/Infant CPR/AED	2.5-3	6-12	30/40	95
First Aid/BBP	2-3	6-20	30/30	
Adult/Child/Infant First Aid/BBP/CPR/AED	4.5-6	6-12	50/60	115

- 地点 : 中文学校/可调整
- 时间 : 中文学校上课时间/可调整, 开课时间等通知

*including student book/material ~\$10

中文学校现任老师, 理事 / 其他人 Subject to change

可自己组班, 6+人开课

谢谢CCCCA的支持!