

普及培训教材

现场急救常用技术

主编 王一镗

- ① 实用心肺复苏术
- ② 初步急救五项技术
- ③ 急性中毒救治原则
- ④ 海姆立克手法

59.7
L8
03

中国医药科技出版社

现场急救常用技术

——普及培训教材

主 编 王一镗

副主编 茅志成 彭永德

唐文杰 吴建中



中国医药科技出版社

登记证号:(京)075 号

图书在版编目(CIP)数据

现场急救常用技术/王一镗主编. —北京:中国医药科技出版社,2003.3

普及培训教材

ISBN 7-5067-2694-7

I. 现... II. 王... III. 急救—技术培训—教材
IV. R459.7

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2003)第 013107 号

中国医药科技出版社 出版
(北京市海淀区文慧园北路甲 22 号)
(邮政编码 100088)

北京友谊印刷有限公司 印刷
全国各地新华书店 经销

*

开本 850×1168mm 1/32 印张 3½

字数 68 千字 印数 1-8000

2003 年 3 月第 1 版 2003 年 3 月第 1 次印刷

定价: 8.00 元

本社图书如存在印装质量问题,请与本社联系调换(电话:62244206)

前 言

由各种原因引起的心搏呼吸骤停——猝死，是临床上最紧急的危险情况，心肺复苏术就是对此所采用的最初急救措施。

心搏呼吸突然停止后，血液循环终止，一般在循环停止后 4~6 分钟，大脑即发生严重损害，甚至不能恢复，故必须争分夺秒，积极抢救。心肺复苏是否能取得成功，其关键在于是否能及时、正确地施行现场急救，而要有可能实施现场急救和提高其水平，则必须大力普及复苏知识，使整个社会上有众多的人了解心肺复苏的基础知识和掌握正确的操作方法，现场施行及时的心肺复苏术，可为后续专业医护人员的抢救打下良好的基础，挽救更多病员的生命。

发达国家约有超过总人口 1/10 的群众接受了心肺复苏训练。我国经过近二十年的努力，亦已达 1000 万人次以上。我国幅员辽阔，人口众多，这一数字还远远不够，须进一步向社会各阶层群众大力普及和推广心肺复苏术。

国际上，美国心肺复苏指南一直由美国心脏病学会负责，并于 1998 年确定将该指南于 2000 年修订成国际指南。1999 年 3 月 23~26 日、9 月 25~28 日、2000 年 2 月 5~9 日，先后三次在美国 Dallas 举行了这一国际指南的修订讨论会，本人应美国心脏病学会的邀请，并受卫生部医政司的委派，代表我国出席了该三次会议。而这本小册子中的“现场心肺复苏术”一章正是贯彻了这一新的国际指南的精神。因此，现场心肺复苏术适合用作我国心肺复苏术的普及培训教材。

日常生活中的各种意外创伤、体育运动时的创伤以及各种暴力和交通事故造成的创伤，非常常见。对这些伤病员进行现场初步急

救，包括通气、止血、包扎、固定和正确的搬运，也十分重要。此外，各类急性中毒，也时有发生，尤其是群体性的急性中毒，如何正确有序地在现场进行抢救，至为重要。因此，这本小册子也列入了这方面的内容，并使这本小册子适用于未来全民健身运动、社区卫生急救服务及全国或世界性体育运动盛会的初步急救常用技术培训教材。

本人期望有众多的人来学习这些现场急救技术，也期望有关卫生行政主管部门、群众性学术团体和有关的单位，着力来组织现场初步急救技术的普及培训工作，以便在必要时，使受过普及培训的群众伸出他们的援手，救人于万分危急之中，这是多么崇高的行为！

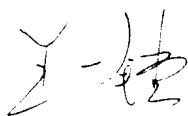
国际急诊医学联合会

理事

南京医科大学第一附属医院

终身教授

南京医科大学康达学院急诊医学系 主任



目 录

第一章	现场心肺复苏术	/ 1
第一节	心肺复苏的意义和普及培训的重要性	/ 1
第二节	现场心肺复苏术的操作方法	/ 5
第三节	婴儿和儿童心肺复苏要点	/ 17
第四节	除颤和自动体外除颤器	/ 21
第五节	心肺复苏训练模型	/ 23
第六节	心肺复苏有效指标	/ 23
第二章	外周静脉通道的建立	/ 25
第三章	初步急救五项基本技术	/ 28
第一节	通气	/ 28
第二节	止血	/ 32
第三节	包扎	/ 38
第四节	骨折固定	/ 50
第五节	搬运	/ 53
第四章	异物卡喉窒息急救用的海姆立克手法	/ 59
第五章	气管内插管	/ 64
第六章	急性中毒救治的一般原则	/ 73
第七章	现场急救的组织管理	/ 91

第一章 现场心肺复苏术

第一节 心肺复苏的意义和普及培训的重要性

心搏呼吸骤停——猝死，是临床上最紧急的危险情况，心肺复苏术（cardio - pulmonary resuscitation，简称CPR）就是对此所采用的最初急救措施。

猝死即指病人突然意外的临床死亡。

现代医学最令人吃惊的概念之一为：猝死可以逆转，它可由经过培训的任何人，在任何地方，抓住时机，仅用人们的双手、肺和人们的智慧便可使猝死逆转，即在猝死最终成为不可逆的生物学死亡之前，正确而迅速地施行心肺复苏术，可给猝死者提供有可能接受进一步治疗的时间和机会。

一、时间就是生命

心搏呼吸突然停止后，血液循环终止。

脑细胞由于对缺氧十分敏感，一般在血液循环停止后4~6分钟，大脑即发生严重损害，甚至不能恢复。因此必须争分夺秒，积极抢救。

现场急救常用技术

在常温情况下，心搏停止 3 秒钟时病人感头晕，10 ~ 20 秒钟可发生昏厥或抽搐，60 秒钟后瞳孔散大，呼吸可同时停止，亦可在 30 ~ 60 秒钟后停止，4 ~ 6 分钟后大脑细胞有可能发生不可逆损害。

因此，为使病人得救，避免脑细胞死亡，以便于心搏呼吸恢复后，意识也能恢复，就必须在心搏停止后立即进行有效的心肺复苏。复苏开始越早，存活率越高。大量实践表明，4 分钟内进行复苏者可能有一半人被救活；4 ~ 6 分钟开始进行复苏者，10% 可以救活；超过 6 分钟者存活率仅为 4%，10 分钟以上开始进行复苏者，存活可能性更小。

引起心搏骤停的原因甚多，冠心病是猝死最常见原因，其中 70% 死于医院外。冠心病猝死的 40% 死于发病后 15 分钟内；30% 死于发病后 15 分钟至 2 小时。猝死其他常见原因有电击、溺水、创伤、窒息、严重过敏反应和药物过量等。如果最初目击者或家属能学会正确的抢救方法，则可避免耽误宝贵的时间。猝死大多是一时性严重心律失常，并非病变已发展到了致命的程度。只要抢救及时、正确、有效，许多病人是可望救活的。如广大群众掌握了正确的 CPR 技术，则一旦有人心搏突然停止，就能立即得到正确的抢救复苏。

关键在于要有众多的人学会正确的心肺复苏技术，分秒必争地投入抢救。时间就是生命！

二、普及心肺复苏术的重要性

心肺复苏术是否能取得成功的关键在于是否能及时、正确地施行现场抢救。而要有可能实施现场抢救和提高其

水平,则必须大力普及复苏知识,使整个社会上有众多的人了解心肺复苏的基础知识和掌握正确的操作方法。

美国迄今已有 5000 万以上人次接受了心肺复苏训练,我国香港地区已有 1/10 人口受过心肺复苏训练。这是普及心肺复苏训练取得了重大成功的标志。

1987 年 2 月 20 日、6 月 5 日,中国红十字会先后会同卫生部、公安部、铁道部、交通部、商业部、中国民航局、国家旅游局、煤炭工业部、石油工业部、地质矿产部发出了“关于开展群众性卫生救护训练的通知”〔红总字(1987 年)第 2 号、第 13 号〕。通知中提到现场心肺复苏训练受到了有关部门的重视和广大群众的欢迎。

迄今,我国已有 1000 万以上人次接受了心肺复苏的训练。这是一个很好的起步和不小的成绩。现在,各地已陆续有经过心肺复苏普及培训的最初目击者在现场对猝死者进行心肺复苏取得成功的报道,这是一个可喜的良好的开端。然而接受过心肺复苏普及培训者,每两年必须参加一次心肺复苏知识更新班,一方面复习操作练习,一方面获得心肺复苏新进展的有关知识。

三、与急诊医疗服务体系的联系

城市应建设高效率、高质量的急诊医疗服务体系(图 1-1),即大力建设城市社区紧急呼救通讯联络措施。我国已确定呼救电话号码为“120”,目前全国已有数十个城市建立了“120”呼救专线电话;正在建设并不断提高城市救护站工作水平;提高各级医院急诊科室的应急能力等等。现场心肺复苏加上高效的城市急诊医疗服务体系,将可大大提高心肺复苏的成功率。

现场急救常用技术

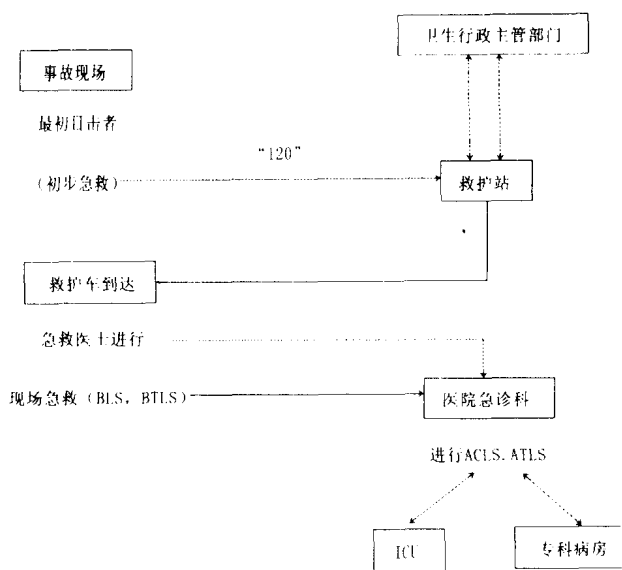


图 1-1 急诊医疗服务体系运行示意图

……有线或无线电话——救护车线路

BLS (basic life support) 基础生命支持

BTLS (basic trauma life support) 基础创伤生命支持

ACLS (advanced cardiac life support) 高级心脏生命支持

ATLS (advance trauma life support) 高级创伤生命支持

最初目击者应首先检查猝死者有无呼吸脉搏，如果病人的心搏呼吸确已停止，则应立即施行心肺复苏术（方法见后），并大声呼救唤人前来协助，尽快由第二者拨通“120”呼救电话或本市救护站电话呼救，同时必须继续坚持心肺复苏直至救护车和专业急救人员到达。

呼救电话内容应简单明确，内容大致包括以下几点：

- (1) 报告发生急症的地点，尽可能详细或有关的明显标志；
 - (2) 呼救处的电话号码；
 - (3) 简单报告发生的情况，如心脏病发作，交通事故，坠落伤等；
 - (4) 病人数目；
 - (5) 病人的简要情况；
 - (6) 已为病人所施行的急救情况；
- 最后，应让对方先挂断，然后你再挂断电话。

第二节 现场心肺复苏术的操作方法

病人心搏呼吸突然停止时的特有表现：

- (1) 意识突然丧失，病人昏倒于各种场合；
- (2) 面色苍白或转为紫绀；
- (3) 瞳孔散大；
- (4) 部分病人可有短暂抽搐，伴头眼偏斜，随即出现全身肌肉松软。

心搏呼吸停止与否，应作综合性判断，但因时间宝贵，可先判断意识，此后再作进一步判断。

一、A (assessment + airway) 判断意识和畅通呼吸道

(一) 判断病人有无意识

【方法】

1. 轻轻摇动病人肩部，高声喊叫“喂，你怎么啦？”

(图 1-2);

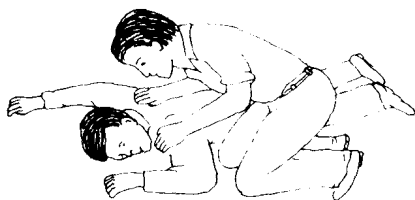


图 1-2 判断意识

2. 如认识，可直接呼喊其姓名；
3. 若无反应，立即用手指甲掐人中穴、合谷穴约五秒钟。

【注意要点】

1. 掐压时间应在 10 秒钟以内，不可太长！病人出现眼球活动、四肢活动或感疼痛后立即停止掐压穴位；
2. 摇动肩部，不可用力过重，以防加重骨折等损伤。

(二) 呼救

一旦初步确定病人神志昏迷，应立即招呼周围的人前来协助抢救。

【方法】

大叫“来人哪！救命啊！”(图 1-3)

注意要点：

一定要呼叫其他人来帮忙，因为一个人作心肺复苏术不可能坚持较长时间，而且劳累后动作不准确，影响复苏效果。叫来的人除协助心肺复苏外，还应立即打“120”呼救专线电话或救护站的呼救电话，或呼叫更多的人前来

帮助。

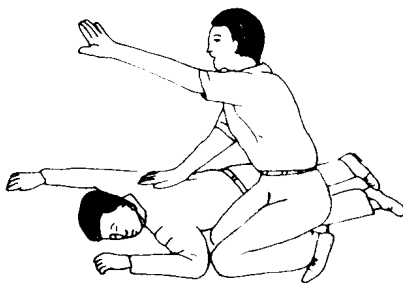


图 1-3 呼救

(三) 将病人放置适当体位

正确的抢救体位是仰卧位。病人头、颈、躯干应躺平摆直无扭曲，双手放于躯干两侧。

【方法】

如病人摔倒时面部向下，应在呼救同时小心转动病人，转动中要确保病人全身各部成为一个整体。千万不能只拉两臂先转上半身，再转下半身；也不能只拉两腿先转

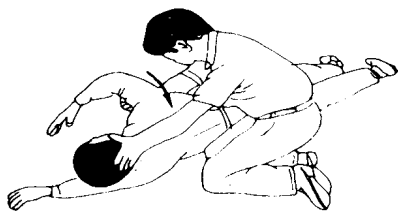


图 1-4 放置仰卧体位

现场急救常用技术

下半身，再转上半身。尤其要注意保护颈部，可以一手托住颈部，另一手扶住肩部，使病员平稳地转动至仰卧位（图 1-4），躺在平整而坚实的地面或床板上，两下肢可抬高 20~30 度。

【注意要点】

1. 抢救者跪于病人身旁，先将病人手臂举过头，拉直双腿，再将整个身体翻转；
2. 注意保护颈部；
3. 最好能解开病人上衣，暴露胸部或仅留内衣。

（四）畅通呼吸道

【方法】

仰头举颏（或仰头举颌）：一手置于前额使头部后仰，另一手的食指和中指置于下颌骨近下颏处或下颌角处，抬起下颏（颌）（图 1-5）。

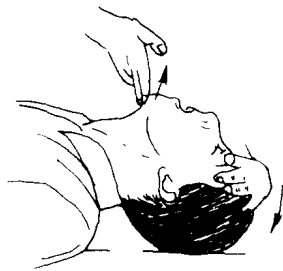


图 1-5 仰头举颏畅通呼吸道

【注意要点】

1. 手指不要压迫病人颈前部、颏下组织，以防压迫气道；
2. 不要使颈部过度伸展。

（五）判断呼吸

在畅通呼吸道之后，可以用下述方法明确判断呼吸是否存在。

【方法】

1. 维持开放气道位置，用耳贴近病人口鼻，头部侧向病人胸部；
2. 眼睛观察病人胸部有无起伏；
3. 面部感觉病人呼吸道有无气体排出；
4. 耳听病人呼吸道有无气流通过的声音。

【注意要点】

1. 保持气道开放位置；
2. 观察 5 秒钟左右；
3. 有呼吸者，注意气道是否通畅；
4. 无呼吸者，立即做人工呼吸；
5. 有部分病人因呼吸道不通畅而发生窒息，以致心搏停止。往往可在畅通呼吸道后，恢复呼吸，而致心搏亦恢复。

二、B (breathing) 人工呼吸

(一) 口对口人工呼吸

在畅通呼吸道、判断病人无呼吸之后，即应做口对口人工呼吸。

【方法】

1. 在保持呼吸道畅通和病人口部张开的位置下进行；
2. 用按于前额一手的拇指与食指，捏闭病人的鼻孔（捏紧鼻翼下端）；
3. 抢救开始后，首先吹气两口，以扩张萎陷的肺脏，并检验开放气道的效果，每次吹气要快，大约 1.5~2 秒钟；

现场急救常用技术

4. 抢救者深吸一口气后，张开口贴紧病人的嘴（要把病人的口部完全包住）；

5. 用力向病人口内吹气（吹气要求快而深），直至病人胸部上抬；

6. 一次吹气完毕后，应立即与病人口部脱离，稍稍抬起头部，眼视病人胸部，吸入新鲜空气，以便做下一次人工呼吸。同时放松捏鼻的手指，以便病人从鼻孔呼气，此时病人胸部向下塌陷，并有气流从口鼻孔排出（图1-6）。

7. 每次吹入气量约为800~1200ml。

【注意要点】

1. 口对口呼吸时可先垫上一层薄的织物；

2. 每次吹气量不要过大，>1200ml可造成胃内大量充气；

3. 吹气时暂停按压胸部；

4. 儿童吹气量需视年龄不同而异，以胸部上抬为准；

5. CPR时，每按压胸部15次后，吹气两口，即15:2；

6. 有脉搏无呼吸者，每5秒钟吹气一口，也就是每分钟吹气10~12次。

（二）口对鼻人工呼吸

当病人牙关紧闭不能张口，口腔有严重损伤时可改用

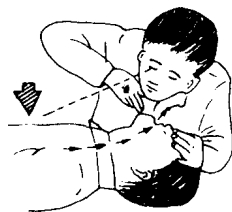
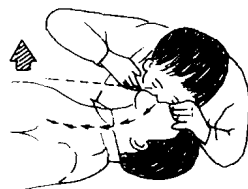
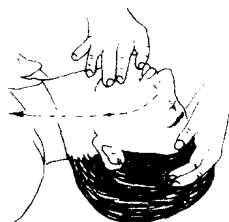


图1-6 口对口人工呼吸

口对鼻人工呼吸。

【方法】

1. 开放病人气道；
2. 使病人口部紧闭；
3. 深吸气后，用力向病人鼻孔吹气；
4. 呼气时，使病人口部张开，以利于气体排出；



5. 观察及其他注意要点同口对口人工呼吸（图 1-7）。

三、C（circulation）人工循环

建立人工循环是指用人工的方法促使血液在血管内流动，并使人工呼吸后带有新鲜空气的血液从肺部血管流向心脏，再流经动脉，供给全身主要脏器，以维持重要脏器的功能。

（一）判断病人有无脉搏

病人心搏停止后，脉搏亦即消失。颈动脉位置靠近心脏，容易反映心搏的情况。此外，颈部暴露，便于迅速触摸，易于学会及牢记。

【方法】

1. 在开放气道的位置下进行（最好是先做两次人工呼吸）；
2. 一手置于病人前额，使头部保持后仰，另一手在靠近抢救者一侧触摸颈动脉；