

WS

中华人民共和国卫生行业标准

WS 387.1—2012

临床常用急救操作技术 第 1 部分：心肺复苏

Clinical common techniques of first aid—
Part 1: Cardiopulmonary resuscitation

2012-09 - 03 发布

2013-02-01 实施

中华人民共和国卫生部 发布

前 言

WS 387《临床常用急救操作技术》目前发布以下几部分：

- 第1部分：心肺复苏；
- 第2部分：催吐、洗胃；
- 第3部分：氧疗及人工气道建立；
- 第4部分：呼吸道分泌物吸引；
- 第5部分：外伤患者紧急止血、包扎和搬运。

本部分是 WS 387 的第1部分。

本部分 6.1.5 和 7.1.4 为推荐性条款，其余为强制性条款。

本部分按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本部分由卫生部医疗服务标准专业委员会提出。

本部分主要起草单位：卫生部医院管理研究所、华中科技大学同济医学院附属协和医院。

本部分参与起草单位：华中科技大学同济医学院附属同济医院、首都医科大学附属北京朝阳医院、中国医学科学院北京协和医院、广州中山大学附属第二医院、上海交通大学医学院附属瑞金医院、江苏省人民医院。

本部分主要起草人：姚尚龙、樊红、阎赢、韩继媛、袁世茨、杨光田、李春盛、于学忠、王仲、黄子通、陆一鸣。

临床常用急救操作技术

第1部分:心肺复苏

1 范围

WS 387 的本部分规定了心肺复苏时的人工呼吸、胸外按压的实施方法及体外除颤的操作方法。本部分适用于全国各级各类医疗机构医务人员对心跳骤停患者的心肺复苏处理。

2 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

2.1

心肺复苏 cardiopulmonary resuscitation

患者心脏骤停时以人工呼吸和人工循环代替自主呼吸和自主循环的急救方法。

3 缩略语

下列缩略语适用于本文件。

AED:自动体外除颤器(automated external defibrillator)

4 心肺复苏技术

心肺复苏技术内容包括:人工呼吸、胸外按压、体外除颤。

5 人工呼吸

5.1 开放气道

5.1.1 仰头抬颏法

操作者位于患者一侧,一手手掌置于患者的前额,另一手的食指和中指置于下颏的骨性部位,使头部后仰,下颏抬高。

5.1.2 推举下颌法

操作者位于患者头侧,双手手指置于患者下颌用力向上提下颌骨,保持头部位置固定,避免任何的弯曲和拉伸;同时双手拇指打开患者的口腔。这种手法适用于存在可疑颈椎损伤的患者。

5.2 口对口人工呼吸

5.2.1 操作者位于患者一侧。

5.2.2 使用仰头抬颏法开放气道。

5.2.3 放在患者前额手的拇指和食指捏住患者的鼻孔。

5.2.4 操作者平静吸口气,然后用口唇将患者的口全部包住,呈密封状,缓慢吹气,持续1 s,使患者胸廓抬起。

5.2.5 吹气结束后,操作者口唇离开患者的口部,放开捏住的鼻孔,使气体被动呼出。

5.2.6 吹气频率:年龄>1岁:8次/min~10次/min;婴儿(离开分娩室~1岁):12次/min~20次/min。

5.2.7 若吹气时患者胸廓未抬起,重复一次仰头抬颌法,再次吹气,观察胸廓是否抬起。

5.3 口对面罩人工呼吸

5.3.1 操作者将面罩置于患者的面部,覆盖口鼻部,使用仰头抬颌法开放气道。

5.3.2 操作者放在患者前额手的拇指和食指压在面罩的边缘,另一只手的拇指也压在面罩的边缘,将面罩紧紧压贴在患者的面部。

5.3.3 操作者平静吸气后吹气1 s,使患者胸廓抬起。

5.3.4 吹气结束后,操作者口唇离开面罩,使气体被动呼出。

5.3.5 吹气频率:年龄>1岁:8次/min~10次/min;婴儿(离开分娩室~1岁):12次/min~20次/min。

5.4 球囊面罩人工呼吸

5.4.1 单人操作

操作者位于患者头端,一手将面罩置于患者的面部,拇指和食指形成“C”形放在面罩上将面罩固定,其余手指形成“E”形放在患者下颌的骨性部分将下颌抬起以畅通气道。另一手挤压球囊持续1 s,使患者胸廓抬起。通气频率:年龄>1岁:8次/min~10次/min;婴儿(离开分娩室~1岁):12次/min~20次/min。

5.4.2 双人操作

一位操作者位于患者的头端,将面罩置于患者面部,双手拇指和食指形成“C”形,置于面罩上将面罩固定,其余手指形成“E”形放在患者的下颌骨性部分抬起下颌,畅通气道。另一位操作者位于患者一侧,双手挤压球囊,每次挤压持续1 s,使患者胸廓抬起。通气频率:年龄>1岁:8次/min~10次/min;婴儿(离开分娩室~1岁):12次/min~20次/min。

6 胸外按压

6.1 成人胸外按压

6.1.1 操作者位于患者一侧。

6.1.2 患者仰卧在硬质的平面上,暴露患者胸部,迅速确定按压的部位:胸骨中线与两乳头连线交汇点或胸骨中下1/3处。

6.1.3 操作者一只手的掌跟放在按压部位上,另一只手重叠在前一只手上,双肘伸直,利用上身的重量用力垂直下压。

6.1.4 按压频率:≥100次/min。

6.1.5 按压深度:≥5 cm。

6.1.6 每次按压后放松让胸廓完全恢复到按压前的位置。

6.1.7 尽可能减少胸外按压的中断。

6.1.8 按压通气比:30:2。

6.2 1岁~青春期儿童胸外按压

6.2.1 操作者位于患者的一侧。

- 6.2.2 患者仰卧在硬质的平面上,暴露患者胸部,迅速确定按压的部位:胸骨中线与两乳头连线交汇点。
- 6.2.3 操作者一只手的掌跟放在按压部位上,另一只手重叠在前一只手上,双肘伸直,利用上身的重量用力垂直下压。
- 6.2.4 按压频率: ≥ 100 次/min。
- 6.2.5 按压深度:胸廓前后径的1/3。
- 6.2.6 每次按压后放松让胸廓完全恢复到按压前的位置。
- 6.2.7 按压通气比如下:
 - a) 单人心肺复苏 30:2;
 - b) 双人心肺复苏 15:2。

6.3 婴儿(从出生离开分娩室到1岁)胸外按压

- 6.3.1 操作者位于婴儿一侧。
- 6.3.2 婴儿仰卧在硬质的平面上,暴露胸部,迅速确定按压的部位:胸骨中线与两乳头连线交汇点。
- 6.3.3 单人复苏:用两个手指放在按压部位上下压;双人复苏:将双手的拇指放在按压部位向下压,其余手指环绕胸廓。
- 6.3.4 按压频率: ≥ 100 次/min。
- 6.3.5 按压深度:胸廓前后径的1/3~1/2。
- 6.3.6 每次按压后放松让胸廓完全恢复到按压前的位置。
- 6.3.7 尽可能减少胸外按压的中断。
- 6.3.8 按压通气比如下:
 - a) 单人心肺复苏 30:2;
 - b) 双人心肺复苏 15:2。

7 体外除颤器的操作方法

7.1 常规除颤器的操作

- 7.1.1 打开除颤器电源开关,检查“选择”按钮是否置于“非同步”位置上。
- 7.1.2 电极板上涂上导电糊。
- 7.1.3 按下充电按钮,将除颤器充电到所需要水平。除颤能量按以下情况选择:
 - a) 成人除颤,双向波除颤器使用制造者推荐的能量,如不知道,应使用最大能量;单向波除颤器使用360 J。
 - b) 儿童除颤,初始能量2 J/kg~4 J/kg,后续能量至少4 J/kg,但不超过10 J/kg。
- 7.1.4 将电极板分别置于心尖部和胸骨右缘第二肋间,用力按紧,使电极板与皮肤充分接触。操作者避免与患者直接接触。
- 7.1.5 按放电按钮,并观察患者的心电图。
- 7.1.6 除颤完毕,关闭电源,将电极板擦干净,使除颤器处于待用状态备用。

7.2 自动体外除颤器(AED)的应用

- 7.2.1 打开AED的电源。
- 7.2.2 选择适当的电极(8岁以下的患者使用儿童电极)粘贴在患者裸露的皮肤上。
- 7.2.3 将电极板的插头插入AED主机的插孔。
- 7.2.4 AED会自动分析患者的心律(有些AED需要按分析键),在分析心律时所有人均不要接触患者以免干扰分析。

WS 387.1—2012

7.2.5 分析完毕后 AED 会建议是否进行除颤的建议,当有除颤建议时,所有人均不要与患者接触,操作者按下除颤键进行除颤。

7.2.6 除颤结束后立即进行胸外按压及人工呼吸。
