外伤止血、包扎、骨折固定、搬运的基本技术

（一）止血

1、出血的种类

根据出血的血管种类，还可分为动脉出血、静脉出血及毛细血管出血三种：

动脉出血——血色鲜红，出血呈喷射状，与脉搏节律相同。危险性大。

静脉出血——血色暗红,血流较缓慢,呈持续状,不断流出.危险性较动脉出血小。

毛细血管出血——血色鲜红，血液从整个伤口创面渗出，一般不易找到出血点，常可自动凝固而止血。危险性小。

2、失血的表现

一般情况下，一个成年人失血量在500毫升时，可以没有明显的症状。当失血量在800毫升以上时，伤者会出现面色、口唇苍白，皮肤出冷汗，手脚冰冷、无力，呼吸急促，脉搏快而微弱等。当出血量达1500毫升以上时，会引起大脑供血不足，伤者出现视物模糊、口渴、头晕、神志不清或焦躁不安，甚至出现昏迷症状。

3、外出血的止血方法

（1）指压止血法。指压止血法是一种简单有效的临时性止血方法。它根据动脉的走向，在出血伤口的近心端，通过用手指压迫血管，使血管闭合而达到临时止血的目的，然后再选择其他的止血方法。指压止血法适用于头、颈部和四肢的动脉出血。

（2）加压包扎止血法。

是急救中最常用的止血方法之一。

适用于小动脉、静脉及毛细血管出血。

方法：用消毒纱布或干净的手帕、毛巾、衣物等敷于伤口上，然后用三角巾或绷带加压包扎。压力以能止住血而又不影响伤肢的血液循环为合适。若伤处有骨折时，须另加夹板固定。关节脱位及伤口内有碎骨存在时不用此法。

（3）加垫屈肢止血法。适用于上肢和小腿出血。在没有骨折和关节伤时可采用。

（4）止血带止血法。当遇到四肢大动脉出血，使用上述方法止血无效时采用。常用的止血带有橡皮带、布条止血带等。不到万不得已时不要采用止血带止血。

4、注意事项：

（1）上止血带时，皮肤与止血带之间不能直接接触，应加垫敷料、布垫或将止血带上在衣裤外面，以免损伤皮肤。

（2）上止血带要松紧适宜，以能止住血为度。扎松了不能止血，扎得过紧容易损伤皮肤、神经、组织，引起肢体坏死。

（3）上止血带时间过长，容易引起肢体坏死。因此，止血带上好后，要记录上止血带的时间，并每隔40-50分钟放松一次，每次放松1-3分钟。为防止止血带放松后大量出血，放松期间应在伤口处加压止血。

（4）运送伤者时，上止血带处要有明显标志，不要用衣物等遮盖伤口，以妨碍观察，并用标签注明上止血带的时间和放松止血带的时间。

（二）包扎

常用的包扎材料有绷带、三角巾、四头带及其它临时代用品（如干净的毛帕、毛巾、衣物、腰带、领带等）。绷带包扎一般用于支持受伤的肢体和关节，固定敷料或夹板和加压止血等。三角巾包扎主要用于包扎、悬吊受伤肢体，固定敷料，固定骨折等。

常用的包扎法如下：

1、环形绷带包扎法。 此法是绷带包扎法中最基本的方法，多用于手腕、肢体、胸、腹等部位的包扎。

方法：将绷带作环形重叠缠绕，最后用扣针将带尾固定，或将带尾剪成两头打结固定。

注意事项：

（1）缠绕绷带的方向应是从内向外，由下至上，从远端至近端。开始和结束时均要重复缠绕一圈以固定。 打结、扣针固定应在伤口的上部，肢体的外侧。

（2）包扎时应注意松紧度。不可过紧或过松，以不妨碍血液循环为宜。

（3）包扎肢体时不得遮盖手指或脚趾尖，以便观察血液循环情况。

（4）检查远端脉搏跳动，触摸手脚有否发凉等。

2、三角巾包扎法。

三角巾全巾：三角巾全幅打开，可用于包扎或悬吊上肢；

三角巾宽带：将三角巾顶角折向底边，然后再对折一次。可用于下肢骨折固定或加固上肢悬吊等；

三角巾窄带：将三角巾宽带再对折一次。可用于足、踝部的“8”字固定等。

（三）骨折固定

2、骨折的症状：疼痛、肿胀、畸形、骨擦音、功能障碍、大出血。

3、骨折的固定材料：夹板

4、急救原则和注意事项：

（1）要注意伤口和全身状况，如伤口出血，应先止血，包扎固定。如有休克或呼吸、心跳骤停者应立即进行抢救。

（2）在处理开放性骨折时，局部要作清洁消毒处理，用纱布将伤口包好，严禁把暴露在伤口外的骨折端断送回伤口内，以免造成伤口污染和再度刺伤血管和神经。

（3）对于大腿、小腿、脊椎骨折的伤者，一般应就地固定，不要随便移动伤者，不要盲目复位，以免加重损伤程度。

（4）固定骨折所用的夹板的长度与宽度要与骨折肢体相称，其长度一般应超过骨折上下两个关节为宜。

（5）固定用的夹板不应直接接触皮肤。在固定时可用纱布、三角巾垫、毛巾、衣物等软材料垫在夹板和肢体之间，特别是夹板两端、关节骨头突起部位和间隙部位，可适当加厚垫，以免引起皮肤磨损或局部组织压迫坏死。

（6）固定、捆绑的松紧度要适宜，过松达不到固定的目的，过紧影响血液循环，导致肢体坏死。固定四肢时，要将指（趾）端露出，以便随时观察肢体血液循环情况。如发现指（趾）苍白、发冷、麻木、疼痛、肿胀、甲床青紫时，说明固定、捆绑过紧，血液循环不畅，应立即松开，重新包扎固定。

（7）对四肢骨折固定时，应先捆绑骨折断处的上端，后捆绑骨折端处的下端。如捆绑次序颠倒，则会导致再度错位。上肢固定时，肢体要屈着绑（屈肘状）；下肢固定时，肢体要伸直绑。

（四）搬运

1、搬运的方法： 常用的搬运有徒手搬运和担架搬运两种。可根据伤者的伤势轻重和运送的距离远近而选择合适的搬运方法。徒手搬运法适用于伤势较轻且运送距离较近的伤者，担架搬运适用于伤势较重，不宜徒手搬运，且需转运距离较远的伤者。

2、注意事项：

（1）移动伤者时，首先应检查伤者的头、颈、胸、腹和四肢是否有损伤，如果有损伤，应先作急救处理，再根据不同的伤势选择不同的搬运方法。

（2）病（伤）情严重、路途遥远的伤病者，要做好途中护理，密切注意伤者的神志、呼吸、脉搏以及病（伤）势的变化。

（3）上止血带的伤者，要记录上止血带和放松止血带的时间。

（4）搬运脊椎骨折的伤者，要保持伤者身体的固定。颈椎骨折的伤者除了身体固定外，还要有专人牵引固定头部，避免移动。

（5）用担架搬运伤者时，一般头略高于脚，休克的伤者则脚略高于头。行进时伤者的脚在前，头在后，以便观察伤者情况。

（6）用汽车、大车运送时，床位要固定，防止起动、刹车时晃动使伤者再度受伤。

创伤的检伤分类

    1、现场检伤分类的目的意义

       2、检伤分类的四个等级、标识与救治顺序

    2.1  按照国际公认的标准，灾害现场的检伤分类分为四个等级——轻伤、中度伤、重伤与死亡，统一使用不同的颜色加以标识，必须遵循下列的救治顺序：

   （1）第一优先    重伤员（红色标识）

   （2）其次优先    中度伤员（黄色标识）

   （3）延期处理    轻伤员（绿色或者蓝色标识）

   （4）最后处理    死亡遗体（黑色标识）

   3、伤情分类的判断依据

    3.1  伤员的一般情况，如年龄，性别、基础疾病、既往史、心理素质，以及致伤因子的能量大小等，都可影响到伤情程度和检伤分类等级。但决不可以根据伤员的呻吟喊叫程度来判断伤情的轻重。

    3.2  重要生命体征，如伤员神志（格拉斯哥评分≥11分）、脉搏（正常60~100次/分、有力）、呼吸（正常14~28次/分、平稳）、血压（正常收缩压＞100mmHg或平均动脉压＞70mmHg）、经皮血氧饱和度（SpO2＞95%）、毛细血管充盈度（正常＜2秒钟）、尿量（正常＞30ml/h）等生理指标和动态变化参数，是判断伤情严重程度的客观定量指标，对检伤分类具有重要的指导价值。

    3.3  受伤部位（伤部），根据解剖生理关系，通常将人体笼统地划分为九个部位（CHANSPEMS），即胸部C、头部H、腹部A、颈部N、脊柱脊髓S、骨盆P、上下肢体E、颌面M、体表皮肤S，其中以CHANS（头部、颈部、胸部、腹部和脊柱）最为重要。在对伤员充分暴露、完成全身查体后，伤部的定位应具体化描述，如上下、左右、前后等，并尽量用数字表达受伤范围。据统计，在整个灾害中伤员以四肢伤的发生率最高，约为50~65%，而多发伤大约15%~35%。

    3.4  损伤类型（伤型），根据受伤后体表是否完整、体腔是否被穿透以及伤道形态，可大致分为开放伤/闭合伤、穿透伤/钝挫伤、贯通伤/盲管伤等，以开放伤和穿通伤最为严重。

   3.5  致伤原因（伤因），导致人体受伤的原因通常分为四大类，即交通事故伤（如机动车、飞机、舰船），机械性损伤（如钝器、锐器、挤压、高处坠落），枪械火器伤（如刀刃、枪弹、爆炸、冲击），以及其它理化因素致伤（如烧伤、烫伤、冻伤、电击伤、放射性损伤、化学品灼伤等）。上述多种原因混合在一起共同致伤，称为复合伤，与多发伤是两个不同的概念。

   4、检伤分类的方法学概述

   5、院前模糊定性法——ABCD法

    5.1  ABCD法来源于伤情判断依据中的四项重要生命体征指标，即神志（C）、脉搏（P）、呼吸（R）、血压（BP）。一旦确定伤员的神志昏迷，脉搏超过50~120次/分，呼吸超过10~30次/分，或者血压低于正常值（收缩压＜100mmHg或平均动脉压＜70mmHg），只要其中一项有明显异常，即可判断为重伤。但请注意，如果单纯使用上述生理指标作为伤情分类依据是有严重缺陷的，因为测量和计算这些生命体征指标需要耗费时间，并且容易将重伤轻判，这是现场检伤分类不允许出现的致命错误。因此，在此基础上结合伤部和伤型，本人提出了更加正确而且便于记忆的ABCD法。

    5.2  ABCD代表着创伤的各种危重症情况，其含义分别为：

    A. Asphyxia——窒息与呼吸困难

B. Bleeding——出血与失血性休克

C. Coma——昏迷与颅脑外伤

    D. Dying（die的现在时）——正在发生的突然死亡 。

    5.3  ABCD法属于模糊定性的方法，只要一看见伤员出现ABCD其中一项以上明显异常，即可快速判断为重伤，异常的项目越多说明伤情越严重；相反，如果ABCD四项全部正常，则归类为轻伤；而介于两者之间，即ABC三项（D项除外）中只有一项异常但不明显者，则应判定为中度伤。该法简便快捷，只需5~10秒钟即可完成对一个伤员的检伤分类，非常适合于灾害现场的医疗检伤评估。

6、院前定量评分法——PHI法

    7、检伤分类的标识和现场登记

    7.1实施现场检伤分类的分检人员，应当由急救经验丰富和组织能力较强的主治医师以上职称的医生担任。在检伤分类的进行过程中，必须在每一位甄别后的伤员身上，立即作出分类标志，即边分类边标识，同步完成，以防止差错、提高效率。完成检伤分类后，由参加急救的医护人员按伤情标识给予相应的顺序处理。

7.2检伤分类标志国际通行采用“伤情识别卡”。伤情识别卡可用不同材料制作（最好是硬纸卡），必须采用国际公认的四色系统颜色（如前所述）加以显著区别，整张卡片用一种纯颜色明显标示；卡片上必须记录伤员的重要资料，格式化打勾选择伤情和注明检伤评分分值；卡片一式两联、预先编好号码（两联同号），一联挂在每一位伤员身体的醒目部位，另一联现场留底方便统计。

    7.3检伤分类的同时，必须安排专人负责灾害现场的登记和统计工作，边分类边登记，最好采用一式两联并编号的伤情识别卡进行统计。现场登记有利于准确统计伤亡人数和伤情程度，正确掌握伤员的转送去向与分流人数，以便及时汇报伤情，有效地组织调度医疗救援力量。

地震基本知识

1.地震是一种自然现象

2.为什么会发生地震?

3.地震常用名词

4.烈度、震级和震源深度之间的关系

5.活动断裂带上什么部位容易发生地震?

6.地震谣言也是一种灾害

7.如何识别地震谣言?

地震前兆

1.地震有前兆吗?

2.小震闹、大震一定会到吗?

3.震前动物异常

4.动物出现异常到发震时间有多长?

5.震前植物异常

6.震前气象异常

7.震前地下水异常

地震应急和救助常识

1.平时的准备工作

2.抓住时机，科学避震

4.大震后，余震还会不会造成建筑物的破坏?

5.不同环境下紧急避震的要点

(1)在家中怎样避震

(2)在学校怎样避震

(3)在公共场所怎样避震

(4)在户外怎样避震

(5)在野外怎样避震

(6)震时遇到特殊危险怎么办?

6.地震时生产岗位的应急处置对策

7.地震后被埋压怎么办?

与地震相关的数字

1.世界地震之最

2.我国地震之最·

3.与地震相关的数字

自救原则。大地震中被倒塌建筑物压埋的人，只要神志清醒，身体没有重大创伤，都应该坚定获救的信心，妥善保护好自己，积极实施自救。

a. 要尽量用湿毛巾、衣物或其他布料捂住口、鼻和头部，防止灰尘呛闷发生窒息，也可以避免建筑物进一步倒塌造成的伤害。

b. 尽量活动手、脚，清除脸上的灰土和压在身上的物件。

c. 用周围可以挪动的物品支撑身体上方的重物，避免进一步塌落；扩大活动空间，保持足够的空气。

d. 几个人同时被压埋时，要互相鼓励，共同计划，团结配合，必要时采取脱险行动。

e. 寻找和开避通道，设法逃离险境，朝着有光亮更安全宽敞的地方移动。

f. 一时无法脱险，要尽量节省气力。如能找到代用品和水，要计划着节约使用，尽量延长生存时间，等待获救。

g. 保存体力，不要盲目大声呼救。在周围十分安静，或听到上面（外面）有人活动时，用砖、铁管等物敲打墙壁，向外界传递消息。当确定不远处的有人时，再呼救。

（3）互救原则。互救是指已经脱险的人和专门的抢险营救人员对压埋在废墟中的人进行营救。为了最大限度地营救遇险者，应遵循以下原则：

a. “先多后少”——先救压埋人员多的地方；

b. “先近后远”——先救近处被压埋人员；

c. “先易后难”——先救容易救出的人员；

d. “先轻后重”——先救轻伤和强壮人员，扩大营救队伍；

e. “优先营救”——如果有医务人员被压埋，应优先营救，增加抢救力量。

（4）找寻被压埋的人。利用救助犬和测定微量二氧化碳气体的方法，可以很方便地对遇险者定位。但为了抢救时间，也可以用简易的方法找寻被压埋的生存者。

一问，向了解情况的生存者询问，了解什么人住在哪些建筑内，震时是否外出，有什么生活习惯等，从中寻找可靠的线索。

二看，观察废墟叠压的情况，特别是住有人的部位是否有生存空间；也要观察废墟中有没有人爬动的痕迹或血迹。

三听，倾听存活人员的动静。听的方法是：要卧地贴耳细听；利用夜间安静时听；一边敲打（或吹哨）一边听。有时你敲他也敲，内外就联系上了。

四分析，分析倒塌建筑原来的结构、用处、材料、层次、倒塌状况，判断被压埋人员的生存情况。

（5）科学挖掘。挖掘时要注意保护好支撑物，清除压埋阻挡物，保证压埋者生存空间。在使用挖掘机械时要十分谨慎，越是接近压埋者，越应多采用手工操作。

a. 没有起吊工具无法救出时，可以送流汁食物维持生命，并做好记号，等待援助，切不可蛮干。

b. 救人时，应先确定压埋者头部的位置，用最快速度使头部充分暴露，并清除口、鼻腔内的灰土，保持呼吸通畅。然后再暴露胸腹腔，如有窒息，应立即进行人工呼吸。

c. 要妥善加强压埋者上方的支撑，防止营救过程中上方重物新的塌落。

d. 压埋者不能自行出来时，要仔细询问和观察，确定伤情；不要生拉硬扯，以防造成新的损伤。

e. 对于脊椎损伤者，挖掘时要避免加重损伤。在转送搬运时，不能扶着走，不能用软担架，更不能用一人抱胸、一人抬腿的方式。最好是三四个人扶托伤员的头、背、臀、腿、，平放在硬担架或门板上，用布带固定后搬运。

f. 遇到四肢骨折、关节损伤的压埋者，应就地取材，用木棍、树枝、硬纸板等实施夹板固定。固定时应显露伤肢末端以便观察血液循环情况。

g. 搬运呼吸困难的伤员时，应采用俯卧位，并将头部转向一侧，以免引起窒息。

3、卫生防疫

（1）搞好卫生防疫的重要性。

4.地震自救的四大法宝

1）大地震时不要急

2）人多先找藏身处

3）远离危险区

4）被埋要保存体力

医院消防安全知识培训

一、医院的防火要求（一）医院的火灾危险性 　　1.人员密集，患者较多，不易管理。　2.使用易燃易爆危险品多，用火用电多，致灾因素多。3.重点防火部位多，火灾危险性大。4.消防设施不完善，存在重大火灾隐患。5.医院内的高压氧舱，火灾危险性大。6.消防知识缺乏，消防安全意识淡薄。（二）建筑防火要求 1.新建的大、中型医院建筑的耐火等级不低于一、二级；小型医院不应低于三级。高压氧舱房，应为一、二级耐火等级建筑。胶片室应独立设置，室内要阴凉、通风，夏季必须采取降温措施。药库应设在医院一角或四周不相互毗连的独立建筑内。 2.病房由于人员较多，应远离实验室、胶片室、手术室等火灾危险性较大的建筑。3.生化检验室或实验室使用的醇、醚、苯、苦味酸等都是易燃易爆的危险品。因此，这些实验室应布置在医院的一侧，门应设在靠外墙处，以便发生事故时能迅速疏散和施救。 （三）安全疏散的要求 1.病房通道内不得堆放杂物，应保持通道畅通，疏散通道上应设置疏散和事故照明设备，以便火灾时进行疏散和扑救。 2.医院的所有安全疏散出口，门须向外开启，并不应设置门槛。 3.医院的安全疏散出口数量不应少于2个。疏散楼梯应分别设计有适宜病人和老人行走的踏步和扶手，并且也不应少于2个。房间门至外部出口的疏散距离要符合《建筑设计防火规范》的要求。同时为预防万一，应制定在紧急情况下的疏散预案并进行适当的演习，一边在遇到火灾事故时能有序地确保老人和病人的疏散。 （四）电器设备和消防设施的要求 1.安装电器设备必须由正式电工按规范要求合理安装，电工应定期对电器设备、开关线路等进行检查，凡不符合安全要求的要及时维修或更换。不准乱拉临时电线。 2.治疗用的红外线、频谱仪等电加热器械，不可靠近窗帘、被褥等可燃物，并应有专人负责管理，用后切断电源，确保安全。 3.医院的放射科、病理科、手术室、药房、变配电室等各部门，均应配备相应的灭火器。 4.高层医院须参照《高层民用建筑设计防火规范》的有关规定，安装自动报警和灭火系统以及防排烟设备、防火门、防火卷帘、消火栓等防火和灭火设施，以加强自防自救的能力。 （五）明火管理 1.医院内要严格控制火种，病房、门诊室、检查治疗室、药房等处均禁止吸烟。 2.取暖用的火炉应统一定点，指定专人负责管理。 3.处理污染的药棉、绷带以及手术后的遗弃物的焚烧炉，须选择安全地点设置，专人管理，防止引燃周围的可燃物。 4.医院的太平间应加强防火管理，死亡病人换下衣物要及时清理，不可堆积在太平间；病人家属按旧习俗烧纸悼念亡人，要加强宣传教育工作，加强劝阻。

二、火灾的分类与初起火灾的扑救 （一）火灾的分类原标准根据物质燃烧特性将火灾分为A、B、C、D四类，随着火灾情况变化，这种分类已经不能满足消防要求。A 类火灾：固体物质火灾。这种物质通常具有有机物性质，一般在燃烧时能产生灼热的余烬。 B 类火灾：液体或可熔化的固体物质火灾。 C 类火灾：气体火灾。 D 类火灾：金属火灾。 E 类火灾：带电火灾。物体带电燃烧的火灾。 F 类火灾：烹饪器具内的烹饪物（如动植物油脂）火灾。

（二）初期火灾的扑救 1.燃烧与火灾2.扑救火灾的基本方法

常用的灭火器有哪些？ 常用的灭火器有：干粉灭火器、二氧化碳灭火器、泡沫灭火器、水型灭火器等。 怎样使用手提式泡沫和手提式干粉灭火器？ 先拨下保险销，将喷枪对准火焰根部，握住提把，然后用力按下压把，阀门开启，干粉或泡沫即从喷管喷枪喷出灭火。存储和使用注意事项：（1）应放置在被保护物品附近，干燥通风和取用方便的地方；（2）要注意防止受潮和日晒；（3）灭火器各连接部件不得松动，喷嘴塞盖不能脱落，保证密封性能良好；（4）灭火器应按规定的时间进行检查，每年一次。（5）灭火器使用后必须进行再充装。 使用二氧化碳干粉灭火器的方法？ 发现火灾时，我们应立即提起手提式二氧化碳干粉灭火器跑向火灾现场，在跑动过程中应边跑边上下颠倒灭火器数次，距离火源2―3米处时，呈前丁字步站立，迅速拨下保险栓，右手压下压把，左手紧握喷管对准火源喷射。

三、火场救人与自救逃生

一、熟悉环境法

二、迅速撤离法

三、毛巾保护法

四、通道疏散法

五、绳索滑行法

六、低层跳离法

七、借助器材法

八、暂时避难法

九、标志引导法

十、利人利已法

心肺复苏术

一、心脏复苏术

（一）心前区捶击 在心搏骤停后的1分30秒内，心脏应激性最高，此时拳击心前区，所产生的5－15W．Sr 电能可使心肌兴奋并产生电综合波，促使心脏复跳。

1．方法 右手松握空心拳，小鱼际肌侧朝向病人胸壁，以距胸壁20－30cm高度，垂直向下捶击心前区，即胸骨下段。捶击1－2次，每次1－2秒，力量中等，观察心电图变化，如无变化，应立即改行胸外心脏按压和人工呼吸。

2．注意事项

（1）捶击不宜反复进行，捶击次数最多不宜超过两下。

（2）捶击时用力不宜过猛。小儿禁用，以防肋骨骨折。

一）手法打开气道

1．仰面抬颈法 病人去枕，术者位于病人一侧，一手置病人前额向后加压，使头后仰，另一手托住颈部向上抬颈。

2．仰面举颏法 术者位于病人一侧，一手置病人前额向后加压使头后仰，另一手（除拇指外）的手指置于下颏外之下颌骨上，将颏部上举。注意勿压迫颌下软组织，以免压迫气道。

3．托下颌法 术者位于病人头侧，两肘置于病人背部同一水平面上，用双手抓住病人两侧下颌角向上牵拉，使下颏向前、头后仰，同时两拇指可将下唇下拉，使口腔通畅。

1.病人体位 病人仰卧于硬板床或地面上，头部与心脏在同一水平，以保证脑血流量。如有可能应抬高下肢，以增加回心血量。

2．术者体位 紧靠病人胸部一侧，为保证按压力垂直作用于病人胸骨，术者应根据抢救现场的具体情况，采用站立地面或脚凳上，或采用跪式等体位。

3．按压部位 在胸骨下1／3段。确定部位用以下方法：术者用靠近病人足侧一手的食指和中指，确定近侧肋骨下缘，然后沿肋弓下缘上移至胸骨下切迹，将中指紧靠胸骨切迹（不包括剑突）处，食指紧靠中指。将另一手的掌根（长轴与病人胸骨长轴一致）紧靠前一手的食指置于胸骨上。然后将前一手置于该手背上，两手平行重叠，手指并拢、分开或互握均可，但不得接触胸壁。

4．按压方法

（1）成人 术者双肘伸直，借身体和上臂的力量，向脊柱方向按压，使胸廓下陷3.5~5cm，尔后迅即放松，解除压力，让胸廓自行复位，使心脏舒张，如此有节奏地反复进行。按压与放松的时间大致相等，放松时掌根部不得离开按压部位，以防位置移动，但放松应充分，以利血液回流。按压频率80－100次／分。

三)心肺复苏术的步骤：

1、检查患者清醒程度：无反应，呼叫救援；有反应，迅速检查伤势及呼救

2、畅通气道，检查呼吸：无呼吸，打开气道；有呼吸，维持气道通畅及呼救；气道不通畅，清除异物；气道通畅，检查颈动脉

3、检查颈动脉：有搏动，施行人工呼吸；无搏动，施行心肺复苏术

（四）心肺复苏术施行有效：

1、恢复自主的呼吸和脉搏； 2、有知觉，反应及呻吟等。

（五）终止心肺复苏术的条件：

1、已恢复自主的呼吸和脉搏；

2、操作者已筋疲力尽而无法再施行心肺复苏术；

3、心肺复苏术持续一小时之后，患（伤）者瞳孔散大固定，心电活动、呼吸不恢复，表示脑及心脏死亡。

（六）注意事项：

1、口对口吹气量不宜过大，一般不超过1200毫升，胸廓稍起伏即可。吹气时间不宜过长，过长会引起急性胃扩张、胃胀气和呕吐。吹气过程要注意观察患（伤）者气道是否通畅，胸廓是否被吹起。

2、胸外心脏按术只能在患（伤）者心脏停止跳动下才能施行。

3、口对口吹气和胸外心脏按压应同时进行，严格按吹气和按压的比例操作，吹气和按压的次数过多和过少均会影响复苏的成败。

4、胸外心脏按压的位置必须准确。不准确容易损伤其他脏器。按压的力度要适宜，过大过猛容易使胸骨骨折，引起气胸血胸；按压的力度过轻，胸腔压力小，不足以推动血液循环。

5、施行心肺复苏术时应将患（伤）者的衣扣及裤带解松，以免引起内脏损伤。

--------------------------------------------------------