

# 急诊 4 人心肺复苏法的培训及效果

蒋建春 魏红江 邓青红

(湖南省衡阳市第一人民医院 湖南 衡阳 421002)

**【摘要】** 目的:探讨急诊4人心肺复苏法的培训方法及效果。方法:以日常工作小组4人为单位(二名医生,二名护士)组成复苏团队,抢救人员定职责、定站位、定流程,相互配合,抢救仪器、物品根据复苏需要定位放置,模拟抢救现场,反复进行医护配合心肺复苏操作演练。结果:对培训前后各项急救措施落实到位时间进行比较,差异有统计学意义。结论:实施4人心肺复苏的培训,有利于提高急诊抢救团队协作能力,提高抢救效率。

**【关键词】** 心肺复苏 团队 培训

**【中图分类号】** R541

**【文献标识码】** B

**【文章编号】** 1672-2523(2012)11-0766-02

心跳呼吸骤停是由多种急、危、重病及意外情况造成的心跳呼吸停止,是急诊工作中常见的最为危急的疾病,抢救成功率低,死亡率高,复苏的成功率仅有14%-30%<sup>[1]</sup>。由于事发突然,情况紧急,在抢救过程中往往显得比较混乱。我院急诊科根据上述原因,设计了一套4人心肺复苏抢救配合方案,通过对环境空间的设置,抢救器械的摆放,以及人员配合流程等方面的培训,取得了良好的效果,现报道如下。

## 1 对象与方法

### 1.1 对象

我科医护人员33名,学历:本科17人,大专15人,中专1人,职称:副主任医师2人,主治医师6人,住院医师7人,副主任护师1人,主管护师5人,护师4人,护士8人。每年我们都对医护人员进行培训、考核,记录成绩。2011年8月至2012年7月,我们进行了系统的4人心肺复苏抢救配合流程培训,将培训情况设为培训组,对未进行系统4人心肺复苏流程培训前的一般常规培训情况设为培训前组,对比两组结果。

### 1.2 方法

#### 1.2.1 组成复苏团队

培训对象先接受心肺复苏术、电除颤术、气管插管、呼吸机的使用等单项急救技能相关理论培训和规范化操作练习,并考核合格。结合我院急诊科派班的特点,以日常工作小组4人为单位(二名医生,二名护士)组成复苏团队。

#### 1.2.2 抢救仪器物品根据复苏需要定位放置

传统的抢救仪器、药品、物品只是定位放置,而没有考虑抢救时取用的方便、快捷、有序。我科抢救室设立心肺复苏区,根据复苏的需要,抢救仪器、药品、物品定位放置:气管插管盘、简易呼吸器、呼吸机、中心供氧、吸引装置、多功能监护仪等放在抢救床的头侧;心电监护除颤仪放在抢救床的右侧;抢救车、急救药品、输液泵、微量泵等放在抢救床的左侧,以缩短心肺复苏时取用仪器、药品、物品的半径,缩短急救准备的时间。

#### 1.2.3 抢救人员定职责、定站位、定流程,相互配合

在复苏团队中,医生护士有自己明确的分工和职责,每位施救者都有具体的抢救位置和活动区域,避免互相抢位碰撞。医生为核心指导,护士为主动工作者,医生在患者右侧,护士在患者左侧。

医生甲:医生职称高者,起主导作用,指挥抢救。具体工作流程:判断病情、紧急评估,立即胸外按压至乙医生接手,立于病人头位,拆卸床头挡板,开放气道,接心电监护,下口头医嘱,抢救用药,打开呼吸机开关,面罩接呼吸机,实施气管插管,交替胸外按压,寻找并治疗可逆转病因,开始复苏后处理。

医生乙:医生职称低者,立于患者右侧,配合医生甲抢救。具体工作流程:移动床位并固定,准备除颤仪,立即除颤,接甲持续胸外按压,评估是否用药后再次除颤,交替胸外按压,进行必要的加压包扎和止血固定、导尿,询问病史、向家属告知病情、签署危重病告知书,完善病历。

护士A:由护士职称较高者担任,立于病人头位,负责呼吸系统的

管理,同时负责抢救现场的护士指挥,起护理核心作用。具体工作流程:负责抢救室环境管理(请家属回避,关抢救室门),准备吸痰盘、简易呼吸囊,清除气道血块和异物,放置口咽通气道,大号吸痰管吸痰,应用呼吸囊建立人工呼吸,准备气管插管物品,配合医生甲气管插管,连接呼吸机管道,床旁密切观察病情、生命体征记录,保持抢救室整洁,补充药品、抢救用物,对仪器进行维护。

护士B:由护士职称较低者担任,立于病人左侧,主要负责循环系统的管理,具体工作流程:推抢救车至床旁,快速建立静脉通道,按医嘱执行静脉用药(复述,确认无误执行),抽血,配合医生乙轮流胸外按压,清点记录抢救药物,完善抢救记录,复苏后安全转运急诊ICU。

#### 1.2.4 培训管理

定期安排科内高年资医生讲授心肺复苏的相关理论知识,以及最新进展。在模拟人身上进行心肺复苏配合练习,模拟抢救现场,不定期抽查当班医生、护士进行医护配合心肺复苏操作演练,并请在场的医生、护士提出不足之处,组织科内心肺复苏配合比赛,由医务科、护理部领导给予评分,全程录像,组织医护人员观看拍摄录像并进行讨论、分析和总结,不断改进流程。

## 2 结果

- 2.1 对培训前后各项急救措施落实到位时间比较:培训前后时间比较差异有统计学意义,见表1。
- 2.2 对参加培训的急诊人员进行培训前后技能考核比较:培训前后成绩比较差异有统计学意义,见表2。

## 3 讨论

### 3.1 培训能有效提高医护人员的团队急救意识

《2010 美国心脏协会心肺复苏及心血管急救指南》<sup>[2]</sup>建议医务人员应以团队形式进行心肺复苏,且医务人员能够相互协作,以便尽可能减少胸外按压的中断。医务人员培训不仅应教授个人技能,还应当训练施救者作为一个高效团队的一名成员进行工作,急救时各项任务职责可分配给急救团队成员。通过反复综合演练,医护、护护配合默契度显著提高,抢救工作既分工又密切合作,充分体现了急诊工作的整体性,使患者及家属对医院的信任度和安全感明显增强。

### 3.2 人员定职责、定站位、定流程,抢救效率明显提高

心肺复苏的成功与否,除与患者原发疾病、心跳骤停至开始复苏的时间、是否正确复苏有关外,还与抢救人员的合理组织分工有关<sup>[3]</sup>。我院实行4人心肺复苏培训后,总抢救时间为(300.20±20.10)s,与培训前的(510.40±41.20)相比P<0.01,有显著差异。医护人员在4人心肺复苏抢救配合中定职责、定站位,严格按照抢救程序执行各项抢救措施和操作,环环相扣,减少了人为的时间浪费,从而保证抢救工作有条不紊,使心肺复苏在最快的时间内得以序贯实施。

### 3.3 抢救仪器、物品定位放置作用重大

我院急诊抢救室在空间上专门设立了心肺复苏区,复苏区(转下页)

表1 培训前后各项急救措施落实到位时间的比较(n=20, ±s, s)

	总抢救时间	第一次除颤时间	静脉通道建立时间	气管插管成功时间	接机械通气时间
培训前组	510.40±41.20	365.00±30.10	190.00±28.80	308.60±45.20	379.10±39.50
培训后组	300.20±20.10*	65.00±23.50*	78.80±23.73*	153.00±37.70*	221.00±22.60*

注:与培训前比较 \* P<0.01

表2 培训前后医护人员考核情况

	基本技能(40分)	用物盲取(30分)	相关理论(30分)	总成绩(100分)
培训前组	32.6±3.4	22.8±3.7	24.4±3.3	80.0±3.9
培训后组	37.0±2.1*	27.8±2.3*	27.2±2.1*	91.9±2.9*

注:与培训前比较 \* P<0.01

# PICC 置管在肿瘤科的应用及护理

尹先永<sub>1</sub> 李峰<sub>2</sub>

(1.山东省即墨市人民医院肿瘤科 山东青岛 266200)(2.山东省即墨市人民医院心内科 山东青岛 266200)

**【摘要】** 目的 探讨肿瘤患者应用PICC置管的适应症及优势,分析总结相关护理经验。方法 对肿瘤科收治的116例肿瘤患者留置PICC的过程进行回顾性分析,总结其优越性、可能出现的并发症及相关护理措施。结果:116例病人PICC置管成功率98.1%,其中穿刺后局部渗血21例,导管脱出3例,静脉炎11例,导管异位2例,心率失常4例,送管失败3例,分析了相关并发症的原因及护理措施。结论 PICC置管可减少肿瘤患者频繁穿刺引起的局部出血、感染,减少静脉炎的发生率,从根本上避免了化疗药物外渗对局部及血管的损伤,为肿瘤患者提供了一条无疼痛给药途径。

**【关键词】** PICC置管 肿瘤科 应用护理

**【中图分类号】** R730.8

**【文献标识码】** B

**【文章编号】** 1672-2523(2012)11-0767-01

## 1 资料与方法

### 1.1 一般资料

入选患者共116例,均经病理、实验室检查或影像学检查联合确诊为恶性肿瘤,男性62例,女性54例,年龄47-76岁,平均57.1岁,其中鼻咽癌11例,乳腺癌9例,肺癌21例,绒癌5例,宫颈癌8例,胃癌16例,食管癌11例,结肠直肠癌14例,肝癌12例,淋巴瘤4例,白血病4例,胰头癌、前列腺癌、脑胶质瘤各1例,41例患者为首诊或首次接受化疗,75例病人为第二次化疗或晚期已有转移而多次接受化疗者。

### 1.2 术前材料

三向瓣膜式PICC导管1根,无菌贴膜1张,20ml注射器1副,10ml注射器1副,无菌手套2副,无菌铺巾4块,生理盐水100ml瓶,碘伏1瓶,无菌纱布1袋,肝素帽1枚,止血带一根,棉签若干。

### 1.3 操作过程

置管前应先与患者充分沟通以征得其同意与配合,详细告知该术的必要性及可能出现的并发症,签署知情同意书。穿刺部位定位于表浅外周静脉,其中贵要静脉75例,肘正中静脉31例,头静脉10例,预计留置长度为穿刺点沿静脉走向量至右胸锁关节再向下至第三肋间隙约35-40cm,嘱患者卧位或半卧位,穿刺手臂外展90度,头偏向穿刺侧,尽量贴近肩关节部位,术者戴帽子、口罩,消毒、铺巾,助手扎止血带,观察到所选浅静脉充盈暴露后进针,见到回血后再平行进针1cm左右,推出针芯,压迫穿刺点上方血管,立即将导管送入血管至预计长度,撤出插管鞘及导丝,固定,然后用生理盐回抽至回血,用生理盐水脉冲冲洗导管,连接肝素帽并正压封管,无菌贴膜固定,另穿刺部位可用绷带包扎以防出血。

### 1.4 PICC相关并发症的护理

(1)静脉炎:机械性静脉炎多为置管过程中穿刺针、导管对静脉血管内膜的刺激,可抬高患肢,湿热敷,如可采用如意金黄散、硫酸镁外敷,也可紫外线理疗,细菌性静脉炎应以预防为主,必要时可使用抗生素对症处理,血栓性静脉炎多因血管内膜损伤、封管技术欠佳引起,可通过热敷、理疗、溶栓进行治疗。

(2)穿刺部位局部渗血:首先应排除凝血功能异常,其次可采用弹力加压绷带加压止血,限制穿刺手臂活动,避免剧烈咳嗽和便秘引起的局部静脉压升高。

(3)导管脱出:多因固定不当,穿刺侧手臂过度活动,敷料松动而未及时更换敷料引起,因此应向患者加强宣传防导管脱出的注意事项,留在体外

的导管可以弧形固定。

(4)导管异位:可能与穿刺血管选择头静脉,患者穿刺时体位不当,局部血流动力学异常有关,应该在穿刺成功后立即摄片以确定导管位置,穿刺时科学指导患者体位。

## 2 结果

入选116例患者中PICC置管成功率98.3%,一次性置管成功率90.5%,其中21例穿刺后局部出现渗血,加压包扎后好转,导管脱出3例,因患者日常行为不当所致,予重置导管,静脉炎11例,其中机械性静脉炎5例,予热敷后4例可继续置管,1例无效拔出,4例为细菌性静脉炎,予相关抗生素对症处理后不影响导管使用,2例为血栓性静脉炎,予低分子肝素冲洗导管后,导管再通,导管异位2例,予局部调整送管后恢复正常,心率失常4例,予心电监护,导管回抽少许,抗心律失常治疗后,并发症消失,送管失败2例,其中一例经更换浅部穿刺静脉后留置成功。

## 3 讨论

保护血管是对肿瘤患者重要的护理工作之一, PICC置管与传统给药途径相比,一次性置管成功率高,无痛,减少了静脉炎、化疗药物渗漏等相关并发症,是一种高效、安全、经济的给药途径,不仅提高了肿瘤患者长期化疗的依从性,提高了临床治疗效果,而且减轻了护理工作量,而严格、规范的护理操作是降低并发症、延长置管时间、减轻病人痛苦的关键所在,因此护理人员应加强专业护理水平,完善护理体制,加强医患沟通和医患之间的配合,最大程度的降低并发症的发生,进一步提高其在临床上的应用率。

总之, PICC技术具有广泛的前景及较高的临床应用价值,宜在临床推广使用,造福于每一位肿瘤患者。

### 参考文献

[1] 黄铭,李晓英, PICC 静脉置管化疗的护理[J].现代肿瘤医学 2006, 13(4):175-178

[2] 缪露露,范伟,周芳. PICC置管术中出现的处理措施[J].实用护理杂志 2000, 21(5):63-66.

[3] 伍媛媛. 肿瘤患者使用PICC导管的围管期护理体会[J].安徽卫生职业技术学院学报. 2007, 12(01):112

[4] 魏杏云,沈梅竹,王凡. 肿瘤患者置入PICC导管的护理体会[J]. 海军医学杂志. 2008, 15(04):211.

[5] 夏丽霞. PICC静脉置管化疗的护理体会[J]. 中国现代药物应用. 2007, 12(05):125.

(接上页) 内急救仪器设置齐全,根据抢救需要定位放置。当接诊需心肺复苏的患者时,立即送入心肺复苏区,即刻进行抢救,无需为多次取用急救器械、药品、物品等耽误时间,是很好实施4人心肺复苏流程的先决条件。

### 3.4 增强了急诊医护人员的心理适应能力

抢救操作的技术性较强,要求准确、沉稳、快速、有效并存。4人心肺复苏模拟演练与实际情况相近,使医护人员熟练掌握抢救流程并能用于实践,培训后,医护人员基本技能、用物盲取、相关理论等考核成绩都有明显提高,培训后的考核总成绩(91.9±2.9)分与培训前考核总成绩(80.0±3.9)分比较, P<0.01,有显著差异。同时让医护人员建立专业信心,增加了他们的心理适应能力,在紧急状况下忙而不乱,合理安排,沉着应对,较好地培养了医护人员的心理素质。

我科通过4人心肺复苏培训,不仅在心肺复苏抢救实践中取得了实效,同时应用在其它危重症患者抢救中也有了质的改善。所以急诊4人心肺复

苏的培训的方法,可以在各临床科室推广和借鉴。

### 参考文献

[1] 陈洁,曹拂晓,练红,等. 亚低温治疗心肺复苏患者的护理[J]. 护理学报, 2007, 14(8):51-52.

[2] Field J M, Hazinski M F, Sayre M, et al. Part 1: Executive Summary: 2010 American Heart Association Guidelines for Cardiopulmonary Resuscitation and Emergency Cardiovascular Care[J]. Circulation, 2010, 122(3):640-656.

[3] 柴湘平, 吴祖林. 抢救人员的组织分工对心肺脑复苏成功率的影响[J]. 中国危重病急救医学, 2003, 15(18):504.

[4] 周琼, 覃玉鸣. 急诊科心肺复苏医护配合的培训与管理[J]. 全科护理, 2008, 12(5):3259.