

基层院前急救基本要求及流程规范

李超乾¹ 张剑锋² 黄霜霞¹ 杨霞¹

¹ 广西医科大学第一附属医院急诊医学科, 南宁 530021; ² 广西医科大学第二附属医院急诊医学科, 南宁 530021

通信作者: 李超乾, Email: 2534776680@qq.com

基金项目: 广西科技攻关计划项目(桂科攻 14124003-7); 广西重点研发项目(桂科 AB17195002); 南宁市科技重大专项计划(20153086)

DOI: 10.3760/cma.j.issn.1671-0282.2020.07.021

院前急救是指患者进入医院以前的医疗急救。急救对象一般分两类: 一类为短时间内有生命危险的患者, 称为危重患者, 如心肌梗死、窒息等, 对此类患者必须立即进行现场抢救, 目的是挽救患者生命或维持其生命体征; 另一类为病情紧急但短时间内尚无生命危险的患者, 如骨折、急腹症等, 称为急诊患者, 现场处理的目的是稳定病情、减轻患者痛苦和避免并发症的发生。事实表明, 急救“白金 10 分钟”绝大多数掌握在患者、目击者以及最靠近发病现场的基层医护人员手上, 患者和目击者的自救互救、基层医护人员的急救水平及其无缝对接至关重要。尽管国家卫生计生委于 2014 年颁布了《院前医疗急救管理办法》, 但对县级以下医疗机构的院前急救缺乏针对性^[1]。基于目前国内尚缺乏公认的针对基层专业性的院前急救基本要求和流程基本规范^[2-3], 本文特此提出适合基层院前急救的基本要求和流程规范。

1 院前急救基本原则^[4-6]

1) 时效第一, 十分钟内能专业急救。2) 安全第一, 在安全的前提下急救。3) 生命第一, 先果断救命再防伤残。4) 迅速评估, 先重后轻, 分类救治。5) 无缝对接, 就近救治, 安全转运。6) 持续监护, 医患沟通, 及时记录。7) 涉案留痕, 规范救治, 科学管理。

2 院前急救基本流程

医疗机构院前急救的工作流程是一个环环相扣、无缝连接、高效运行的闭环式生命急救绿色通道^[7-8], 包括以下八个基本环节: 待警、接警、出警、评估、处置、转运、交接、归位。

3 基层院前急救资源基本配置^[9-11]

3.1 基本人员配备

原则上按有相应资质的医、护、驾 1:1:1 配置出警。

但在农村、社区如若没有条件, 也尽量配置医护出警。

3.2 基本设备配置

应按规范配备: ①交通工具, 视情况和条件配置诸如摩托车、担架、救护车、卫生船或快艇等。②通讯设备, 如手机、无线对讲机、GPS 等; ③各种急救医疗设备, 如急救仪器设备、气道管理箱、创伤包, 见表 1。

表 1 基层院前急救基本医疗设备配置

基层院前急救基本医疗设备		
急救仪器设备		
监护仪	除颤仪	心电图机
血糖仪	氧气装置	负压吸引装置
便携式呼吸机	(氧气瓶、氧湿化瓶、吸氧管)	(吸痰器、连接管、吸痰管)
气道管理物品箱		
吸氧面罩	麻醉面罩	简易呼吸器
麻醉咽喉镜	开口器	舌钳
气管插管钳	气管导管	管芯
口咽通气管	牙垫	环甲膜穿刺针
吸球	注射器 10 mL	胶布 小方纱
创伤包物品		
棉垫	方纱	绷带
三角巾	网帽	夹板
颈托	加压止血带	剪刀
烧伤敷料	橡胶检查手套	胶布

3.3 基本药品配备

应按规范配备急救药品箱, 急救药品参照卫健委的相关要求, 应能满足常见各种急危重症患者的急救需求与基层医院常见病种需求配备, 见表 2。

3.4 基本物品配置

应按规范配备体温计、血压计、听诊器、手电筒、无菌物品(一次性输液用物、清创缝合包、导尿包、接生包等)。

4 基层院前急救人员的基本素养要求

4.1 人文素养要求

医、护、驾人员要有爱岗、敬业、诚信、仁爱之心, 要有高尚的医德和奉献精神以及高度的责任感和团队精神。

表 2 基层院前急救基本药品配备

类别	急救药品名称		
升压	盐酸多巴胺注射液	盐酸肾上腺素注射液	重酒石酸去甲肾上腺素注射液
降压	硝酸甘油注射液 注射用硝普钠	卡托普利 硝酸甘油片	硝苯地平片 速效救心丸
利尿	呋塞米注射液		
强心	去乙酰毛花苷注射液	盐酸普萘洛尔片	
呼吸兴奋	尼可刹米注射液	盐酸洛贝林注射液	
止吐胃药	甲氧氯普胺注射液	异丙嗪注射液	
解毒	氯磷定		
拮抗剂	盐酸阿托品注射液	盐酸消旋山莨菪碱注射液	盐酸纳络酮注射液
平喘	氨茶碱注射液	硫酸沙丁胺醇吸入气雾剂	
心率失常	2% 利多卡因注射液	盐酸胺碘酮注射液	异博定片
止血	维生素 K1 注射液	氨甲苯酸注射液	酚磺乙胺注射液
镇痛	地西洋注射液	地西洋片	
脱水剂	20% 甘露醇注射液		
激素	地塞米松注射液		
电解质及酸碱平衡	10% 氯化钾注射液 硫酸镁注射液 复方氯化钠注射液	10% 葡萄糖酸钙 5% 碳酸氢钠注射液 5% 葡萄糖氯化钠注射液	50% 葡萄糖注射液 0.9% 氯化钠注射液 5% 葡萄糖注射液
能量	维生素 C 注射液	维生素 B6 注射液	ATP

4.2 “三基”要求

院前急救医护人员要达到应有的基本理论、基本知识、基本技能的“三基”要求^[12]。

4.3 院前急救思维要求

培养正确的急救思维，强化危机意识和风险观，强调院前危重症患者的及时识别、重点处置、安全转运是提高抢救成功率、减少伤残率的前提。院前急救思维主要包括：追求快速有效救治的时效性思维，先重后轻、分类救治的“降阶梯”思维，环环相扣、密切配合一体化救治的系统性思维^[13-14]。

5 院前急救流程环节基本规范^[15-20]

5.1 待警

做到急救人员、设备、药品、物品按规范配备，并处于良好待命状态，急救通讯、绿色通道及应急机制运行要保持通畅，各种应急预案要齐全。

5.2 接警

做到接警要迅速，态度要亲切，语言要简练，病情要判断，等级要清楚，应对要有指导性，争取 1 min 内完成接警。

5.3 出警

做到接警后 3 min 内出警，出警后尽快安全到达发病现场。

5.4 评估

做到快速完成环境安全评估及病情评估，对患者超过 2 例需进行黑（死亡）、红（危重）、黄（重）、蓝（轻）四分类。

5.5 处置

做到处置措施要快（急救措施，尤其是救命措施要快）、准（急救措施针对性要强）、稳（综合措施要稳步到位）。

5.5.1 快速识别、处置致命性疾病^[21-22] 对有心、肺、脑等重要器官功能衰竭患者要果断实施器官功能支持。(1)有心搏骤停者，立即实施 CPR 及高级生命支持；(2)有呼吸衰竭者，如溺水、张力性气胸、肺动脉栓塞、极重度哮喘等，应立即去除病因或诱因，实施人工呼吸支持，如气管插管、人工通气等；(3)对神经系统急症，如脑卒中导致脑疝形成者，应控制血压，并使用降颅压药物；(4)对外伤疑有大血管破裂出血者，立即予以针对性止血措施，同时静脉补充血容量；(5)对休克者，应立即实施液体复苏，并配以血管活性药等针对性措施。如为过敏性休克，立即予以注射肾上腺素、静脉滴注糖皮质激素等抗过敏治疗等；(6)对复合伤、多发创伤。按照全面、准确、先重后轻的原则，保持呼吸道通畅是首要任务；快速控制显性出血，维持有效循环；及时排查和处理致命性并发症，如颅内高压、心包填塞、张力性气胸等；(7)对致命性心血管急症如急性冠脉综合征、急性心功能不全、主动脉夹层、高血压急症、严重心律失常等立即按规范予以针对性处理。(8)其他，如消化道大出血、急腹症、酮症酸中毒、甲亢危象、昏迷、中毒等急危重症，要及时识别和处理。

5.5.2 稳步实施综合处置措施 (1)第一时间实施氧疗，并建立静脉通道，保持呼吸道通畅。(2)及时监测生命体征，如血压、呼吸频率、脉搏、体温、尿量、神志、瞳孔、肢

端皮温颜色等,发现异常查找原因,及时处理。(3)立即行心电图检查和心电监护。(4)及时和患者及其家属沟通,争取获得理解和配合诊治。(5)及时书写医护文书。(6)进一步详细询问病史,细致体检,有条件开展一些针对性床边检测,如肌钙蛋白、随机血糖、血气分析等,以完善诊断。(7)配合后续专科救治,如对诊断急性心肌梗死者予以静脉溶栓治疗。(8)动态监护、评估及救治,对急危重患者实行全程持续监护、反复评估和动态救治,①持续监测生命体征;②实施连续心电监护和血氧饱和度监测;③持续观察病情和疗效变化,发现异常全面分析,查找原因,再次评估,实施动态救治。(9)防治 MODS:①去除病因或诱因;②维持水、电解质平衡;③维持有效灌注压;④防治感染;⑤防治继发性出凝血功能障碍;⑥及时送专科治疗。(10)减少伤残:①及时进行伤口处理;②正确采取止血、固定、包扎、搬运等措施;③动态观察肢端血供情况;④合理保护离体组织或器官。(11)报警留痕:对于可能涉法案件者,如投毒、杀人、抢劫、交通事故以及“三无人员”等,要及时报警,并注意保护现场,保留证物和标本。

5.6 转运

转运是现场处置的延续,转运前要进行病情和风险评估、签知情同意书,在转运过程中要落实好与接受医院的无缝对接,要实行全程持续监护、反复评估及动态救治,要注意预防次生损伤及并发症。按照“先重后轻、就近救治、无缝对接”原则,将患者安全转运到有条件的医院进一步救治。

5.7 交接

做到“一快二确认”。到达医院后与医院的医护人员一起快速将患者安全移交,包括病情、诊断、处置情况一起交接,双方签字确认;与患者家属办理有关手续,并签字确认。

5.8 归位

完成出警后,所有人员、设备、药品、物品要尽快归位,并尽快进行清点、消毒、补充、核查,确保下次能迅速出警^[23-27]。

6 总结和随访基本要求

6.1 总结

出警回来的医护人员,按照分工合作原则,完成“归位”后,按管理规范要求,及时认真填写出警记录和出警小结。

6.2 随访

基层院前急救数据,如各种检查检验结果、出警记录、出警小结等,应纳入基层人群健康信息管理系统统一管理,由专人定期或不定期进行随访。

7 院前急救管理基本要求

基层院前急救管理要实行科学、规范、动态及信息化

管理,应纳入基层人群健康信息管理系统统一管理。

利益冲突 所有作者均声明不存在利益冲突

参 考 文 献

- [1] 国家卫生和计划生育委员会.院前医疗急救管理办法 [EB/OL] [2013-11-29](2019-11-20).<http://www.nhc.gov.cn/fzs/s3576/201312/806d4040aa0e4bd4b57cc645880bf17c.shtml>.
- [2] 邱晨,潘菲,黎檀实.大规模伤员救治中应用标准急救流程模式的思考 [J].中国急救复苏与灾害医学杂志,2018,13(3):263-264. DOI:10.3969/j.issn.1673-6966.2018.03.020.
- [3] Papadopoulos IN, Kanakaris NK, Danias N, et al. A structured autopsy-based audit of 370 firearm fatalities: Contribution to inform policy decisions and the probability of the injured arriving alive at a hospital and receiving definitive care[J]. Accid Anal Prev, 2013, 50: 667-677. DOI:10.1016/j.aap.2012.06.018.
- [4] Meschia JF, Bushnell C, Boden-Albala B, et al. Guidelines for the primary prevention of stroke: A statement for healthcare professionals from the American Heart Association/American Stroke Association[J]. Stroke, 2014, 45(12):3754-3832. DOI:10.1161/STR.0000000000000046.
- [5] 汤璐佳,李雪菁,陈瑛,等.院前急救信息采集程序对卒中患者院前与院内急救衔接的影响 [J].中华急诊医学杂志,2019,28(9):1159-1162. DOI:10.3760/cma.j.issn.1671-0282.2019.09.023.
- [6] 刘树元,王立秋.急诊临床教学中急救思维培养的探索 [J].中国急救复苏与灾害医学杂志,2012,7(9):833-835. DOI:10.3969/j.issn.1673-6966.2012.09.013.
- [7] 盛家鹏,陈志刚.加强院前急救管理 提高院前急救质量 [J].中国卫生质量管理,2010,17(4):41-43. DOI:10.13912/j.cnki.chqm.2010.04.005.
- [8] 张萍.加强院前急救管理与提高院前急救质量的相关性 [J].吉林医学,2014,35(3):570.
- [9] Jauch EC, Saver JL, Adams HJ, et al. Guidelines for the early management of patients with acute ischemic stroke: a guideline for healthcare professionals from the American Heart Association/American Stroke Association[J].Stroke, 2013, 44(3):870-947. DOI:10.1161/STR.0b013e318284056a.
- [10] 陈正梅,吕传柱,张玉霞,等. ISO9001:2000 质量管理体系与急救中心 [J].中国急救医学,2002,22(2):426-427.
- [11] 蔡平军,许毅,钟森,等.视频 120 急救报警系统的开发及初步应用 [J].中华急诊医学杂志,2019,28(8):1058-1059. DOI:10.3760/cma.j.issn.1671-0282.2019.08.029.
- [12] 杨杰.院前急救的基本原则与方法 [J].中国临床医生,2014,42(2):72-74. DOI:10.3969/j.issn.1008-1089.2014.02.030.
- [13] 张庆东.院前急救中危重病病情判断与思维 [J].临床医学研究与实践,2016(18):190,192. DOI:10.19347/j.cnki.2096-1413.2016.18.109.
- [14] 李奇林.灾害现场急救思维的探讨 [J].临床急诊杂志,2010,

- 11(4): 196-199. DOI: 10.3969/j.issn.1009-5918.2010.04.002.
- [15] 柳新胜, 郭章宝, 雍永权. 标准化院外急救流程对急性脑卒中的救治影响 [J]. 中国急救复苏与灾害医学杂志, 2015, 10(3):219-221. DOI: 10.3969/j.issn.1673-6966.2015.03.006.
- [16] 陈在荣. 规范化院前急救流程对急救质量的影响分析 [J]. 医学临床研究, 2016, 33(9):1737-1739, 1743. DOI:10.3969/j.issn. 671-7171.2016.09.023.
- [17] 吕博文, 赵德明, 李荣杰, 等. 规范院前急救流程对提高院前急救质量的临床作用 [J]. 辽宁医学院学报, 2015, 36(1): 59-61. DOI:10.13847/j.cnki.lnmu.2015.01.023.
- [18] 钱俊. 规范院前急救流程对提高院前急救质量的效果 [J]. 临床医药文献电子杂志, 2017, 4(31): 6120-6121. DOI:10.16281/j.cnki.jocml.2017.31.146.
- [19] 李博, 李莉, 白冰, 等. 基于流程重组建立一体化创伤急救流程 [J]. 中华急诊医学杂志, 2015, 24(1): 105-107. DOI:10.3760/cma.j.issn.1671-0282.2015.01.032.
- [20] 郎静. 流程优化对急诊抢救效率及急救安全的影响分析 [J]. 医院管理论坛, 2018, 35(4):21-23, 38. DOI: 10.3969/j.issn.1671-9069.2018.04.006.
- [21] 中国卒中学会急救医学分会. 脑卒中院前急救专家共识 [J]. 中华急诊医学杂志, 2017, 26(10): 1107-1114. DOI:10.3760/cma.j.issn.1671-0282.2017.10.002.
- [22] Oostema JA, Konen J, Chassee T, et al. Clinical predictors of accurate prehospital stroke recognition[J]. Stroke, 2015, 46(6): 1513-1517. DOI:10.1161/strokeaha.115.008650.
- [23] 杨诗程. 院前急救单元工作流程 [J]. 中国社区医师 (医学专业), 2011, 13(18): 294-295.
- [24] 郭文凯, 李佳明. 院前急救流程标准化对提高救护效果的影响 [J]. 中国中医药现代远程教育, 2014, 12(18): 94-95.
- [25] 沈爱华. 院前急救流程的规范化管理对提高救护效果的影响 [J]. 贵阳中医学院学报, 2013, 35(3): 261-263.
- [26] 朱婉婷, 吴玉梅, 连美升, 等. 院前急救流程改进对院前急救质量的影响 [J]. 白求恩医学杂志, 2017, 15(4): 520-522. DOI:10.16485/j.issn.2095-7858.2017.04.055.
- [27] 梁旭光, 周继红, 葛兵, 等. 贵阳市市级医院院前创伤急救流程的规范研究 [J/CD]. 伤害医学: 电子版, 2017, 6(2): 41-46. DOI: 10.3868/j.issn.2095-1566.2017.02.009.

(收稿日期: 2019-07-22)

(本文编辑: 郑辛甜)

创伤 3 “T” 管理模式在多发伤救治中的应用

王飒¹ 陈水红² 闫丹萍¹

¹ 浙江大学医学院附属第二医院急诊科, 杭州 310009; ² 浙江大学医学院附属第二医院质量管理办公室, 杭州 310009

通信作者: 陈水红, Email: zrcsh@zju.edu.cn

DOI: 10.3760/cma.j.issn.1671-0282.2020.07.022

全球范围内, 创伤已经成为了威胁人类健康的第四大因素^[1]。过去的 20 年中, 伤害导致的死亡人数增加了 46%, 占全球死亡总数的 9%, 是 44 岁以下青壮年的首位死亡原因^[2-5]。鉴于严重创伤发生后往往累及多个脏器损伤, 其救治质量的提高显得尤为重要, 是降低创伤病死率和致残率的关键要素^[6]。欧美国家通过创伤体系的建立以及创伤团队培养^[7-8], 降低了 15%~50% 严重创伤的病死率^[9], 其中创伤护理在创伤患者早期急救、损伤控制、休克复苏、并发症防治等各方面发挥着重要作用。近年来, 随着创伤救治团队角色日益成熟与流程不断完善, 创伤护理教育、学术专业的高速精准发展, 极大地推动了创伤团队整体救治水平^[10-12]。证据显示, 专科创伤护士在整个连续救治过程中体现出最高水平的高质量创伤护理, 他们对患者的预后和卫生体系的发展起到积极的影响^[13-16]。2014 年浙江大学医学院附属第二医院急诊科开始构建创伤医护救治团队,

基于美国创伤专科护士、创伤项目经理、创伤护士领导者等概念, 尝试设立相应岗位, 最终形成以创伤亚专科护士为主导的涵盖创伤数据库管理 (trauma data management)、创伤临床策略指引 (trauma clinic practice guideline)、创伤培训与教育 (trauma nursing education) 三位一体 (trinity) 的创伤团队 3 “T” 管理模式并应用于临床, 指导创伤团队救治工作, 取得较好成效, 现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

阶段性选取 2018 年 1 月 1 日至 2019 年 12 月 31 日于本研究单位急诊就诊的 I 级和 II 级启动创伤团队流程救治的多发伤患者作为研究对象。入选患者均符合急诊预检分诊分级 I 级或 II 级的标准: ①符合 I、II 级危急征象指标, 即气道梗阻, 需气管插管或已插管者; 呼吸停止、呼吸窘