

团 体 标 准

T/CADERM 3035-2020

严重创伤院内救治流程和规范

Procedures and specifications for treatment of severe trauma patients in hospital

2020-5-23 发布

2020-XX-XX 实施

中国医学救援协会 发 布

目 次

前 言	II
引 言	III
1. 范围	1
2. 规范性引用文件	1
3. 术语和定义	1
4. 基本要求	2
5. 救治流程	2
6. 救治要求	3
6.1 信息预警	3
6.2 创伤救治团队启动	3
6.3 病人交接	4
6.4 初次评估与复苏	4
6.5 二次评估	5
6.6 重新评估	6
6.7 病人转运	6
6.8 确定性治疗	6
参 考 文 献	7

前 言

本标准按照 GB/T 1.1-2009 给出的规则起草。

本标准由国家创伤医学中心、中国创伤救治联盟提出，中国医学救援协会标准化工作委员会归口。

本标准起草单位：国家创伤医学中心、北京大学人民医院、中国人民解放军总医院、北京市急救中心、重庆市急救医疗中心、陆军军医大学附属大坪医院、天津医院、重庆三峡中心医院急救分院、江西省于都县人民医院、山西医科大学第一医院、吉林大学中日联谊医院、江苏邳州市人民医院、浙江大学医学院附属第二医院、华中科技大学同济医学院附属同济医院、柳州市工人医院、昆明医科大学第一附属医院、海南医学院第一附属医院、昆明市第一人民医院、山东大学齐鲁医院、北大医疗鲁中医院、河北大学附属医院、石家庄市急救中心、南昌大学第一附属医院、广东省第二人民医院、湘潭市第三人民医院、沧州市中心医院、郑州大学第一附属医院、云南省第二人民医院、武汉市汉阳医院、甘肃省人民医院、苏州大学附属第一医院、锦州医科大学、贵阳市第四人民医院、四川大学华西医院、郑州市中心医院、山东省立医院、西安急救中心、镇江市第一人民医院、湖南医药学院第一附属医院、陕西省人民医院、安徽医科大学第二附属医院、吉林大学第一医院、贵州医科大学附属医院、中国医科大学附属第一医院、大连市中心医院、贵州医科大学附属医院、宁德市医院、北京大学第一医院。

本标准主要起草人：姜保国、王天兵、黄伟、黎檀实、张殿英、王传林、朱凤雪、赵小纲、都定元、张连阳、张茂、白祥军、桑锡光、王继东、程树杰、王芳、曾元临、陈海鸣、孙鸿涛、李金满、孙洪江、陈聚伍、陈仲、李中明、钟章荣、张可、李兵、徐峰、王伟、梁旭光、项舟、刘寒松、周东生、连鸿凯、邵标、钟永富、郝晓云、白祥军、王鹏、李峰、高劲谋、党星波、荆珏华、李世和、吕传柱、王海峰、齐志明、王斌全、王进、马信龙、李占飞、邓进、朱悦、吴光辉、崔树森、刘斯、张亚军、王艳华、肖镭、张克云。

引 言

严重创伤常常累及多系统、多器官，患者病情危重，需要多学科团队进行救治。我国拥有数量众多的三级甲等医院，但是分科过细，缺乏专业的创伤救治团队及独立的创伤中心，也缺乏高效的救治流程。专科医师未经过专门的创伤救治培训，缺乏整体的救治理念。不同的专科医师在伤情评估、诊断、治疗等方面可能存在分歧，这些因素都会影响救治效率，影响救治效果。

为进一步规范和指导严重创伤患者的院内救治，国家创伤医学中心、中国创伤救治联盟汇集国内从事严重创伤救治的专家，借鉴国际先进经验并结合我国国情，共同制定本标准，以期提高严重创伤患者的院内救治水平。

严重创伤院内救治流程和规范

1. 范围

本标准规定了严重创伤患者院内救治的流程和基本要求。

本标准适用于各级医疗单位的医务人员对严重创伤患者进行救治。

2. 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件，仅注日期的版本适用于本文件。凡是不注日期的引用文件，其最新版本(包括所有的修改单)适用于本文件。

T/CADERM 3042 《严重创伤院前与院内信息链接规范》。

3. 术语和定义

T/CADERM 3042 界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1

创伤 trauma

机械因素引起人体组织或器官的破坏。

3.2

严重创伤 severe trauma

简明损伤评分(Abbreviated Injury Score, AIS)大于等于3,或者创伤严重程度评分(Injury Severity Score, ISS)大于等于16且有一处危及生命。

3.3

初次评估 primary assessment

快速有效的评估创伤患者的生命体征:对气道、呼吸、循环、残疾和环境进行快速评估,在评

估中如发现存在危及生命的情况时应立即进行相应处理。

3.4

二次评估 secondary assessment

完成初次评估和必要的复苏后伤者病情得到有效控制，生命体征平稳后对伤者进行的评估。它要求对伤者进行“从头到脚”的全面查体，发现可能存在的所有损伤，并有针对性地进行相关检查。

1

4. 基本要求

4.1 院内救治工作在制度体系和运行机制方面应做到及时、正确、科学、合理地处理严重创伤。

4.2 严重创伤院内救治流程应覆盖严重创伤患者院内救治全过程，各环节具备有效性、协同性及可操作性。

5. 救治流程

严重创伤患者院内救治流程见图 1，按照时间发展包含以下几个方面：

- a) 信息预警；
- b) 创伤救治团队启动；
- c) 交接；
- d) 初次评估与复苏；
- e) 二次评估；
- f) 重新评估；
- g) 病人转运；
- h) 确定性治疗。

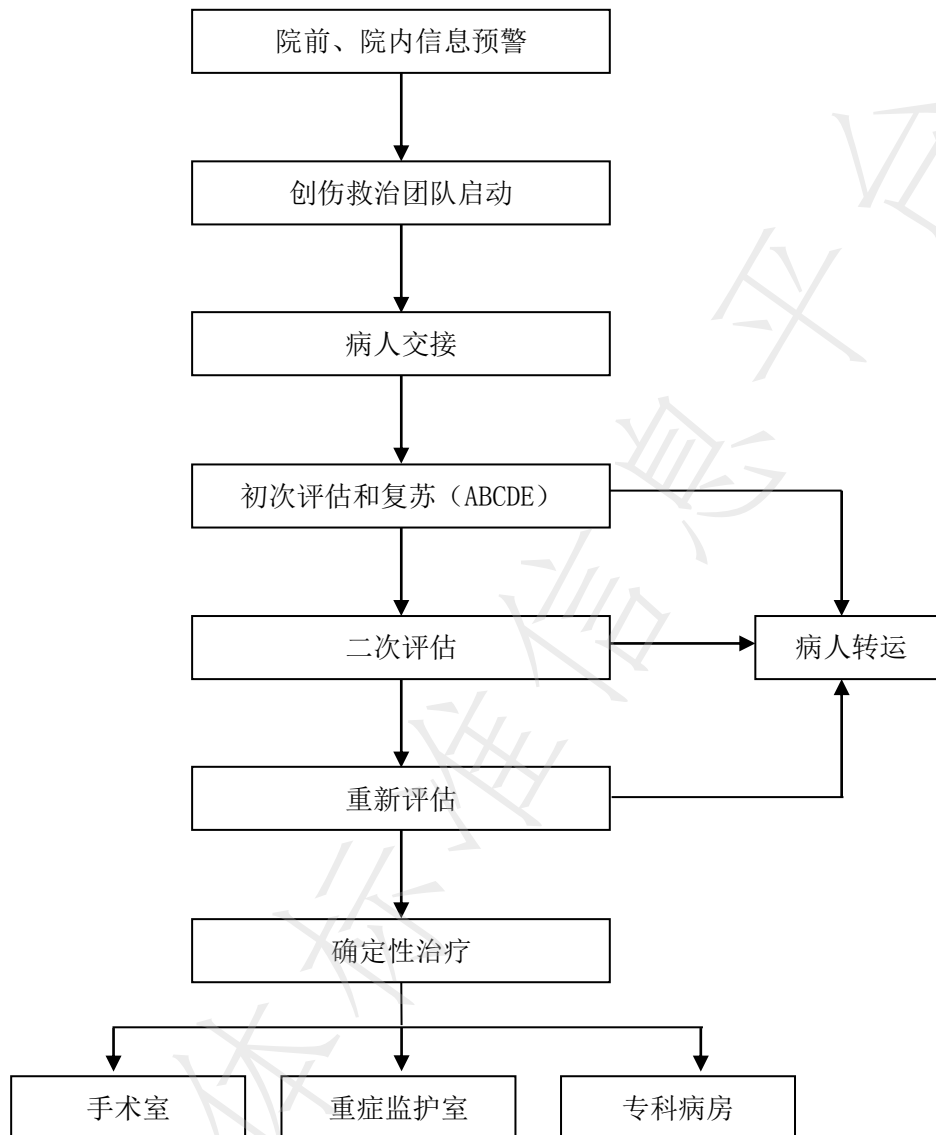


图 1 严重创伤患者院内救治流程图

6. 救治要求

6.1 信息预警

建立院前、急诊和院内三个救治团队之间的信息预警联动系统。

6.2 创伤救治团队启动

6.2.1 创伤救治团队由核心科室（专业）和支撑科室（专业）的固定人员组成，其中核心科室（专

业)包括普通外科、神经外科、骨科、泌尿外科、胸外科、急诊医学科、麻醉科、重症医学科、医学检验科、医学影像科;支撑科室(专业)包括心脏大血管外科、烧伤科、整形外科、妇产科、儿科、眼科、耳鼻喉科、口腔科、精神科、康复医学科、介入放射学专业、中医科、输血科等。

6.2.2 创伤救治团队成员均应具有中级及以上职称,具备系统的创伤救治理论和技能,取得高级创伤生命支持或类似教育项目培训结业证书。

6.2.3 创伤综合救治团队成员应24小时佩戴传呼设备。

6.2.4 急诊科应根据预警信息立即启动创伤救治团队。

6.2.5 团队成员收到预警信息后即刻到达急诊室并签到。

6.2.6 应由具备丰富创伤救治经验的医师担任创伤救治团队的组长。

6.2.7 应确保严重创伤救治绿色通道通畅。

6.2.8 应确保各项抢救设施运行正常。

6.3 病人交接

病人到达急诊室后,应在组长的监督下完成病人的交接。交接内容包括:

- a) 损伤机制和时间;
- b) 发现和怀疑的损伤;
- c) 症状和体征;
- d) 已经开始的治疗。

6.4 初次评估与复苏

6.4.1 概述

评估和处理应优先考虑采用以下五个基本步骤:

- a) 气道及颈椎保护;
- b) 呼吸及保持通气;
- c) 循环及控制出血;
- d) 神经系统检查;
- e) 暴露及环境控制。

6.4.2 气道及颈椎保护

维持气道畅通。气道不通畅时采用辅助通气手法辅助通气或者建立确定性人工气道。处理气道时应始终考虑颈椎损伤的风险。

6.4.3 呼吸及保持通气

及时正确处理张力性气胸、开放性气胸、连枷胸和大量血胸等会严重影响患者通气的胸部创伤。

4

6.4.4 循环及控制出血

通过意识水平、皮肤颜色、脉搏等评估患者的血流动力学状态。控制出血并补充血容量。

6.4.5 神经系统检查

包含意识水平、瞳孔大小和对光反射、偏瘫和脊髓损伤水平。

6.4.6 暴露及环境控制

完全暴露患者并注意预防低体温。

6.4.7 初次评估的辅助措施

心电图监测、血压、胃管、尿管、动脉血气、血氧饱和度、X线检查（胸部、骨盆）、创伤重点超声评估（Focused Assessment with Sonography for Trauma, FAST）、诊断性腹腔灌洗等。

6.5 二次评估

6.5.1 初次评估完成后开始进行二次评估。二次评估应对创伤病人从头到脚评估，包含完整的病史、查体和所有生命体征等。在二次评估过程中如患者病情变化，应再次进行初始评估。

6.5.2 病史采集采用“AMPLE”法则：A: (Allergies) 药物或食物过敏；M: (Medications currently used) 目前使用的药物；P: Past illness/Pregnancy) 既往史/怀孕等；L: (Last meal) 最后一餐的时间及食物；E: (Events/Environments related to the injury) 损伤相关的环境及受伤机制。

6.5.3 体格检查：从头到脚的详细检查，包括头部、颌面部、颈部及颈椎、胸部、腹部、会阴、直肠及阴道、肌肉骨骼系统和神经系统。

6.5.4 二次评估的辅助措施

二次评估的辅助措施包括额外的 X 线检查、头颈胸腹盆 CT、血管造影、尿路造影、气管镜和食管镜等其它检查。

6.6 重新评估

根据患者病情变化及诊治需要重新评估患者的病情。

6.7 病人转运

初次评估、二次评估或者重新评估后，如评估医师认为病人的治疗需求超出了接诊医疗机构的救治能力，完成复苏并在病情允许的情况下应及时转入合适的创伤救治中心。

6.8 确定性治疗

完成评估、检查和复苏后，制定治疗方案：（1）手术室：需要进行损伤控制性手术；（2）重症监护室：生命体征不平稳或者潜在不平稳，需要密切监护；（3）专科病房：生命体征平稳。

参 考 文 献

- [1] Jiang B, Liang S, Peng ZR, et al. Transport and public health in China: the road to a healthy future. *Lancet*. 2017;390(10104):1781-1791.
- [2] 姜保国. 我国严重创伤救治的现状和救治规范的建立. *中华外科杂志*. 2012;50(7):577-578.
- [3] 姜保国. 我国创伤救治面临的挑战. *中华外科杂志*. 2015;53(6):401-404.
- [4] 寇玉辉, 殷晓峰, 王天兵, 等. 严重创伤救治规范的研究与推广. *北京大学学报(医学版)*. 2015(2):207-210.
- [5] 王天兵, 李明, 杜哲, 等. 创伤中心建设中的医疗质量控制. *中华创伤杂志*. 2019;35(3):212-215.
- [6] 王艳华, 张亚军, 姜保国, 等. 创伤救治体系服务流程专家共识. *中国急救复苏与灾害医学杂志*. 2018;13(6):501-503.
- [7] 张玲, 张进军, 王天兵, 等. 严重创伤院前救治流程:专家共识. *创伤外科杂志*. 2012;14(4):379-381.
- [8] 中国创伤救治联盟. 中国城市创伤救治体系建设专家共识. *中华外科杂志*. 2017;55(11):830-833.
- [9] 中华医学会创伤学分会. 中国区域性创伤救治体系建设的专家建议. *中华外科杂志*. 2015;53(8):571-573.
- [10] American College of Surgeon, Committee on Trauma. *ATLS Advanced Trauma Life Support: Student Course Manual*, 10th edition[M]. American College of Surgeons: Chicago, 2018.
-