

# 中国县域创伤救治体系建设标准 专家共识(2024年版)

中国县域创伤救治体系建设标准专家共识专家组

通信作者:姜保国,Email:jiangbaoguo@vip.sina.com

**【摘要】** 创伤是导致我国 45 岁以下人群的第一死亡原因,是现阶段医疗体系面临的重大挑战,也是我国现存的重大公共卫生问题之一。在过去十余年中,国家创伤医学中心、中国创伤救治联盟在全国范围内不断推动区域性创伤体系建设及创伤中心建设,目前已基本建立了适合我国国情的创伤救治体系,但统一的县域创伤救治体系建设标准仍未建立。由国家创伤医学中心发起并组织国内从事创伤领域的相关专家组成专家组,对县域创伤救治体系建设目的、建设要求和建设内容进行充分讨论,并形成共识,以期为我国县域创伤救治体系的建设和评估提供参考。

**【关键词】** 创伤和损伤;医院,县;急救;共识;中国

DOI: 10.3760/cma.j.cn121113-20230908-00149

## Expert consensus on standards for the construction of county trauma treatment system in China (2024 edition)

Expert Consensus on the Construction Standards of China's County Level Trauma Treatment System Expert Group

Corresponding author: Jiang Baoguo, Email: jiangbaoguo@vip.sina.com

**【Abstract】** Trauma is the leading cause of death in people under 45 years old in China, which is a major challenge to the current medical system and one of the major public health problems in China. In the past ten years, the National Trauma Medical Center and the China Trauma Treatment Alliance have continuously promoted the construction of regional trauma system and trauma center nationwide. At present, a trauma rescue system suitable for China's national conditions has been basically established, but a unified county trauma rescue system construction standard has not been established. The National Center for Trauma Medicine initiated and organized an expert group composed of domestic trauma experts to fully discuss the purpose, construction requirements and construction content of the county-level trauma treatment system, and form a consensus, in order to provide reference for the construction and evaluation of the county-level trauma treatment system in China.

**【Key words】** Wounds and injuries; Hospitals, County; First aid; Consensus; China

DOI: 10.3760/cma.j.cn121113-20230908-00149

### 一、制订背景

随着我国社会经济的快速发展,由交通伤和高处坠落伤导致的严重创伤发病率居高不下。创伤导致的颅脑损伤、重要脏器破裂、失血性休克、血气胸是导致死亡的重要原因。目前,我国每年因创伤致死的人数高达 70~80 万,是总体人群的第五位死亡原因<sup>[1]</sup>;在 45 岁以下人群中,创伤是导致死亡的第一原因<sup>[2-3]</sup>。创伤已成为我国面临的日益严重的公共卫生问题。近年来,在国家卫生健康委的指导支持下,国家创伤医学中心、中国创伤救治联盟在全国范围内不断推动区域性创伤体系建设及创伤中心建设,通过在综合医院建立创伤救治团队替代独立的创伤救治中心,建立以综合医院为核心的闭环式区域性创伤救治体系,基本建立了适合我国国情的创伤救治体系<sup>[4-5]</sup>。特别是在县域内,以县医院牵头的县域创伤救治模式已日趋完善,并正在向全国范围推广。2018 年 1 月,国家卫生健康委发文要

求在地级市和县的区域内符合条件的医疗机构建立创伤中心,构建快速、高效、全覆盖的急危重症医疗救治体系<sup>[6]</sup>。2018 年 6 月,国家卫生健康委进一步要求在县域内依托创伤救治能力较强的县级医院建立创伤中心,联合急救中心建立县域创伤救治网络。2021 年《关于印发公立医院高质量发展促进行动(2021~2025 年)的通知》要求实施“千县工程”县医院能力建设项目<sup>[7]</sup>,建成包括创伤中心在内的急诊急救“五大中心”,持续提升医疗服务能力,做好县域居民健康“守门人”<sup>[8]</sup>。

县域是我国基层创伤救治的基本单元,具有相对独立的医疗管理和服务框架,尤其多数县域的院前救治是基于县域内最大的综合医院进行指挥调度。因此,建立以县医院为核心的创伤救治体系并在县医院内建立创伤救治中心,提高创伤救治能力是“健康中国 2030”的重要内容。但创伤具有病情复杂、致残率和致死率高、地域差异大等特点,救治



难度大,因此不同地区的创伤中心建设标准较难统一。目前,我国不同县域创伤救治体系及县医院创伤中心的组织架构、空间设置和运行模式等方面缺乏统一的建设标准,亟需出台一套既能够符合创伤救治普遍性、又能够符合不同地区县域创伤救治特点的标准,为政府和国家创伤医学中心提供统一的评估依据。

为规范各县域创伤救治体系建设,提升县域的创伤救治能力,降低创伤患者致残率和病死率,结合近五年全国创伤救治体系和创伤中心建设的情况,由国家创伤医学中心和中国创伤救治联盟发起并组织国内从事创伤领域的专家组成专家组,经充分讨论形成本共识,以期为我国县域创伤救治体系建设提供参考。

## 二、县域创伤救治体系建设的目的

以县域内救治能力较好的医院为平台建立创伤中心,发挥在县域医疗共同体中的龙头作用,牵头构建辐射县域的创伤救治网络,在严重创伤救治方面发挥重要作用,满足县域内重大突发事件的应对需求。

## 三、县域创伤救治体系的建设要求

### (一)统一规划,分级负责

所在地政府主导县域内创伤救治体系、创伤中心规划及建设。地方政府及创伤中心主体单位制订项目实施具体计划或方案,积极筹措建设资金,完善相关政策措施,确保实现建设目标。

### (二)合理布局,统筹规划

每个县至少设置一个创伤中心。根据县域的面积、人口分布、地理特点、道路交通状况、急救需求及医疗资源分布情况设置若干创伤救治哨点,以确保严重创伤患者能得到快速有效的生命救治。特别是在人口聚集的区域设置创伤救治哨点更有意义<sup>[9]</sup>。

## 四、县域创伤救治体系的建设内容

### (一)建立县域信息指挥平台

县域创伤救治体系应建有指挥调度中心及互联互通平台。实现院前、急诊、院内三个救治团队信息同步化。

按照“统一受理、统一调度、统一指挥”的原则,建立指挥调度中心作为县域内医疗救援指挥中枢。强化信息化在创伤救治体系建设中的支撑作用,建立创伤信息交换预警联动系统,推动院前、院内、县域医疗卫生机构、上级医院之间信息互联互通,实现患者伤情评估、预警及登记、救治信息共享

等功能;同时加强网络安全、数据安全和个人信息保护<sup>[10-11]</sup>。

### (二)合理布局创伤救治哨点

在县域内合理规划布局创伤救治哨点,建议救护车接诊患者后平均30 min可以抵达县医院创伤中心或创伤救治哨点进行生命救治。

研究显示患者在伤后1 h内得到救治可以显著降低病死率。院前急救转运时间即救护车离开事故现场至救护车到达创伤中心或创伤救治哨点之间的时间,可以反映急救半径、创伤中心的布局情况,是判断院前急救服务功能的综合指标之一<sup>[12]</sup>。政府根据地理环境、人口分布、医疗资源分布等因素合理设置创伤救治哨点,并基于统一的指挥调度平台链接县域创伤救治中心与哨点,实现创伤患者的及时转运与救治,实现区域协同;同时加强院前医疗急救管理,规范院前医疗急救行为<sup>[13]</sup>。

### (三)推进县医院创伤中心建设

#### 1. 基本要求

(1)功能定位。推进县医院创伤中心建设,集中收治严重创伤患者。县域创伤救治体系的建设中县医院承担建设创伤中心的职责。县医院创伤中心是以现有创伤中心和相关专科为基础,以县医院为平台,发挥在县域医疗共同体中的龙头作用和城乡纽带作用,加强上下联动,牵头构建辐射县域的创伤救治网络,带动提升县域创伤救治能力和效率,承担严重创伤的生命救治,降低县域创伤患者病死率。

(2)功能布局。县医院急诊具有相对独立的创伤救治区域,包括与创伤救治相关的分诊区、创伤诊室、清创室、创伤复苏单元等区域。具备30 min内完成全身增强CT扫描的能力。

(3)人力资源配置。具有稳定的专业技术人才队伍,包括创伤科的医疗及护理团队。

(4)设施设备。(1)床位情况:急诊具备可用于创伤救治的床位不少于5张,储备一定可平急转换的应急空间及床位。院区用于创伤救治的普通病房床位不少于15张,用于创伤救治相对独立的重症监护病床不少于5张。(2)急诊手术室不少于1间,能够24 h为创伤患者提供紧急手术,能够在1 h内实施损伤控制性手术。(3)依托微创介入中心,介入导管室能够24 h开放,能够在1 h内实施介入诊疗手术。(4)创伤复苏单元:具备严重创伤评估、复苏及完成部分损伤控制类操作的相关设备,如抢救车、心电监护仪、心电图仪、心肺复苏仪、除颤仪、喉



镜、气管插管装置、呼吸机等。(5)对有条件的医院,建议建设直升机救援基地,为空中立体救援提供支持。

## 2. 组织管理

(1)组织架构。由县医院专人负责创伤中心建设和管理工作,牵头组建由院内管理部门和相关科室组成、县域医疗共同体内医疗机构和院前医疗急救机构参与的管理委员会。县医院支持创伤中心建设,提供相应人力保障、相关设备和财力支持,定期开展考核、质量控制等工作,确保创伤中心规范化运行。

(2)明确创伤救治流程。制订包括院前医疗救治、绿色通道、严重创伤患者救治、大量输血与紧急输血、创伤团队启动、规范化评估与复苏、紧急手术等流程。

(3)区域协同与上下联动。在政府主导下,建立与院前急救医疗机构、公安部门和交警部门的合作联动机制,实现伤情预警。建立与上级医院创伤中心协同救治通道,具备远程会诊设施和专家会诊流程,与上级医院签署院间快速转诊协议,同时为严重创伤患者向上级医院创伤中心转运中提供安全保障和技术支撑。带动基层医疗卫生机构创伤救治联动,畅通基层医疗卫生机构向县医院创伤中心转诊通道,推进创伤救治康复期的向下转诊。

(4)制度建设。建立管理制度,包括创伤中心医疗质量安全核心制度、严重创伤患者转诊管理制度、创伤患者紧急输血制度、区域患者救治体系管理制度、批量伤员紧急救治预案等;同时依托县域运营管理中心建立运营管理保障制度。

## 3. 医疗服务能力

(1)诊断项目。医院急诊急救相关诊断项目齐全,能够常规开展心电图、数字X线成像、CT扫描、彩色多普勒检查等辅助检查和其他必需的实验室检查。

(2)创伤救治技术。具备常见创伤、严重创伤的诊断及生命救治能力,具有整体的创伤救治理念,能够开展复苏及损伤控制手术。逐步开展各项确定性治疗和康复治疗所涉及的创伤救治技术。

## (四)完善血站服务体系

在完善创伤救治体系建设的同时,健全血液应急保障机制,保障创伤救治的临床用血。对于中心血站服务覆盖不到的县,由县医院创伤中心设置中心血库。失血是创伤首要的可预防性死因,及时纠正失血性休克对创伤患者,特别是严重创伤患者至

关重要。不同的突发事件会对血液供给提出不同程度的挑战,建立和完善血液应急保障体系是创伤救治体系建设的重要内容之一。因此,要健全血液应急保障机制和血液调配制度,保障创伤救治的临床用血<sup>[15]</sup>。

(五)加强创伤救治专业人员培训和公众健康教育

组织创伤救治专业人员定期参加急诊急救专业知识和技能培训,定期到上级创伤中心进行培训,定期对县域内院前医疗急救机构、基层医疗卫生机构医务人员培训,提高医务人员创伤救治水平,建设高质量人才队伍。

做好社会公众的健康教育,通过创伤救治公众号、网站、报刊等宣传媒介向县域内开展防灾减灾、创伤基本急救方法等科普教育,并开展创伤自救互救知识普及和宣教工作。

本专家共识旨在建立统一的县域创伤救治体系标准及创伤中心建设标准,规范严重创伤的救治流程。各地应因地制宜,发挥县域医疗机构的主观能动性,建立适合当地的创伤救治体系,提升县域内创伤救治能力,降低严重创伤患者致残率及病死率;同时确保创伤救治网络合理布局,优化创伤诊疗资源配置,为创伤中心建设及验收提供支撑,促进全国创伤救治体系的建设规范化、标准化、科学化。

**利益冲突** 所有参与制订共识的专家均声明不存在利益冲突

**免责声明** 本共识仅包括基于专家临床经验和文献证据的观测建议,不是制订医疗实践的唯一准则,不应被用作法规依据。本共识所涉及内容不承担医患双方及任何第三方依据本共识制订及履行过程中的任何决定所产生的任何损失的赔偿责任

## 《中国县域创伤救治体系建设标准专家共识(2024年版)》专家组

姜保国 王天兵 寇玉辉 张进军 吕德成 张 茂  
曾元临 余 斌 都定元 党星波 李占飞 徐 峰  
冯贵龙 赵建民 刘俊志 程黎明 荆珏华 何武兵  
李连欣 连鸿凯 向 华 韦庆军 王光林 李开南  
葛 兵 朱晓松 张 可 陈中伟 谢增如 高 翔  
敖新华 胡培阳

## 执笔

黄 伟 晋菲斐 王艳华

## 参 考 文 献

- [1] GBD 2019 Demographics Collaborators. Global age-sex-specific fertility, mortality, healthy life expectancy (hale), and population



- estimates in 204 countries and territories, 1950-2019: a comprehensive demographic analysis for the global burden of disease study 2019[J]. *Lancet*, 2020, 396(10258): 1160 - 1203. DOI: 10.1016/S0140-6736(20)30977-6.
- [2] GBD 2019 Diseases and Injuries Collaborators. Global burden of 369 diseases and injuries in 204 countries and territories, 1990-2019: a systematic analysis for the global burden of disease study 2019[J]. *Lancet*, 2020, 396(10258): 1204 - 1222. DOI: 10.1016/S0140-6736(20)30925-9.
- [3] GBD 2019 Risk Factors Collaborators. Global burden of 87 risk factors in 204 countries and territories, 1990-2019: a systematic analysis for the global burden of disease study 2019[J]. *Lancet*, 2020, 396(10258): 1223 - 1249. DOI: 10.1016/S0140-6736(20)30752-2.
- [4] 姜保国. 我国创伤救治面临的挑战[J]. *中华外科杂志*, 2015, 53(6): 401-404. DOI: 10.3760/cma.j.issn.0529-5815.2015.06.001.  
Jiang BG. The challenges faced in the field of trauma care in China[J]. *Chin J Surg*, 2015, 53(6): 401 - 404. DOI: 10.3760/cma.j.issn.0529-5815.2015.06.001.
- [5] 陈道堃, 林维成, 张鹏, 等. 创伤急救体系的发展与现状[J]. *北京大学学报(医学版)*, 2017, 49(2): 368-371. DOI: 10.3760/cma.j.issn.0529-5815.2015.06.001.  
Chen XK, Lin WC, Zhang P, et al. First aid system for trauma: development and status[J]. *Journal of Peking University (Health Sciences)*, 2017, 49(2): 368 - 371. DOI: 10.3760/cma.j.issn.0529 - 5815.2015.06.001.
- [6] 中华人民共和国卫生计生委, 国家中医药管理局. 关于印发进一步改善医疗服务行动计划(2018-2020年)的通知. 2017-12-29.  
The Health and Family Planning Commission of the People's Republic of China, National Administration of Traditional Chinese Medicine. Notice on issuing the action plan for further improving medical services (2018-2020). 2017-12-29.
- [7] 国家卫生健康委, 国家中医药管理局. 关于印发公立医院高质量发展促进行动(2021-2025年)的通知. 2021-09-14.  
The National Health Commission, State Administration of Traditional Chinese Medicine. Notice on Issuing the Action Plan for Promoting High Quality Development of Public Hospitals (2021-2025). 2021-09-14.
- [8] 国家卫生健康委办公厅. 关于印发“千县工程”县医院综合能力提升工作方案(2021-2025年)的通知. 2021-10-27.  
Office of the National Health Commission. Notice on Issuing the Work Plan for Improving the Comprehensive Capacity of County Hospitals under the "Thousand County Project" (2021 - 2025). 2021-10-27.
- [9] 寇玉辉, 殷晓峰, 王天兵, 等. 严重创伤救治规范的研究与推广[J]. *北京大学学报(医学版)*, 2015, 47(2): 207-210. DOI: 10.3969/j.j.issn.1671-167X.2015.02.004.  
Kou YH, Yin XF, Wang TB, et al. Research and promotion of severe trauma rescue standard[J]. *Journal of Peking University (Health Sciences)*, 2015, 47(2): 207 - 210. DOI: 10.3969/j.issn.1671-167X.2015.02.004.
- [10] 张玲, 张进军, 王天兵, 等. 严重创伤院前救治流程: 专家共识[J]. *创伤外科杂志*, 2012, 14(4): 379 - 381. DOI: 10.3969/j.issn.1009-4237.2012.04.037.  
Zhang L, Zhang JJ, Wang TB, et al. Consensus of expert on pre-hospital treatment process for severe trauma[J]. *Journal of Traumatic Surgery*, 2012, 14(4): 379 - 381. DOI: 10.3969/j.issn.1009 - 4237.2012.04.037.
- [11] Thomas TL, Clem KJ. Emergency medical services in China[J]. *Acad Emerg Med*, 1999, 6(2): 150 - 155. DOI: 10.1111/j.1553-2712.1999.tb01054.x.
- [12] Yin XF, Wang TB, Zhang PX, et al. Evaluation of the effects of standard rescue procedure on severe trauma treatment in China [J]. *Chin Med J (Engl)*, 2015, 128(10): 1301- 1305. DOI: 10.4103/0366-6999.156768.

(收稿日期:2023-09-08)

(本文编辑:王辰)