

# 以骨科为特色的三甲医院灾害脆弱性分析

高放<sup>1</sup>, 李爽<sup>1</sup>, 田伟<sup>1,2</sup>

1. 北京积水潭医院, 北京 100035; 2. 北京市创伤骨科研究所

**摘要:** **目的** 明确北京市某三甲医院要应对的主要突发事件, 制定和完善各类应急预案, 提高医院的快速反应能力, 确保医疗安全。 **方法** 采用医院灾害脆弱性分析调查表对医院中层及以上管理人员进行问卷调查, 根据风险矩阵量化评估法进行风险评估。 **结果** 以骨科为特色的某三甲医院所面临的危险事件, 按风险排序位居前三的依次是医疗纠纷 (43.73%), 批量突发意外伤害事件 (39.68%), 火灾 (35.91%)。 **结论** 以骨科为特色的三甲医院具有其特殊性, 医疗危险事件的发生概率与其他医院有所不同, 医疗纠纷为风险最高的危险事件, 批量突发意外伤害事件和火灾的风险相对较高。同时, 治安事件、网络瘫痪等也是医院需要重点应对的突发灾害事件。加强相关应急预案的制定和完善, 是确保医院医疗安全的前提。

**关键词:** 灾害脆弱性分析; 三甲医院; 骨科

**中图分类号:** R197.3 **文献标识码:** B **文章编号:** 1006-3110(2018)12-1539-03 **DOI:** 10.3969/j.issn.1006-3110.2018.12.039

医院灾害脆弱性是指在医学领域这个特定的系统、次系统或系统的成分暴露于灾害、压力或扰动下可能经历的伤害, 即医院受到某种潜在灾害影响的可能性以及它对灾害的承受能力<sup>[1]</sup>。灾害脆弱性分析 (hazard vulnerability analysis, HVA) 是通过查找易受危险侵袭的问题, 分析应对措施, 为制定应急预案提供参考, 从而减少风险和损失<sup>[2]</sup>。作者所在医院始建于 1956 年, 是北京市三级甲等综合性医院。骨科和烧伤科是国家临床重点专科, 近 3 年年门急诊量、手术量逐年递增, 骨科手术量占比高。同时本院是北京市创伤、烧伤抢救中心, 批量突发意外伤害事件既考验着医院急救救治能力, 又考验着医院应急指挥系统建立、制度落实、人员培训等应对能力。医院空间拥挤, 人员构成复杂、流动性大, 对医院的防火、治安和安全保卫管理提出了更高要求。医院是人员密集场所, 获得感染的因素多而复杂, 给院内感染从定义、诊断到治疗都带来极大难度。目前, 医院医疗运行与管理不断趋于信息化, 一旦网络发生突发事件, 将会扰乱正常的医疗秩序, 甚至使医院蒙受经济损失。各种供电、供水、供气、供气管道密集, 易燃易爆危化品多, 后勤、设备人员专业的排查、及时的维修、平时的养护至关重要。作为国内知名的三级甲等综合性医院, 媒体和公众的关注度极高, 现今网络资讯发达, 信息高速传播, 给医院危机公关工作增加了新的挑战。同时, 根据卫生部《三级综合医院评审标准实施细则 (2011 年版)》1.4.3 条款

要求, 医院要根据灾害脆弱性分析结果制订各种专项预案, 明确医院应对不同突发公共事件的标准操作程序。综上所述, 医院灾害脆弱性分析必不可少。

本文根据实际情况对本院的灾害脆弱性加以分析, 了解与其相关的因素, 为采取必要的防范措施, 对医院进行危机管理, 提高医院的抗灾害能力和应急管理能力提供依据。

## 1 对象与方法

**1.1 研究对象** 本研究采用整群抽样法, 选取北京市某三甲医院中层领导、职称为副高及以上的职工为研究对象。

**1.2 调查工具** 采用问卷调查法, 问卷内容包括一般资料、医院灾害脆弱性分析表两个部分。

**1.2.1 一般资料** 包括性别、年龄、科室、职称、职位、工作年限。

**1.2.2 医院灾害脆弱性分析表** 根据医院灾害脆弱性及其来源, 参照其他灾害脆弱性分析研究模型<sup>[3]</sup>及调查结果内容<sup>[1]</sup>, 结合本院的实际情况, 设计医院灾害脆弱性分析调查表, 列出了 4 类共 15 种危险事件。每个危险事件的评价指标包含两个部分共 7 个方面。其中第一部分为发生概率 (根据风险矩阵量化评估法进行风险评估, 有近 3 年具体数据支持。发生概率, 综合近 3 年的数据, 得出发生概率高、中、低); 第二部分为风险造成后果的严重程度 (综合人员伤害、财产损失、服务影响、应急准备、内部反应、外部支持六方面的具体分析)。每项指标分四个等级, 分别赋 0、1、2、3 分, 赋值情况见表 1。结果按发生各危险事件的相对

**作者简介:** 高放 (1988-), 女, 北京人, 硕士, 助理研究员, 主要从事医院管理研究工作。

**通信作者:** 李爽, E-mail: summerli.2008@163.com。

风险(以发生可能性为权重,结合严重性得分计算)由高到低排序。

表 1 灾害脆弱性分析调查表赋值情况

危险事件	可能性 发生概率	严重性(损失-防范)					
		人员伤亡	财产损失	服务影响	应急准备	内部反应	外部支持
得分	0=未知	0=未知	0=未知	0=未知	0=未知	0=未知	0=未知
	1=低	1=低	1=低	1=低	1=高	1=高	1=高
	2=中	2=中	2=中	2=中	2=中	2=中	2=中
	3=高	3=高	3=高	3=高	3=低/无	3=低/无	3=低/无

1.3 调查方法 组织本院中层领导及高级职称员工进行集中培训,培训内容为医院灾害脆弱性分析以及调查内容、形式和调查表的填写要求,培训时间为 2 个课时,培训结束后发放调查表,当场填写完成并回收。发放问卷 116 份,回收 116 份,回收率 100%;有效问卷 112 份,有效率为 96.55%。

1.4 资料处理与分析 数据录入 Excel 2010,调查结

果分析根据风险矩阵量化评估法进行风险评估。

2 结 果

2.1 被调查者一般资料 有效问卷的调查者共 112 例,年龄为 19~55(30.05±10.02)岁,调查对象涉及管理、医疗、护理等全院各专 业岗位的中层及以上人员。

2.2 灾害脆弱性分析调查结果 以骨科为特色的本三甲医院所面临的 15 种危险事件,按相对风险大小排序依次为:医疗纠纷(43.73%),批量突发意外伤害事件(39.68%),火灾(35.91%),治安事件(33.16%),网络瘫痪(32.33%),医疗风险差错/事故(32.00%),暴雨(31.89%),医院突发公共卫生事件(31.32%),医院危机公关(信任、媒介、舆情)事件(29.19%),电梯故障(25.95%),电力故障(23.37%),医院感染暴发(23.05%),破坏性地震(21.85%),供水故障(20.75%),供氧中断(18.30%)。其中四种灾害/风险类别中,每类不同危险事件相对风险排序情况见表 2。

表 2 北京某三甲医院灾害脆弱性分析调查结果

	危险事件	可能性	严重性( 损失-防范)						相对风险 (%)	备注
			人员伤亡	财产损失	服务影响	应急准备	内部反应	外部反应		
自然灾害	破坏性地震	1. 05	2. 21	2. 41	2. 38	1. 55	1. 36	1. 38	21. 85	13
	火灾	1. 83	2. 14	2. 36	2. 27	1. 33	1. 21	1. 26	35. 91	3
	暴雨	1. 83	1. 38	1. 71	1. 77	1. 48	1. 44	1. 61	31. 89	7
人为危险	医院突发公共卫生事件	1. 82	1. 82	1. 59	2. 11	1. 27	1. 23	1. 29	31. 32	8
	批量突发意外伤害事件	2. 23	2. 05	1. 62	2. 00	1. 23	1. 20	1. 53	39. 68	2
	医疗风险差错/事故	1. 83	1. 77	1. 64	2. 05	1. 33	1. 24	1. 39	32. 00	6
	医疗纠纷	2. 41	1. 71	1. 68	2. 11	1. 45	1. 38	1. 47	43. 73	1
	医院感染暴发	1. 29	1. 92	1. 65	2. 15	1. 30	1. 27	1. 36	23. 05	12
	治安事件	1. 89	1. 82	1. 55	1. 91	1. 38	1. 27	1. 53	33. 16	4
技术危险	电力故障	1. 41	1. 36	1. 48	2. 18	1. 24	1. 26	1. 42	23. 37	11
	供水故障	1. 26	1. 24	1. 50	1. 97	1. 35	1. 38	1. 47	20. 75	14
	供氧中断	1. 06	1. 89	1. 53	2. 14	1. 17	1. 21	1. 38	18. 30	15
	网络瘫痪	1. 80	1. 38	1. 64	2. 42	1. 47	1. 30	1. 47	32. 33	5
	电梯故障	1. 58	1. 55	1. 35	1. 89	1. 30	1. 33	1. 47	25. 95	10
其他	医院危机公关	1. 80	1. 27	1. 41	2. 09	1. 32	1. 33	1. 32	29. 19	9
	小计	1. 67	1. 70	1. 67	2. 10	1. 35	1. 29	1. 42	29. 54	
	合计	25. 09	25. 52	25. 12	31. 44	20. 18	19. 42	21. 35		

注:表中可能性及严重性得分为 112 份有效问卷平均分,备注栏为危险事件按相对风险(%)大小排序数值。

### 3 讨论

通过医院灾害脆弱性分析,明确了本院目前面临的主要危险事件类别。以骨科为特色的三甲医院由于其特殊性,医疗危险事件的发生概率与其他医院<sup>[1,4]</sup>有所不同,医疗纠纷为风险最高的危险事件,其次是批量突发意外伤害事件和火灾。

**3.1 医疗纠纷的发生概率及风险性均最高** 据北京市医疗纠纷调解委员会统计,近年来受理市属医院医疗纠纷中骨科例数相对较多。本院骨科是国家临床重点专科,2017 年完成 41 303 台骨科手术,占手术总量的 69.5%。近三年医院骨科纠纷 100 余起,在医院各类投诉及纠纷中骨科投诉及纠纷接近一半。我国创伤性疾病和骨骼退行性疾病的发病率、患病率均较高<sup>[5-6]</sup>,骨科急性创伤性患者病情急、变化快,慢性骨病缺乏根治手段,病情容易反复发作,治疗周期长,手术难度大,导致医疗风险增加是医院医疗纠纷多的原因之一<sup>[7]</sup>。另有研究表明,骨科患者及家属对治疗期望值过高、医护人员存在医疗/服务过失和管理问题也是骨科医疗纠纷的主要原因<sup>[8]</sup>。为确保医患双方的权益不受损害或将医疗风险降至最低,本院除不断加强落实医院医疗质量管理制度、规范诊疗行为、坚持为患者提供“一站式”和“专业化”医疗纠纷处理服务外,近年来,本院顺利开展手术意外保险和术前律师见证制度等新举措并取得显著成效。

**3.2 批量突发意外伤害事件** 批量突发意外伤害事件是指突然发生的交通事故、工伤、自然灾害、爆炸以及群体斗殴等引起的大宗伤员或伤亡,通常指一种或一种以上致伤因素同时造成 3 人次以上的伤员。它具有发生突然、时间紧急、伤员多、伤情复杂、抢救难度大、社会影响大等特点<sup>[9]</sup>。本院为北京市创伤烧伤抢救中心,是救治创伤烧伤及其他类型成批伤的重要机构。2015-2017 年共收治 159 批、586 人次成批伤。伤病员数量短期内的急剧增加,往往会超出医院的承受能力,造成医院场地、仪器设备、医疗物资、医护人员等资源无法满足救护需求。若医院事先未做好充分的准备,必然会顾此失彼,应接不暇,甚至会延误患者的治疗,进而可能引发医疗纠纷。因此,批量突发意外伤害事件是本院风险较高的危险事件之一。多年来,本院已具有比较成熟的应急指挥系统、完整的突发意外伤害事件批量伤员抢救预案和流程,在此基础上医院应进一步分析近年来批量突发意外伤害事件数量和类型

的变化,以及在应急处理时存在的不足和经验,不断强化应急指挥系统,完善医院突发事件应急预案。

**3.3 火灾** 医院是一个人员密集的公共场所,人员复杂,火种携带者管理困难<sup>[10]</sup>;医用易燃易爆物品种类多等因素,均有可能成为火灾的诱因。另外医院地处闹市,交通堵塞严重,外来救援车辆不易进入火灾现场,同样给火灾救援造成困难。本院骨科病房集中在高层建筑,患者大多行动不便,一旦发生火灾,患者、家属、医务人员的安全和医院的经济损失不可估量。因此,预防火灾,及时发现、及时扑灭微小火情是避免火灾的重要措施。

灾害脆弱性分析是医院识别风险和降低风险的重要依据,可以为医院持续提高应急管理质量提供一个切实可行的管理方法及科学路径,是保障医疗安全的基础<sup>[11]</sup>。如今,伴随自然环境和社会环境的发展,医院灾害种类更加多样化,医院今后有必要将灾害脆弱性分析工作常态化,及时、准确地把控医院风险,不断完善医院卫生应急管理体系,持续改进医院应急管理,将灾害对医院的影响降到最低限度,确保医院安全、可持续发展。

### 参考文献

- [1] 尹毅霞,林栩,区凌冰,等.开展灾害脆弱性分析,加强医院应急管理[J].右江医学,2013,41(1):126-128.
- [2] 李松,赖坤平,郑小清,等.灾害脆弱性分析在医院药学应急管理中的应用研究[J].今日药学,2015,25(5):378-381.
- [3] 陈晋,桂鸿斌,闫若玉,等.基于 Kaiser 模型的医院灾害脆弱性分析[J].现代医院,2016,16(1):40-43.
- [4] 何思忠,李琦,赵顺.灾害医学视角下的中部地区三甲医院脆弱性评估-以芜湖市第二人民医院为例[J].中国医院管理,2013,33(1):27-29.
- [5] 田伟,吕艳伟,刘亚军,等.北京市 18 岁以上居民颈椎病现况调查研究[J].中华骨科杂志,2012,32(8):707-713.
- [6] 吕艳伟,田伟,刘亚军,等.2010 年北京地区 18 岁及以上人群腰痛患病率研究[J].中华骨科杂志,2013,33(1):60-64.
- [7] 彭亦良,杨渝勇.骨科医疗纠纷的表现特点与应对策略[J].医学与哲学,2012,33(1):65-67.
- [8] 庾琳,王熙,周洪柱.骨科医疗纠纷的原因及应对措施[J].中国医药导报,2011,32(2):155-156.
- [9] 邹永丽.群体伤的院内救治与管理[J].现代医药卫生,2008,24(7):1091-1092.
- [10] 刘永兴,左青锋.医院存在的火灾危险性及其对策[J/CD].城市建设理论研究:电子版,2012,18(1):1-2.
- [11] 张燕,高玉明,王伟.医院灾害脆弱性分析[J].中国卫生产业,2016,13(1):31-33.

收稿日期:2018-03-15