

[本文链接] <http://doi.org/10.13688/j.cnki.chr.2019.19290>

• 公共卫生 •

城市突发公共卫生事件应急处置核心能力快速评估方法的研究和应用

黄晓燕¹, 陈颖², 何智纯²

1.上海市疾病预防控制中心应急管理处, 上海 200336; 2.上海市卫生健康委员会应急管理办公室, 上海 200125

【摘要】目的 研究适用于评估城市突发公共卫生事件应急处置能力的方法, 为完善突发事件应对措施和日常卫生应急准备提供针对性建议。**方法** 采用“情景-任务-能力”分析方法, 以模拟突发公共卫生事件场景为基础, 以处置任务为导向, 梳理事件处置所需核心目标能力。通过实际能力与目标能力的比较分析, 评估城市处置各类突发公共卫生事件的卫生应急能力和改进重点。**结果** 构建突发公共卫生事件应急处置任务通用框架, 梳理传染病类突发公共卫生事件应急处置核心能力指标40项。**结论** 经实例验证, 评估方法可行, 适用于不同地区开展不同类型的突发公共卫生事件处置能力的评估, 对提升城市卫生应急管理水平和有指导意义。

【关键词】 卫生应急管理; 突发公共卫生事件; 应急处置; 能力评估; 技术方法

【引用】 黄晓燕, 陈颖, 何智纯. 城市突发公共卫生事件应急处置核心能力快速评估方法的研究和应用[J]. 中国卫生资源, 2019, 22(3): 236-241. DOI: 10.13688/j.cnki.chr.2019.19290.

Study and application on the rapid assessment method of city's core capacity for public health emergency response

HUANG Xiao-yan¹, CHEN Ying², HE Zhi-chun²/Address correspondence to HE Zhi-chun, E-mail: hezhichun@126.com
1.Division of Emergency Management, Shanghai Municipal Center for Disease Control and Prevention, Shanghai 200336, China; 2.Emergency Management Office, Shanghai Municipal Health Commission, Shanghai 200125, China

【Abstract】Objective To study the assessment method applicable to evaluate the city's capacity of coping with public health emergencies in order to provide specific suggestions on emergency response and preparedness. **Methods** Scenario-mission-capability analysis was applied to assess a city's capacity to respond to a specific public health emergency by simulating emergency scenarios, identifying tasks related to emergency management, determining core capabilities of each task and comparing actual situation with objectives. **Results** A general task framework about responding to public health emergencies was established, and 40 core disposal capabilities of infectious disease emergencies were identified. **Conclusion** By case testing, it shows that the assessment method is feasible and applicable to different types of public health emergencies in different regions, which has guiding significance for improving urban health emergency management.

【Keywords】 health emergency management; public health emergency; emergency response; capability assessment; technical method

突发公共卫生事件具有成因的多样性、分布的差异性、传播的广泛性、种类的多样性和危害的复杂性等特性^[1], 其发生不可避免也难以准确预测。如何客观评价一个城市处置各类突发公共卫生事件的实践能力, 并针对不足之处进行合理有效的准备, 一直是卫生应急管理部门关注的重点和难点。

各国对卫生应急能力评估开展了相关研究, 并取得了一定的成果^[2]。美国推出的“国家卫生安全应急准备评价指标”(National Health Security Preparedness

Index, NHSPI)分为“卫生安全监测、社区规划和参与协调、事件和信息管理、健康保健服务、对策管理、环境和职业卫生”6大方面, 并细分为19项139个具体测量指标^[3], 指导美国各州开展卫生安全准备的投入。欧盟制定的“评估卫生系统危机管理能力工具包”(Toolkit for Assessing Health-System Capacity for Crisis Management)将评估内容划分为“领导和管理、卫生人力资源、医疗产品疫苗和科技、健康信息、卫生筹资、卫生服务提供”6大方面, 并分解为16项核心评

【作者简介】 黄晓燕, 助理研究员, 大学本科, 主要从事卫生应急管理和研究, E-mail: huangxiaoyan@scdc.sh.cn

【通信作者】 何智纯, E-mail: hezhichun@126.com

【中图分类号】 R184; R197.1; R19-0

【文献标志码】 A

【文章编号】 1007-953X(2019)03-0236-06

估内容及 51 个评估指标^[4]，用于评估欧盟成员国的卫生应急准备情况。我国也开展了相关的研究，原国家卫生和计划生育委员会开展的“中国卫生行政部门应急能力评估”工作，通过问卷调查全面了解我国卫生应急能力现状^[5-7]，将卫生应急能力指标体系分为“体系建设、应急队伍、装备储备、培训演练、宣传科研、监测预警、应急处置、善后评估”8 个一级指标，并细化为 34 个二级指标和 81 个三级指标。

综上所述，相关评估指标体系均侧重于衡量一个地区的综合卫生应急管理能力和推进卫生应急体系发展提供依据。但是，上述指标内容较多、目标较难量化、评估操作流程复杂，不适用于快速评估某种类型的突发公共卫生事件的应急处置能力。因此，本研究针对突发公共卫生事件的核心处置能力和快速评估方法，以模拟事件场景为基础，以响应任务和需求为导向，在综合性指标体系中确定与突发事件处置直接相关、必不可少的核心能力指标，并以我国相关法律法规和预案文件为依据，设定应达到的核心能力目标，通过与实际能力的比较，快速分析现实和目标间存在的差距。快速评估方法有助于卫生应急管理部门做到具体事件具体分析评估，并提出应对该类事件的针对性应急准备建议，从而保障事件一旦发生，卫生应急工作有序有效开展。

1 确定事件处置能力的指标体系

1.1 事件情景模拟

情景模拟方法是将情景演变、情景应对等理论^[8-9]引入突发事件的应急决策体系中的一种风险管理工具。其工作路线可以概括为“情景-任务-能力”^[10]，即结合以往案例对某突发事件的一系列情景进行模拟构建，推演事件演变和处置过程中的关键要素，从而梳理事件处置任务清单，确定处置任务能力指标，评估现有实际能力，并提出改进建议的一种方法，工作路线详见图 1。情景模拟方法基于历史经验，以预期发生的事件为研究对象，梳理形成的任务清单以“底线思维”为原则，所列出的能力指标是事件处置所必需的，如果无法达到可能造成严重后果^[11-12]。

1.2 卫生应急处置任务的通用框架

我国《突发事件应对法》将突发事件应对分为“预防和应急准备、监测与预警、应急处置与救援、事后恢复与重建”4 个阶段。《突发公共卫生事件应急条例》聚焦“预防与应急准备、报告与信息公布、应急处理”

3 大方面，曾保障了全国防治重症急性呼吸综合征工作有序地进行。综合国内相关法律法规要求，结合突发公共卫生事件发生发展规律和重症急性呼吸综合征防治经验，本研究将卫生应急任务划分为“预防准备、监测预警、事件处置”3 大方面，覆盖了应急响应的全过程。按照《国家突发公共卫生事件应急预案》，梳理“预防准备、监测预警、事件处置”所必须完成的关键任务共 12 项，从而构建起突发公共卫生事件应急处置任务的通用框架，详见图 2。框架中的任务选项可随着突发公共卫生事件的处置要求变化进行调整。

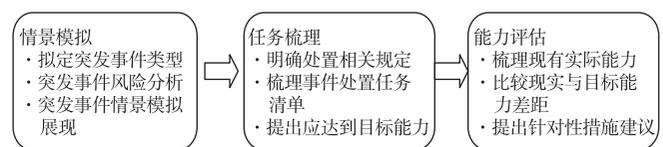


图 1 基于“情景-任务-能力”的突发事件情景模拟工作路线

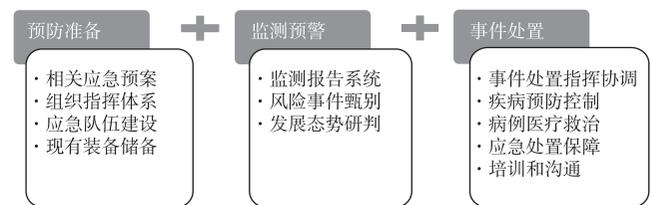


图 2 突发公共卫生事件应急处置任务通用框架

1.3 确定卫生应急处置核心能力指标

以某类突发公共卫生事件为模拟对象，对照突发公共卫生事件应急处置任务通用框架中 12 项响应任务，对该突发事件的一系列情景进行模拟构建，并按照必要精简的原则，梳理形成各项任务所必需的处置核心能力。处置核心能力可以根据突发公共卫生事件的类型不同来调整设定。

2 快速评估方法

2.1 建立卫生应急处置能力评估指标体系

将突发公共卫生事件应急处置核心能力的评估指标体系分为 3 级：事件处置的“预防准备、监测预警、事件处置”3 大方面作为一级指标，突发公共卫生事件应急处置任务通用框架内的 12 项任务作为二级指标，将梳理形成的各项任务所必须具备的核心能力作为三级指标。本研究以传染病类突发公共卫生事件为模拟对象，通过情景构建和专家讨论，梳理 3 级指标共 40 项^[13-14]，评估指标体系详见表 1。

表1 传染病类突发公共卫生事件应急处置核心能力评估指标体系

一级指标 A	二级指标 B	三级指标 C
预防准备	相关应急预案	专项应急预案的针对性和操作性
		应急预案经过实际案例或模拟演练的检验
	组织指挥体系	卫生应急领导管理机构
		卫生应急管理网络组建
		卫生应急管理专职人员应急处置经历和处置能力
	应急队伍建设	疾病预防控制、医疗救治等专业应急处置队伍组建情况
		队员结构和专业能力与应急处置需求适应程度
		专家库建立情况
		现有装备储备
	监测预警	监测报告系统
突发公共卫生事件信息报告和信息通报制度运行状况		
风险事件甄别		事件发生后的强化监测和病例发现能力
		针对事件的舆情信息监测
		监测信息的筛检甄别和判断能力
发展态势研判	事件风险评估机制建立	
	事件初期应急处置能力评估	
事件处置	事件处置指挥协调	事中应对策略评判和措施不断调整
		事件处置领导指挥机构
		应急处置协调管理团队
		跨部门、跨地区的沟通协作机制
	疾病预防控制	处置进展状况的督导检查机制
		病例的流行病学调查和现场处置能力
		可疑暴露者和密切接触者管理能力
	病例医疗救治	组织应急接种或预防性服药能力(必要时)
		场所环境消毒能力
		实验室检测诊断能力
符合收治条件的医院		
应急处置保障	医院病例收治容量	
	医院相关科室临床救治能力	
	医院感染预防控制措施	
	传染病患者转运能力	
	应急指挥协调场地保障	
培训和沟通	应急处置经费保障	
	应急救援的物资保障能力,包括药品、防护装备、救治器械的调用和紧急采购	
	应急通信保障	
	应急队伍的后勤保障	
培训和沟通	医务人员专业培训	
	公众健康教育	
	媒体沟通和舆情引导	

2.2 评估计算方法

按照突发公共卫生事件应急预案等文件要求和情景构建推演,确定事件处置所需目标能力。通过专家评判法^[15-16],对三级指标的目标能力和实际能力进行比较评估,得到该指标的得分 C_i ,其评分定义详见表2。

表2 三级指标评分定义

得分	详细定义
1.00	实际能力和目标能力一致,无需改进
0.75	实际能力和目标能力有差距,但能在短时间内进行改进
0.50	实际能力达不到目标能力的要求,短时间内改进难度较大,但有替代措施可以解决
0.25	实际能力完全不符合目标能力的要求,无替代措施,已经或可能对事件造成严重后果

对所有三级指标 C_i 进行评判并打分后,计算二级指标 S_{bi} 。因所列三级指标均为完成各项任务所必须具备的核心能力,视为具有同等的权重值,利用公式 $S_{bi} = \sum_{i=1}^n \frac{1}{n} C_i$ 计算得到二级指标 S_{bi} 。计算出12项二级指标后,用 $S_{ai} = \sum_{i=1}^n \frac{1}{n} S_{bi}$ 计算3项一级指标 S_{ai} 。然后,为精确体现各一级指标对突发公共卫生事件处置的影响程度,可通过专家集体决策,采用层次分析法,按照Saaty的1~9标度评分标准^[17-19]对一级指标进行赋值,采用Excel计算矩阵的特征向量和各指标权重,并进行一致性检验,确定各一级指标的权重 W_i 。如果经专家研判,所有一级指标同等重要,则 $W_i = \frac{1}{n}$ 。最后按照 $S = \sum_{i=1}^3 W_i S_{ai}$ 确定该地区该类型突发公共卫生事件的应急处置能力评分 S 。

3 案例验证

3.1 情景模拟确定核心任务

假设A市卫生行政部门收到1例疑似输入性中东呼吸综合征(Middle East Respiratory Syndrome, MERS)报告病例,经过调查,患者在住院前10d从中东某地入境,回到A市后出现呼吸道症状并在该市一所综合医疗机构住院治疗,经院内专家组判断为疑似病例。患者的1名陪护家属出现了发热症状,网络上已经出现了有关事件的传言。A市以往从未报告过相关病例,该事件可能演变为一起突发公共卫生事件,卫生行政部门组织应急管理、临床、流行病学、实验室诊断等方面的专家对该事件进行风险研判,并将有关情况向上级卫生行政部门报告。经专家讨论和情景模拟,按照突发公共卫生事件应急处置任务通用框架所列任务,参照表1确定MERS突发公共卫生事件应急处置核心能力评估指标体系。

3.2 专家研判评估

以评估指标体系中的二级指标“疾病预防控制”为例^[20],目标能力参考原国家卫生和计划生育委员会《中东呼吸综合征疫情防控方案(第二版)》。经与 A 市现有处置能力进行比较,由专家组打分,梳理形成表 3。

以“疾病预防控制”指标为例,由专家组对该事

件所有的三级指标进行评判,按照公式算得到二级指标和一级指标,详见表 4。通过专家集体决策,按照层次分析法,应用 Excel 编制计算表^[21],得到“预防准备 A1、监测预警 A2、事件处置 A3”的 3 个一级指标的权重分别为 0.16、0.30、0.54,检验系数小于 0.1,该判断矩阵具有令人满意的一致性,见表 5。

表 3 A 市应对中东呼吸综合征突发事件“疾病预防控制”指标的评估

二级指标 B	三级指标 C	目标能力	实际能力	三级指标得分
疾病预防控制	病例的流行病学调查和现场处置能力	有现场流行病学调查小组,小组成员具有丰富的经验,有相关现场调查方案	市级和区(县)级疾病预防控制中心可快速组建数个现场流行病学小组,小组成员都经过严格训练并有丰富的调查经验,A 市有《中东呼吸综合征流行病学调查方案》。综上,完全符合目标能力要求	1.00
	可疑暴露者和密切接触者管理能力	对密切接触者进行隔离,实施医学观察,并开展呼吸道标本和血清学标本检查	对密切接触者的监管追踪需协调口岸、公安等部门配合,但缺少密切接触者集中医学观察场地和人力。综上,与目标能力有差距,但能在短时间内进行改进	0.75
	组织应急接种或预防性服药能力(必要时)	无疫苗可预防	—	—
	场所环境消毒能力	对污染环境进行严格消毒	采取“标准预防+接触预防+飞沫预防”措施加强消毒,有消毒所需器械。综上,符合目标能力要求	1.00
	实验室检测诊断能力	具有适当条件的实验室和检测人员	市级和区(县)级疾病预防控制机构均不具备相应的检测能力,如有可疑病例,样本需送至省级疾病预防控制机构检测。综上,达不到目标能力的要求,但有替代方案解决	0.50
二级指标得分				0.812 5

评估结果: 1. A 市对中东呼吸综合征患者的密切接触者有追踪能力,密切接触者人数较多时缺少集中医学观察的场所,开展集中医学观察的医务人员不足;
2. A 市目前不具备相应的检测能力,所采集的标本需上送至省级部门开展检测
措施建议: 1. 立即协调口岸、公安等部门追踪患者密切接触者,开辟符合防护条件的场所(如医院的单独病区等),对密切接触者进行日常管理;
2. 寻求上级卫生部门的支持,对送检样本进行检测,并协调上级专家力量对 A 市进行专业培训指导;
3. 后续体系建设中,建议将实验室检测能力作为重点项目发展,加强设备配置,提升检测技术水平

表 4 A 市中东呼吸综合征突发公共卫生事件应急处置能力分析

一级指标 A	权重	分值	二级指标 B	分值
预防准备	0.16	0.84	相关应急预案	0.88
			组织指挥体系	1.00
			应急队伍建设	0.58
监测预警	0.30	0.84	现有装备储备	0.88
			监测报告系统	0.93
			风险事件甄别	0.75
事件处置	0.54	0.79	发展态势研判	0.83
			事件处置指挥协调	0.88
			疾病预防控制	0.81
			病例医疗救治	0.70
			应急处置保障	0.88
			培训和沟通	0.67

表 5 判断矩阵表和评估指标权重及一致性检验结果

	预防准备	监测预警	事件处置	权重	CI	CR=C/RI
预防准备	1	1/2	1/3	0.16	0.004 601	0.008 849
监测预警	2	1	1/2	0.30		
事件处置	3	2	1	0.54		

[注] CR 为检验系数; CI 为一致性指标; RI 为随机一致性指标

按照公式计算得出 A 市 MERS 突发公共卫生事件的应急处置能力得分 S_A 为 0.81 分,满分为 1.00 分。经评估, A 市在应急队伍建设、医疗救治、宣传培训等方面得分较低,提示需尽快组织相关责任部门改进应对措施,对短期内难以改进的核心能力(C_i 得分 ≤ 0.5)需尽快请示上级部门予以支持。

3.3 地区间处置能力的比较分析

在情景模拟中,假设同样的事件发生在 B 市,利用快速评估方法,分析 B 市 MERS 突发公共卫生事件应急处置能力,详见表 6,计算得出 B 市 MERS 突发公共卫生事件应急处置能力 S_B 为 0.84 分。比较两市, B 市对该类型的突发公共卫生事件的应急处置能力优于 A 市。再比较两市的二级指标和三级指标得分, B 市在应急队伍建设、病例医疗救治等应对工作方面值得 A 市学习借鉴,而 B 市的培训和沟通能力亟需加强。

4 讨论

我国卫生应急管理工作不断发展,卫生部门针对

表6 B市中东呼吸综合征突发公共卫生事件应急处置能力分析

一级指标A	权重	分值	二级指标B	分值
预防准备	0.16	0.88	相关应急预案	0.88
			组织指挥体系	1.00
			应急队伍建设	0.75
			现有装备储备	0.88
监测预警	0.30	0.84	监测报告系统	0.93
			风险事件甄别	0.75
			发展态势研判	0.83
事件处置	0.54	0.83	事件处置指挥协调	0.88
			疾病预防控制	0.81
			病例医疗救治	1.00
			应急处置保障	0.88
			培训和沟通	0.58

不同类型的突发公共卫生事件制定了相应的应急处置预案。通过对照文件规定要求,合理选择评价指标,借助专家经验,通过“情景-任务-能力”分析方法,可建立针对某一类型突发公共卫生事件的应急处置核心能力评估体系。

突发公共卫生事件应急处置核心能力的快速评估方法适用于不同地区,评估结果不仅可以帮助分析某地区的实际卫生应急处置能力,还能针对性地提出具体的改进建议,助推全面提升该地区的卫生应急管理能力。

情景模拟方法很大程度上依靠卫生应急管理团队的知识和经验储备,存在一定的主观性。本研究通过引入层次分析法,将定性和定量分析有机结合在一起,保障了评估结果更加客观、符合实际。

随着对突发公共卫生事件的产生和发展规律了解的不断深入,卫生应急处置策略也需不断调整^[22],因此,本研究所涉及的评估要素也会随之变化,并在实践中持续优化完善,为突发公共卫生事件处置的规范化、标准化提供技术方法支持。

· 作者声明本文无实际或潜在的利益冲突

参考文献

- [1] 张文生,张这伦,周萍.城市突发公共卫生事件的特点及应对策略[J].现代预防医学,2006,33(4):637-638.
- [2] LUMPKIN J R, MILLER Y K, INGLESBY T, et al. The importance of establishing a national health security preparedness index[J]. Biosecur Bioterr Biodefens Strat Pract Sci, 2013, 11(1): 81-87.
- [3] NATIONAL HEALTH SECURITY PREPAREDNESS INDEX

- TEAM. National health security preparedness index[EB/OL]. (2018-03-01)[2019-01-22]. <https://nhspi.org/wp-content/uploads/2018/03/2017-Measure-List-01Mar2018.pdf>.
- [4] WORLD HEALTH ORGANIZATION REGIONAL OFFICE FOR EUROPE. Toolkit for assessing health-system capacity for crisis management[EB/OL].(2014-04-04)[2019-01-22]. http://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0008/157886/e96187.pdf.
- [5] 吴洪涛,王超男,廖凯举,等.中国卫生行政部门应急能力评估[C]//健康中国:第四届亚太卫生应急与救援国际大会论文集.深圳:第四届亚太卫生应急与救援国际大会组委会,2018.
- [6] 孙辉,廖凯举,李群,等.中国与美国及欧盟卫生应急能力评估工作比较分析[J].中国预防医学杂志,2014,15(3):288-291.
- [7] 王超男,米燕平,杨健,等.中国卫生部门公共卫生应急核心能力现状分析[J].中国卫生政策研究,2014,7(12):56-61.
- [8] CHANGA M S, TSENG Y L, CHEN J W. A scenario planning approach for the flood emergency logistics preparation problem under uncertainty[J]. Transport Res E-log, 2007, 43(6): 737-754.
- [9] 吴广谋,赵伟川,江亿平.城市重特大事故情景再现与态势推演决策模型研究[J].东南大学学报(哲学社会科学版),2011,13(1):18-23.
- [10] 刘铁民.应急预案重大突发事件情景构建:基于“情景-任务-能力”应急预案编制技术研究之一[J].中国安全生产科学技术,2012,8(4):5-12.
- [11] 王永明.重大突发事件情景构建理论框架与技术路线[J].中国应急管理,2015(8):53-57.
- [12] 盛勇.基于情景构建技术的应急准备能力评估方法[J].中国安全生产科学技术,2017,13(10):45-49.
- [13] 梁艺,王晓南,官旭华,等.省级疾控机构公共卫生应急准备能力评估指标体系构建[J].中国卫生事业管理,2017,34(12):888-891.
- [14] 姚建义,冯子健.美国公共卫生应急准备对我国的借鉴与启示[J].公共卫生与预防医学,2012,23(4):56-58.
- [15] 郭好洁,于迪迪,黄学敏,等.应用德尔菲法构建公共卫生人员核心能力评价指标体系[J].中国公共卫生管理,2016,32(6):771-773.
- [16] 丁晋飞,谈立峰,汤在祥,等.德尔菲法及其在公共卫生领域的应用和展望[J].环境与职业医学,2012,29(11):727-730.
- [17] CALTON, DENCE W, REEVE D W. Pulp bleaching principles and practice[M]. Atlanta: Tappipress, 1996: 349.

- [18] 戴菲菲, 刘鹏, 陈飞. 基于德尔菲法和层次分析法构建住院医师规范化培训核心人文素养评估体系[J]. 中国医学伦理学, 2018, 31(10): 120-124.
- [19] 赵军, 梅晶. 层次分析法在化工园区应急能力评估中的应用[J]. 广东化工, 2015, 42(14): 72-74.
- [20] 陈蓉, 何永超, 张放. 疾病预防控制机构卫生应急能力评估指标体系构建[J]. 浙江大学学报(医学版), 2018, 47(2): 137-142.
- [21] 曹茂林. 层次分析法确定评价指标权重及 Excel 计算[J]. 江苏科技信息, 2012(2): 39-40.
- [22] 吴群红. 推进中国医学救援管理规范化、标准化建设面临的问题、挑战与应对策略[J]. 中国急救复苏与灾害医学杂志, 2017, 12(2): 104-108.

(收稿日期: 2019-04-20 责任编辑: 何蓉 英文编审: 陈勇)

【信息动态】

“中国好医生、中国好护士”2019年4—5月月度人物揭晓

由中央文明办和国家卫生健康委员会共同组织的“中国好医生、中国好护士”网上推荐评议活动, 经过群众推荐、集中展示、点赞评议等环节, 共有 10 位优秀医务人员入选 4 月月度人物, 他们分别为:

于井子 上海市普陀区人民医院主管护师
 马依彤 新疆医科大学第一附属医院心血管内科主任医师
 朱兴国 安徽省合肥市第一人民医院普外科主任医师
 陈寄梅 广东省人民医院心外科主任医师
 周雅杰 黑龙江省穆棱林业局杨木桥林场卫生所乡村医生
 柴嵩岩 首都医科大学附属北京中医医院主任医师
 徐学兵 宁夏回族自治区宁安医院精神科主任医师
 高延昌 河南省洛阳市栾川县狮子庙镇王府沟村卫生室乡村医生
 龚树生 首都医科大学附属北京友谊医院耳鼻咽喉头颈外科主任医师
 蒋朝辉 重庆市巴南区皮肤病防治院医生

共有 10 位优秀医务人员和 1 个团队入选 5 月月度人物, 他们分别为:

王磊 中山大学附属第六医院结直肠外科主任医师
 刘懿禾 天津市第一中心医院移植重症医学科主任医师
 杨必纯 原四川省泸州市人民医院内科主任护师
 吴玉梅 首都医科大学附属北京妇产医院妇科肿瘤科主任医师
 张卫平 中国人民解放军白求恩国际和平医院骨科主任医师
 陈东 湖南省长沙市第一医院急诊科副主任医师
 赵英 上海市奉贤区奉浦街道社区卫生服务中心西渡片区家庭医生工作室全科医生
 黄玉梅 河南省安阳市肿瘤医院重症监护室主管护师
 黄莹 湖北省武汉市硚口区汉水桥街社区卫生服务中心全科医生
 潘建基 福建省肿瘤医院放疗科主任医师
 中国南丁格尔志愿护理服务总队

(来源: 中国文明网)