



重庆医学
Chongqing Medicine
ISSN 1671-8348, CN 50-1097/R

《重庆医学》网络首发论文

题目： 新型冠状病毒肺炎突发公共卫生事件医务人员核心应急能力的调查
作者： 刘祯帆，代萍，严晓婷，吴际军
网络首发日期： 2020-02-20
引用格式： 刘祯帆，代萍，严晓婷，吴际军. 新型冠状病毒肺炎突发公共卫生事件医务人员核心应急能力的调查. 重庆医学.
<http://kns.cnki.net/kcms/detail/50.1097.r.20200220.1108.002.html>



网络首发：在编辑部工作流程中，稿件从录用到出版要经历录用定稿、排版定稿、整期汇编定稿等阶段。录用定稿指内容已经确定，且通过同行评议、主编终审同意刊用的稿件。排版定稿指录用定稿按照期刊特定版式（包括网络呈现版式）排版后的稿件，可暂不确定出版年、卷、期和页码。整期汇编定稿指出版年、卷、期、页码均已确定的印刷或数字出版的整期汇编稿件。录用定稿网络首发稿件内容必须符合《出版管理条例》和《期刊出版管理规定》的有关规定；学术研究成果具有创新性、科学性和先进性，符合编辑部对刊文的录用要求，不存在学术不端行为及其他侵权行为；稿件内容应基本符合国家有关书刊编辑、出版的技术标准，正确使用和统一规范语言文字、符号、数字、外文字母、法定计量单位及地图标注等。为确保录用定稿网络首发的严肃性，录用定稿一经发布，不得修改论文题目、作者、机构名称和学术内容，只可基于编辑规范进行少量文字的修改。

出版确认：纸质期刊编辑部通过与《中国学术期刊（光盘版）》电子杂志社有限公司签约，在《中国学术期刊（网络版）》出版传播平台上创办与纸质期刊内容一致的网络版，以单篇或整期出版形式，在印刷出版之前刊发论文的录用定稿、排版定稿、整期汇编定稿。因为《中国学术期刊（网络版）》是国家新闻出版广电总局批准的网络连续型出版物（ISSN 2096-4188，CN 11-6037/Z），所以签约期刊的网络版上网络首发论文视为正式出版。

新型冠状病毒肺炎突发公共卫生事件医务人员核心应急能力的调查

刘祯帆，代萍，严晓婷，吴际军

(四川省德阳市人民医院 618000)

作者简介：刘祯帆（1993—），护师，硕士，主要从事老年护理与慢病管理研究。

[摘要]目的 了解医务人员对新型冠状病毒肺炎（NCP）突发公共卫生事件的核心应急能力，为提升应急水平提供参考依据。**方法** 采取方便抽样的方法，运用一般资料问卷、医务人员2019-新型冠状病毒（2019-nCoV）核心应急能力问卷进行调查，分析629名临床医务人员2019-nCoV核心应急能力现状。**结果** 医务人员2019-nCoV核心应急能力得分为（135.60±21.73）分，得分率为73.3%；预防能力维度得分为（11.69±1.96）分，得分率为77.93%；准备能力维度得分为（20.79±4.18）分，得分率为69.30%；救援能力得分为（103.11±16.93）分，得分率73.57%。**结论** 医务人员2019-nCoV核心应急能力及其各维度均处于中等水平，现阶段应重点加强对医务人员2019-nCoV核心知识的培训，采取有效的措施提升救援中的薄弱缓解，并强化医务人员自我心理调试，以提升医务人员核心应急能力。

[关键词] 新型冠状病毒肺炎；医务人员；核心应急能力；突发事件

Investigation core emergency response competences of medical staff in public health outbreak of new coronavirus pneumonia

LIU Zhenfan, DAI Ping, YAN Xiaoting, WU Jijun
(People's Hospital of Deyang City, Deyang, Sichuan 618000, China)

[Abstract]Objective To investigate the core emergency response capabilities of medical workers for new coronavirus pneumonia (NCP) public health emergency, in order to provide references for improving emergency level. **Methods** By means of convenient sampling, the general information questionnaire and the medical staff's 2019-new coronavirus (2019-nCoV) core emergency capability questionnaire were used to conduct this survey, and the status of 2019-nCoV core emergency capability of 629 clinical medical staff was analysed. **Results** The score of core emergency response capability of medical staff for 2019-nCoV was (135.60±21.73)points, with a score rate of 73.3%; the score of preventive capability dimension was (11.69±1.96)points, with a score rate of 77.93%; the score of preparation ability dimension was (20.79±4.18)points, and the

score rate was 69.30%; the score of rescue ability was (103.11±16.93)points, with a scoring rate of 73.57%. **Conclusion** The core emergency response capability of medical worker for 2019-nCoV and its dimensions are at a medium level. At the present stage, the training of core knowledge of medical personnel 2019-nCoV should be strengthened, effective measures should be taken to improve the alleviation of weakness in rescue, and the self-psychological adjustment of medical personnel should be strengthened to improve the core emergency response capability of medical worker.

[Key words]novel coronavirus pneumonia; medical staff; core emergency response; public health emergency

突发公共卫生事件是指突然发生,造成或可能会造成严重危害社会公众健康的重大传染病疫情、群体性不明原因疾病、食物中毒、职业中毒及其他严重影响公众健康的事件,其具有成因多样性、传播广泛性、分布差异性和危害复杂性等特点^[1-2]。其中,传染病比例更是高达突发公共卫生事件的 87.5%^[3]。自 2019 年 12 月在湖北省武汉市出现新型冠状病毒肺炎 (novel coronavirus pneumonia, NCP) 以来,感染患者例数迅速上升,感染范围波及全国各省市,以及美国、泰国和日本等国家,来势凶猛的疫情给公众的健康和生命安全带来了极大的危害^[4]。医务人员是参与处理重大传染病疫情的主力军,其核心应急能力影响着整个医疗救援质量,对保障公众健康、社会稳定及经济发展具有重大的意义^[5]。因此,有必要了解在当前疫情下,医务人员核心应急能力现状,为后续提升应急水平并完善相应的措施及时有效处理疫情的发展提供参考依据。现将本次研究报道如下。

1 资料与方法

1.1 调查对象 2020 年 2 月采取便利抽样的方法对 NCP 疫情发生后 650 名临床医务人员进行问卷调查。纳入标准:(1)取得执业证书并独立值班;(2)知情同意并自愿参与本次研究。排除非临床一线科室医务人员。

1.2 方法

1.2.1 调查工具 (1)一般资料问卷:参考相应文献,并结合本次疫情背景,经研究小组讨论后自设设计,包括:性别、年龄、文化程度、职称、是否特殊一线工作人员、对于 2019 新型冠状病毒(2019-nCoV)是否有充分准备等 11 个条目;(2)医务人员 2019-nCoV 核

心应急能力问卷：参考国内学者阚庭等^[6]编制的“医务人员传染病突发事件核心应急能力指标体系”调查问卷，经研究小组和专家讨论后，最终在原有编制的问卷上，将条目中传染病大范畴限于NCP，并删除条目36“了解生物恐怖袭击事件的应对”，修改条目37“了解自然灾害后的传染病突发事件应对”为“了解NCP突发事件应对”。由预防能力（1个二级指标3个条目）、准备能力（4个二级指标6个条目）、救援能力（6个二级指标28个条目）3个维度，37个条目构成，问卷Cronbach's α 系数为0.924。采取5级评分法，从非常不熟悉至非常熟悉分别赋值1~5分，共185分，得分越高即核心应急能力越强。得分率=平均分/总分 \times 100%，得分率小于60%为低水平，60%~<80%为中等水平， \geq 80%为高水平^[5]。

1.2.2 调查方法 本次调查采取问卷星的形式发放问卷，首先编辑好本次研究的文案，包括本次研究的大背景介绍、研究目的、意义及相关填写说明，其次通过微信平台将研究的文案及问卷的二维码和链接发送至相应的微信群，采取发红包的形式调动研究对象的积极性。每份问卷均在3~5 min完成，共回收问卷650份，有效问卷629份，问卷有效率为96.8%。

1.2.3 统计学处理 采用Excel2019软件建立数据库，SPSS23.0统计软件进行统计分析。计数资料采用频数、构成比描述，计量资料采用平均值 \pm 标准差描述。

2 结果

2.1 一般资料情况 本次调查，629名医务人员中，男性67人（10.7%），女性562人（89.3%）；年龄20~<30岁315人（50.1%），30~<40岁194人（30.8%），40~<50岁80人（12.7%），50岁及以上40人（6.4%）；学历为专科172人（27.3%），本科410人（62.2%），硕士及以上47人（7.5%），其余一般资料情况见表1。

表1 医务人员一般资料情况

项目	例数(n)	构成比(%)
性别		
男	67	10.7
女	562	89.3
年龄(岁)		
20~<30	315	50.1
30~<40	194	30.8
40~<50	80	12.7
\geq 50	40	6.4
文化程度		
专科	172	27.3
本科	410	62.2
研究生及以上	47	7.5
职称		
初级	423	67.2

中级	133	21.1
副高级以上	73	11.6
职业		
医生	135	21.5
护士	494	78.5
医院性质		
三甲	436	69.3
三乙	114	18.1
二级	79	12.6
婚姻与生育状况		
未婚未育	229	36.4
已婚未育	64	10.2
已婚已育	336	53.4
目前工作性质		
一线支援人员	60	9.5
非一线支援人员	569	90.5
既往是否在发热门诊上过班		
是	98	15.6
否	531	84.4
对于 NCP, 是否有充分准备		
是	262	41.7
不确定	235	37.4
否	132	21.0

2.2 医务人员 2019-nCoV 核心应急能力评分 本次调查, 医务人员 2019-nCoV 核心应急能力得分为 (135.60±21.73) 分, 得分率为 73.3%, 其中预防能力维度得分为 (11.69±1.96) 分, 得分率为 77.93%; 准备能力维度得分为 (20.79±4.18) 分, 得分率为 69.30%; 救援能力得分为 (103.11±16.93) 分, 得分率 73.57%, 具体情况见表 2。

表 2 医务人员 2019-nCoV 核心应急能力评分

项目	满分 (分)	得分 ($\bar{x} \pm s$, 分)	得分率 (%)
核心应急能力	185	135.60±21.73	73.30
预防能力	15	11.69±1.96	77.93
准备能力	30	20.79±4.18	69.30
应急预案	10	7.46±1.49	74.60
法律法规	10	6.85±1.56	68.50
应急演练	5	3.21±0.91	64.20
培训	5	3.28±0.88	65.60
救援能力	140	103.11±16.93	73.57
监测	15	10.86±2.14	72.40
上报	20	14.04±3.08	70.20
医疗应对	30	21.47±4.01	71.57

项目	满分 (分)	得分 ($\bar{x} \pm s$, 分)	得分率 (%)
公共卫生应对	60	46.35 ± 7.77	77.25
风险沟通	5	3.60 ± 0.84	72.00
2019-nCoV 突发应对	10	6.80 ± 1.63	68.00

2.3 医务人员 2019-nCoV 核心应急能力各维度得分较低和较高条目 本次调查, 预防能力维度得分最高条目为“熟悉 2019-nCoV 的传播过程”, 得分最低条目为“熟记 2019-nCoV 的感染谱”; 准备能力维度得分最高条目为“熟悉《国家突发公共卫生事件应急预案》中医护人员的职责”, 得分最低维度为“定期参加传染病突发事件的应急演练”; 救援能力维度得分最高维度为“正确实施手卫生”, 得分最低维度得分为“了解参与救援的注意事项”, 具体情况见表 3。

表 3 医务人员 2019-nCoV 核心应急能力各维度得分较低和较高条目

维度	得分较高的条目	得分 ($\bar{x} \pm s$, 分)	得分较低的条目	得分 ($\bar{x} \pm s$, 分)
预防能力	熟悉 2019-nCoV 的传播过程	4.03 ± 0.75	熟记 2019-nCoV 的感染谱	3.65 ± 0.76
准备能力	熟悉《国家突发公共卫生事件应急预案》中医护人员的职责	3.77 ± 0.79	定期参加传染病突发事件的应急演练	3.21 ± 0.91
	熟悉《国家突发公共事件医疗卫生救援应急预案》中医护人员的职责	3.69 ± 0.78	定期参加常见传染病和新发传染病培训	3.28 ± 0.88
救援能力	正确实施手卫生	4.39 ± 0.73	了解参与救援的注意事项	3.20 ± 0.99
	正确处理医疗废弃物	4.26 ± 0.76	掌握心理调适的方法	3.38 ± 0.91
	掌握各类传播途径的隔离原则	3.95 ± 0.84	了解标本保存运输的注意事项	3.39 ± 0.88

3 讨论

3.1 医务人员 2019-nCoV 核心应急能力现状 近年来, 我国是受传染病突发疫情影响较为严重的国家之一。自 2003 年非典型肺炎波及我国以来, 相继出现的禽流感、甲型 H1N1 流感、非洲猪瘟等重大传染病事件不仅对我国人民的健康构成了巨大的威胁, 还对经济发展、社会稳定造成了巨大的负担^[7]。因此, 国内外大量的学者指出, 在突发公共卫生事件面前, 经验丰富的医务人员是有效应对传染病突发事件的主要因素^[6, 8]。本次调查医务人员 2019-nCoV 核心应急能力总分为 (135.60 ± 21.73) 分, 得分率为 73.30%, 各维度得分率均低于 80%, 处于中等水平; 其中准备能力得分为最低, 有待于进一步提升, 与刘玲玉等^[5]研究结果一致。分析原因: (1) 由于此次疫情新发现的病原体原宿主与中间宿主的不确定性, 其所引发的传染病尚需要一个过程来认识与控制, 导致了相应救援工作难以顺利实施^[9]; (2) 由于既往相关培训的匮乏, 知识的欠缺可能也会导致实践应急能力的不足。同时, 调查结果显示准备能力中三级指标应急演练的得分率最低, 这也反映出在平日的工作中, 医务人员缺

乏对突发公共卫生事件的实践培训，当真正面临突发事件时，往往不能很好地应对；救援能力中三级指标 2019-nCoV 突发应对得分率最低，2019-nCoV 疾病的不确定性、传播的广泛性导致了医务人员不熟悉该如何有效地处理疾病所带来的危害。

本次调查结果显示，预防能力中得分最高的条目为“熟悉 2019-nCoV 的传播过程”，得分最低的条目为“熟记 2019-nCoV 的感染谱”，揭示出通过有效的宣传，医务人员对 2019-nCoV 主要以呼吸道传播的方式有了较好的掌握，但是对于 2019-nCoV 感染谱却掌握不足，不能准确有效地说出疾病的潜伏期、传染期等不同阶段的概念及意义。准备能力中得分较高的条目是“熟悉《国家突发公共卫生事件应急预案》中医护人员的职责”“熟悉《国家突发公共事件医疗卫生救援应急预案》中医护人员的职责”，得分较低的条目是“定期参加传染病突发事件的应急演练”和“定期参加常见传染病和新发传染病培训”，医务人员能够清楚地明确自己在传染病突发事件中的使命，能够积极投入战斗；但是从准备方面也揭示出了既往缺乏传染病突发事件的知识培训和应急实践演练。救援能力中得分较高的是“正确实施手卫生”“正确处理医疗废弃物”“掌握各类传播途径的隔离原则”，较低的条目是“了解参与救援的注意事项”“了解标本保存运输的注意事项”“掌握心理调适的方法”，正确的隔离和防护原则贯穿于平日的工作中，并在关键时刻显示出了巨大的作用；然而，当前疫情救援下，医务人员也呈现出不了解参与一线救援时的相关注意事项，在面临心理压力的时候不能采取有效方式进行自我调试等问题。这些方面都是接下来疫情救援中应该加强的重点。

3.2 医务人员 2019-nCoV 核心应急能力提升策略

3.2.1 强化医务人员 2019-nCoV 知识 完善的知识储备是采取有效应急措施的必要条件，直接影响着疫情的发展^[10]。现阶段，随着确诊病例数的不断增加，为遏制疫情的继续传播，各级医疗机构和主管部门应及时提供疫情的相关信息，不断强化医务人员正确识别疾病的传染谱，要使其能够对患者所处潜伏期、传染期等不同阶段作出正确的判断和分析，做到及时切断传播途径，遏制疫情扩散。其次，加强对 2019-nCoV 基础知识的培训，在条件允许的情况下，不断进行实践的演练；继续讲解《国家突发公共卫生事件应急预案》与《国家突发公共事件医疗卫生救援应急预案》中医护人员的职责，使其知晓突发公共事件面前作为医务人员应尽的责任与义务，为后续一线救援做出充分的准备。

3.2.2 提升医务人员 NCP 救援能力 对于目前所发现救援能力中呈现出的较好的方面，医务人员要继续进行优化，对薄弱缓解要进行有效的管理。首先，积极的应对疫情，突发事件下应该沉着冷静，利用现有的知识，正确处理疾病所带来的危害。其次，做好疾病的监测，一

且疾病有所变化,要第一时间采取正确的途径进行上报,并采取积极的医疗应对措施。同时,个人防护也应该作为应急救援的首要原则,医务人员应该准确掌握如何正确穿脱个人防护装备、熟记各类传播途径的防护要求、正确有效地实施手卫生等安全防护范畴^[6]。

3.3 积极有效的心理调适 传染病疫情无论对于普通公众还是医务人员而言都是压力源

^[11]。相关研究发现,部分救援人员在疫情救援过程中及救援之后都会出现不同程度的心理压力,而这种压力会带来诸如焦虑、抑郁、恐惧、紧张、躯体化不适、情感麻木等多种心理问题,这些问题迁延不愈后导致 7.3%~25.7%的救援者出现急性应激障碍,6.3%的救援人员发生创伤后应激障碍^[12-13]。由此可见,积极有效的自我心理调适应当是医务人员的必备能力之一。其不仅能够缓解救援时所产生的心理压力,而且还能提升救援的信心,从而提高救援的能力。为此,首先要提高医务人员的心理弹性,采用积极的自我心理暗示等促进个体的自我效能感;其次,适度的情绪释放,保持乐观的情绪;最后,形成团队化的工作模式,在和谐的氛围中获得团队化相互支持的系统^[14]。

目前,医务人员 2019-nCoV 核心应急能力处于中等水平,有待于进一步的提升。由于疾病的复杂性,现阶段还没有相应的疫苗和药物能够控制疫情的发展。需要不断扩展知识,正确有效地识别疾病,切断疾病的传播途径,遏制疾病的传播;牢记医务人员在国家突发公共卫生事件中的责任与义务,采取相应措施做好积极的防控,有效地应对疾病的变化;同时,掌握好自我心理的调试,保持乐观、向上的情绪以此提升自身应对 NCP 疫情的核心应急能力,为早日战胜疾病作出自己应尽的贡献。

参考文献

- [1] 中华人民共和国国务院. 突发公共卫生事件应急条例[EB/OL]. (2003-03-38) [2020-02-06]. http://www.gov.cn/zhengce/content/2008-03/28/content_6399.htm.
- [2] 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.
- [3] 郑立国, 官旭华, 黄淑琼, 等. 湖北省 2008—2014 年突发公共卫生事件特征分析[J]. 中国公共卫生, 2016, 32(4): 521-523.
- [4] 何志芳, 李玲. 放射科应对新型冠状病毒感染疫情期间病人检查流程及医务人员防护[J/OL]. 护理研究: 1-2(2020-02-03)[2020-02-18]. <http://kns.cnki.net/kcms/detail/14.1272.R.20200203.1435.002.html>.

- [5]刘玲玉, 张宝珍, 杨珍, 等. 医务人员重大传染病疫情核心应急能力调查研究[J]. 护理学杂志, 2019, 34(5): 75-77.
- [6]阚庭. 医护人员传染病突发事件应对能力培训项目的开发与评价[D]. 上海: 海军军医大学, 2018:1-173.
- [7]国家卫生和计划生育委员会. 突发急性传染病预防控制战略[EB/OL]. (2017-05-26) [2020-02-06]. http://www.moh.gov.cn/mohbgtlpw10710/200804_119051.shtml.
- [8]KIM D. Structural factors of the Middle East respiratory syndrome coronavirus outbreak as a public health crisis in Korea and future response strategies[J]. *J Prev Med Public Health*, 2015, 48(6): 265-270.
- [9]刘昌孝, 王玉丽, 闫凤英. 认识新型冠状病毒肺炎,关注疫情防控药物研发[J/OL]. *中国抗生素杂志*:1-10(2020-02-05)[2020-02-18]. <https://doi.org/10.13461/j.cnki.cja.006858>.
- [10]田晓岚, 朱晓萍, 刘聪香. 急救技能培训对提高护理应急队员应急水平的作用探讨[J]. *上海护理*, 2018, 18(1): 59-61.
- [11]范娟, 张先红, 李雪, 等. 灾害背景下新生儿重症监护病房的应急准备方案解读[J]. *中华实用儿科临床杂志*, 2019, 34(9): 641-645.
- [12]SHIH F J, LIAO Y C, CHAN S M, et al. The impact of the 9-21 earthquake experiences of Taiwanese nurses as rescuers[J]. *Soc Sci Med*, 2002, 55(4): 659-672.
- [13]BRAUCHLE G. Incidence and reaction related predictors of the acute and post traumatic stress disorder in disaster workers[J]. *Z Psychosom Med Psychother*, 2006, 52(1): 52-62.
- [14]程良. 灾害救援护士的“自我心理调适”与心理危机干预对策[J]. *中国护理管理*, 2018, 18(7): 888-894.