



基于SWOT分析的 我国院前医疗急救标准化建设现状及策略探究*

——向珍君 陈辉 赵婵 邵石雨 杨桦

【摘要】 目的 明确推进我国院前医疗急救标准化建设的策略,为院前医疗急救高质量发展提供参考。方法 运用SWOT分析法分析院前医疗急救标准化建设中存在的优势、劣势、机会和威胁。结果 我国院前医疗急救体系已初步构建,但尚未建立完善的标准体系,且相关标准覆盖面窄、数量不足、修订不及时,还面临标准化复合型人才缺乏、从业人员标准化意识不强等挑战。结论 我国院前医疗急救标准化建设应抓住政策支持及信息技术发展机遇,充分借鉴国外经验,从现状与实际需求出发,积极培养标准化复合型人才,不断完善标准体系,及时制修订相关标准,提升标准质量。

【关键词】 SWOT分析;院前医疗急救;标准化建设

中图分类号:R194;R197.3

文献标识码:A

Current Situation and Strategy Research of Standardization Construction of Pre-Hospital Medical Emergency in China Based on SWOT Analysis/
XIANG Zhenjun, CHEN Hui, ZHAO Chan, et al.//Chinese Health Quality Management, 2024, 31(1): 12-16

Abstract Objective To clarify the strategy of promoting the standardization construction of pre-hospital medical emergency, so as to provide reference for the high-quality development of pre-hospital medical emergency. Methods SWOT analysis was used to analyze the strengths, weaknesses, opportunities and threats in the standardization of pre-hospital medical emergency. Results China's pre-hospital medical emergency system has been preliminarily constructed, but the perfect standard system has not yet been established, and the relevant standards have narrow coverage, insufficient quantity, and untimely revision. It also faces challenges such as lack of standardized compound talents and weak standardization awareness of practitioners. Conclusion The standardization construction of pre-hospital medical emergency in China should seize the opportunity of policy support and information technology development, fully learn from international experiences. It is essential to start from the current situation and actual needs, cultivate standardization compound talents, constantly improve the standard system, and timely formulate and revise relevant standards to improve the quality of standards.

Key words SWOT Analysis; Pre-Hospital Medical Emergency; Standardization Construction

First-author's address Beijing Emergency Medical Center, Beijing, 100031, China

质量安全管理标准是我国医院标准化和精细化管理的客观需要,是行业治理体系和治理能力现代化的重要基础,也是完善现代医院管理制度的重要方面。近年来,我国在医院质量安全管理标准方面展开了积极探索,如中国医院协会《中国医院质量安全管理团体标准》编制,补充了我国医疗行业服务与

管理标准,为医院质量评价提供了基础^[1]。

院前医疗急救标准化是为了在院前医疗急救及其与院内医疗机构交接的活动范围内获得最佳秩序,对现实或潜在问题确立共同使用的条款以及编制、发布和应用文件的活动。标准化建设能为院前医疗急救提供科学的服务管理评价体系,

促进院前医疗急救的高效实施^[2-3],保障院前医疗急救的统筹协调发展^[4]。目前,我国已发布多项标准以促进院前急救医疗事业高质量发展,但推进院前医疗急救标准化建设也面临新的机遇和挑战。SWOT分析法即态势分析法,是运用系统分析的方法剖析、研究与目标对象密切相关的内部优势、劣势和外部

DOI:10.13912/j.cnki.chqm.2024.31.1.03

* 基金项目:国家社会科学基金重点项目——国家智慧公共卫生应急管理体系研究(编号:22AZD089)

向珍君 陈辉 赵婵 邵石雨 杨桦

北京急救中心 北京 100031

机会、威胁因素,从而制订相应措施的方法^[5-6]。本研究以院前医疗急救标准化建设为目标对象展开 SWOT 分析并提出策略建议,以期为我国院前医疗急救标准化建设提供参考。

1 院前医疗急救标准化建设 SWOT 分析

1.1 优势分析

1.1.1 院前医疗急救体系初步建立 我国已初步构建以省(自治区、直辖市)级急救中心为核心、市级急救中心为主体、县(区)急救中心为基础的覆盖城乡的三级院前医疗急救体系,搭建了立体化院前医疗急救网络。根据各地经济状况及地区差异,形成了独立型、院前型、依托型及指挥型等多种院前医疗急救运作模式^[7]。据统计,截至 2023 年,全国共有 4 100 个急救中心(站)、5 万余辆救护车、29 万名从业人员提供全天候的院前医疗急救服务(该数据来源于 2023 年 11 月 15 日—19 日第四届中国急救大会上国家卫生健康委相关部门的主旨发言),可快速有效地完成各类突发事件紧急医疗救援任务。

1.1.2 积累了一定标准化实践经验 在 1975 年我国发布首个救护车标准^[8]后,随着院前医疗急救事业的发展,各级卫生行政主管部门、行业协会、相关机构积极参与院前医疗急救标准化建设,陆续出台了标志灯具、急救技术规范、建筑规范等多个标准,并结合信息技术应用对信息标准进行了探索。2017 年,原德州市卫生计生委主持制定《院前医疗急救服务规范》地方标准并获国家标准化委员会立项^[2]。2019 年,云南省急救中心承担“云南省院前急救服务标准化试点”项目,并通过国家市场监督管理总局

审核^[9]。2022 年,由我国牵头提出的《负压救护车 医疗舱技术规范》标准提案经国际标准化组织—道路车辆技术委员会(ISO/TC22)投票表决正式立项^[10]。这些探索和实践为院前医疗急救标准化建设积累了丰富经验。

1.2 劣势分析

1.2.1 院前医疗急救标准体系不完善 院前医疗急救标准化建设是一项系统工程,涉及机构建设、指挥调度、信息传输、上报共享、伤员检伤、转运诊疗等多方面和急救中心、急救站、医院等多机构。由于尚未建立完善的院前医疗急救标准体系,无法实现科学指引与管理,多数院前医疗机构依靠自身规章制度规范院前医疗急救工作,导致各地区院前医疗急救标准不同,急救资源配置差异较大^[11],难以实现院前医疗急救服务同质化,阻碍了院前医疗急救事业的进一步发展。

1.2.2 现行标准覆盖面窄且数量不足 我国院前医疗急救标准化建设仍处于探索阶段,目前出台相关标准较少,多与急救装置、设备相关^[12],与急救指挥调度、人员配置、服务规范等相关标准缺乏。李奕明等^[13]研究指出,院前医疗急救缺乏国家及行业的信息标准,不利于信息共享与资源整合,影响了紧急医疗救援质量。还有学者^[14]指出,我国院前医疗急救缺少服务行为规范标准、行业管理标准等,无法满足社会和公众日益增长的急救医疗救治服务需求,影响了院前医疗急救标准化建设。

1.2.3 院前医疗急救标准制修订不及时 对标准进行定期复审和修订有利于提高其先进性与适用性。《中华人民共和国标准化法实施条例》明确指出,国家、行业、地方标准复审周期一般不超过 5 a,团体、企

业标准复审周期一般为 3 a。但查阅标准标龄发现,我国部分院前医疗急救标准已超过 5 a 未修订,如:WS/T 292—2008《救护车》标龄为 15 a,GB/T 50939—2013《急救中心建筑设计规范》标龄为 10 a,WS/T 451—2014《院前医疗急救指挥信息系统基本功能规范》标龄为 9 a 等。这反映了院前医疗急救标准修订不及时,更新缓慢。

1.3 机会分析

1.3.1 国家及地方重视院前医疗急救事业 2013 年,原国家卫生计生委出台《院前医疗急救管理办法》^[15],以加强院前医疗急救管理,规范院前医疗急救行为,促进院前医疗急救事业规范和快速发展。随后,北京市、天津市、山东省及江苏省等地相继颁布了院前医疗急救地方相关条例与规范,明确了地方院前医疗急救服务标准。2020 年 9 月,国家卫生健康委等 9 部委联合印发《关于进一步完善院前医疗急救服务的指导意见》^[16],要求逐步完善院前医疗急救相关标准规范,统一运载工具、装备标识与配置以及着装标准等。国家及地方对院前医疗急救十分重视,可以说院前医疗急救事业迎来了新的发展机遇。

1.3.2 国家重视医疗卫生标准化建设 2019 年,为加强卫生健康标准工作规范化建设,国家卫生健康委印发《卫生健康标准管理办法》^[17]。2021 年,国家标准化委员会等 10 部门联合印发《“十四五”推动高质量发展的国家标准体系建设规划》^[18],明确提出“进一步提升医疗卫生和中医药标准水平,完善基本公共卫生服务项目标准体系”。2022 年,国家卫生健康委印发《“十四五”卫生健康标准化工作规划》^[19],提出到 2025 年基本建成有力支撑健康中国建设、具有中国特

色的卫生健康标准体系。我国卫生健康标准化工作基础不断夯实,体制机制更加健全,标准体系进一步完善,标准多途径供给、协同发展局面基本形成,标准应用实施更加广泛,卫生健康服务标准化程度不断提升,卫生健康标准国际影响力显著增强。

1.3.3 新兴科技为标准化建设提供了便利。大数据、物联网、区块链、人工智能等新兴技术的进步和发展,为标准化建设提供了新的动力。这体现在4个方面:(1)利用物联网技术及可穿戴设备能够采集并存储大量信息,利用车载视频、远程监控等能够拍摄并云端存储高清视频,这些信息与视频可为标准制定提供可靠的数据与事实支撑,从而提高标准制订的科学性及合理性;(2)利用大数据、云计算、人工智能等技术进行院前医疗急救数据开发、整合与分析,可形成标准数字资源库^[20],强化标准制修订基础,提高标准质量;(3)运用互联网、大数据等技术可实现标准载体的无纸化、标准传递的网络化、标准追溯的快捷化、标准查阅的在线化,一定程度上缩短标准制修订时间;(4)利用人工智能、虚拟现实等技术构建标准信息体验虚拟交互空间,能够增加标准科普的趣味性,提高标准的重视度及关注度,营造良好的标准氛围,激发相关人员的标准制修订热情。

1.4 威胁分析

1.4.1 与其他行业及国际标准化差距较大。分析发现,我国疾病预防控制相关标准涉及建筑设计、建筑技术规范、绩效评估及管理等方面,且多为国家及行业标准;社区卫生服务也有其建设、管理标准,除国家及行业标准外,北京、上海等地还发布了社区卫生服务机构建设地方标准^[21-22];医疗机构标准主要涉及

建设及配置、服务能力及评审等方面。与之相比,院前医疗急救标准化在标准数量和覆盖内容方面尚有较大差距,如缺少绩效评估标准、服务能力标准等。同时,院前医疗急救服务体系在美国、日本、德国等发达国家相对完善^[23-24],这些国家通过制定院前医疗急救标准对院前医疗急救服务的目标、机构、人员、内容、监督管理、指挥调度、筹资及社会支持等进行了全面规定。如:美国材料与试验协会发布的F1285系列标准对急救医务人员培训进行了规定,F2020系列标准对急救医疗服务系统救护车的设计、建造和采购进行了明确规定;英国标准协会对救护车的人员、设备配备有明确要求,还对救护车和急救服务头盔进行了规定;法国标准化协会在《救护、救护器材、急诊和复诊用救护车、窒息和受伤用救护车》标准中对各种急救用车进行了规范;欧洲标准化委员会的EN 1865系列标准针对道路救护患者处理设备如担架、轮椅等进行了规范;国际标准化组织发布的ISO 18422-2014与溺水者的营救、复苏和急救相关,ISO 80601-2-84:2020是关于应急医疗服务环境中的呼吸机相关标准,ISO 30061-2007对急救照明及标志灯等进行了规定。与之比较,我国院前医疗急救标准起步晚、发展慢、涉及面窄,更多依靠专家的经验总结,如何将标准融合到国际标准化体系中尚面临较大挑战。

1.4.2 标准化研究复合型人才缺乏。高质量标准的制修订需要兼具行业背景和标准化知识的复合型实用人才。标准化从业人员缺少院前医疗急救专业背景,对院前医疗急救不了解,不利于高质量标准制定;某些标准制定人员拥有一定专业背景,但对标准制定技术掌握不熟练,缺乏标准化相关基础知识,制

定的标准也不符合规范。陆峰等^[25]的研究表明,我国院前医疗急救人员主要为职业医护人员,专门从事院前医疗急救研究的人员匮乏。院前医疗急救标准化工作面宽、量大,而标准化复合型实用人才较少^[26],不能满足当前院前医疗急救标准化建设的需要。

1.4.3 从业人员标准化意识不强。国际标准化组织每年会在世界标准日开展主题活动,以宣传标准化的重要作用,唤起人们的标准化意识^[27]。标准化意识会对院前医疗急救标准化建设产生一定影响。有学者^[28]指出,与发达国家相比,我国相关人员的标准化意识比较薄弱,对标准的实施与监督重视不够。王景慧等^[29]的研究也表明,医务人员对标准的认知、贯彻与执行尚存在较多不足。

2 院前医疗急救标准化建设策略

通过SWOT分析,为提高我国院前医疗急救标准化建设水平,本研究提出4种策略:(1)SO策略——抓住外部机会,发展自身优势。即抓住政策支持机遇,利用积累经验,推进院前医疗急救标准化建设;(2)ST策略——发挥自身优势,减轻外部威胁。即利用院前医疗急救发展自身优势,减轻外在压力;(3)WO策略——利用外部机会,克服自身不足。即加强院前医疗急救标准的国际联通,促使标准国际化;(4)WT策略——解决内在问题,应对外部挑战。即及时制修订标准,克服自身缺点。

2.1 SO策略:抓住外部机会,发展自身优势

提高院前医疗急救服务质量是院前医疗急救持续发展的核心任

务,但院前医疗急救质量管理具有系统性、长期性、复杂性、难度大等特点^[30],要想提高其服务质量就需要从不断完善标准体系建设做起。因此,有必要在国家及地方高度重视院前医疗急救工作的基础上,按照院前医疗急救相关法律法规和政策文件要求,建立健全院前医疗急救标准体系。在构建院前医疗急救标准体系时,需要综合考虑装备、设施、卫生及信息等内容,对院前医疗急救标准化现状进行充分调研。刘慧等^[31]研究表明,标准建设是深深植根于社会、经济和政治环境中的。因此,院前医疗急救标准体系要适应我国经济及社会状况,把握好与现有标准之间的关系,结合国家标准化规划制订标准化需求清单,做好顶层设计,并协调好省市院前医疗急救建设工作,不断完善标准体系。

2.2 ST 策略:发挥自身优势,减轻外部威胁

一是成立院前医疗急救标准化技术委员会。标准化技术委员会对标准制修订工作有一定技术支撑作用。可在征求相关行业主管部门的意见和建议及充分考虑行业发展的基础上,设立院前医疗急救标准化技术委员会,专业、系统地开展院前医疗急救标准化相关工作,如深入总结院前医疗急救标准化工作,搭建交流学习平台,增强标准化研究能力,积极组织申报标准化试点工作等。委员会可由标准化技术人员、行业专家、标准化专家等组建而成,要求具备一定的标准制定基础。

二是培养院前医疗急救标准化的专业化复合型人才培养队伍。张曼莉的研究^[26]表明,可以通过建立定期培训机制提高标准化专职从业人员的理论水平和实操能力。因此,可定期开展针对性培训,提升现有标

准制定人员的专业能力与素养;也可开展院前医疗急救标准常态化培训,对有一定标准制定基础的院前医疗急救人员进行考核和资质认定;还可聘请标准化科研院所、医院急救等行业专业人才,并广泛吸纳管理、建筑等领域专业人才,为标准制定提供创新点与质量保证,从而助力院前医疗急救标准化建设。

三是增强院前医疗急救从业人员的标准化意识。可从营造良好的标准化氛围入手。王爱玲等^[32]指出,可以通过在世界标准日等重要节日开展主题活动来增强标准化意识。也可以通过举办院前医疗急救标准专题培训班、讲座或将有关标准内容纳入专业培训课程等,宣传标准的意义、内容及要求。此外,利用新媒体技术也是营造良好标准化氛围的措施之一,如制作标准知识宣传海报、邀请专家解读标准并录制后在网络平台宣传等。必要时可以采取行政手段加大标准宣贯力度,做好常态化监督和指导工作,将标准的执行情况纳入机构的评审、鉴定中,以此增强相关人员的标准化意识。

2.3 WO 策略:利用外部机会,克服自身不足

院前医疗急救标准需要具备国际格局,在标准制定时要将标准国际化作为目标,提升标准的高度。国外已有院前医疗急救相关标准比较成熟的实践经验,应充分利用信息技术和标准平台检索国际有关标准,关注国际院前医疗急救标准化发展动态和趋势,及时了解和掌握最新的理念和技术,为我国院前医疗急救标准化建设提供参考,但要注意标准的本土化^[33]。可积极参与区域性或国家、国际标准化组织活动,与国际同行进行交流和合作,共同研究、制定和推广院前医疗急救

标准,共享资源、经验和信息,提高标准的科学性和实用性。还可鼓励和支持我国专家参与国际标准的制修订工作,为国际标准制修订贡献中国智慧和方案。

2.4 WT 策略:解决内在问题,应对外部挑战

标准制修订工作是保证标准质量的基础。首先,应从院前医疗急救现状与实际需求出发,逐步完善与院前医疗急救相关标准规范,包括院前医疗急救运载工具、质量控制、信息化建设、装备配置、服装标识、服务规范等标准以及院前医疗急救相关流程和技术规范等,从而提高院前医疗急救服务质量,有效规范院前医疗急救工作。其次,标准起草人员要加强院前医疗急救标准化建设研究工作^[34],在标准制修订工作中采取措施确保数据准确、有效,保证标准制修订的科学性;起草标准时,应充分考虑标准的适用范围,保证起草内容有充分依据,并对后续需验证或试验条款做好相应安排,同时广泛征求各标准利益相关方的意见,提高标准的代表性;在构建院前医疗急救标准体系时,要进行充分调研,利用综合标准化法、系统工程法等科学方法制修订标准;起草人员还需具备一定的标准编写知识和经验,确保制修订标准形式符合要求。再次,应充分发挥标准化技术委员会的作用,严格按照复审周期对标准进行复审,及时更新或废止不规范、不适用、过时效的标准。此外,可采取经费支持、管理需求调研、招投标及标准转化等措施,提高院前医疗急救人员及机构参与标准制修订工作的积极性。最后,还可通过建设标准信息平台对相关标准进行管理,便于在制修订标准时进行系统、全面的梳理^[20],提高标准体系的质量、协调性、先进

性与原创性,平台运行也有利于形成完善的专家库和信息库,从而为加强标准制修订工作奠定基础。

参考文献

[1] 中国医院协会.《中国医院质量安全管理体系标准》6 标准分册论证会在京召开[EB/OL].(2018-05-09)[2023-12-15].<https://www.cha.org.cn/site/content/3b3f17f8efdb8f8126970ad21722e072.html>.

[2] 郭凌,董刚,刘慧,等.德州市院前急救服务标准化建设试点实践探讨[J].中华医院管理杂志,2018,34(9):749-752.

[3] 刘晔,许琳,曹梅,等.全院抢救车标准化管理实践[J].中国卫生质量管理,2017,24(5):6-8.

[4] 徐琪,孙宝云,唐春福,等.院前医疗急救站点标准化建设实践与探索[J].中国公共卫生管理,2022,38(3):419-422.

[5] 孙树学,金大庆,曹邦伟,等.北京市公立医院“区办市管”改革的PEST-SWOT分析[J].中国卫生质量管理,2021,28(8):83-86.

[6] 张源,周剑锋,潘毅慧,等.上海市基层社区家庭病床管理模式SWOT分析[J].中国卫生质量管理,2019,26(2):4-6.

[7] 吕传柱.中国院前急救近十年的发展与未来展望[J].中华急诊医学杂志,2011,20(6):568-570.

[8] 王铁民,李巍,刘统新.浅谈北京急救中心救护车的选型[J].医疗卫生装备,2011,32(2):78-81.

[9] 云南省急救中心,云南省急救中心标准化项目获全国推介[EB/OL].(2021-10-27)[2023-12-15].<https://www.yunnan120.cn/info/i/1592.html>.

[10] 我国牵头提出的《负压救护车医疗舱技术规范》国际标准正式立项[J].商用汽车,2022(7):7.

[11] 邹萍萍,龚纯贵,邹建锋,等.我国院前急救体系面临的困境及对策分析[J].卫生软科学,2013,27(10):616-618.

[12] 张福林,赵晖,张桦,等.院前医疗急救调度行业信息标准解读[J].重庆医学,2016,45(12):1585-1586.

[13] 李奕明,傅承主,叶健伟.紧急医疗救援标准化与信息化研究[J].中国卫生信息管理杂志,2012,9(6):15-19.

[14] 顾璇.论我国院前医疗急救的

国家层面立法[J].医学与法学,2014,6(3):36-38.

[15] 国家卫生计生委.院前医疗急救管理办法:国家卫生和计划生育委员会令第三号[EB/OL].(2013-12-19)[2023-12-01].<http://www.nhc.gov.cn/fzs/s3576/201312/806d4040aa0e4bd4b57cc645880bf17c.shtml>.

[16] 国家卫生健康委,国家发展改革委,教育部,等.关于印发进一步完善院前医疗急救服务指导意见的通知[EB/OL].(2020-09-24)[2023-12-01].<http://www.nhc.gov.cn/zyygj/s3594q/202009/4b20d1ac72914b3997f76110ccc0103d.shtml>.

[17] 国家卫生健康委.卫生健康标准管理办法:国卫法规发〔2019〕44号[EB/OL].(2019-06-26)[2023-12-01].https://www.gov.cn/gongbao/content/2019/content_5442287.htm.

[18] 国家标准化管理委员会,中央网信办,科技部,等.关于印发《“十四五”推动高质量发展的国家标准体系建设规划》的通知:国标委联〔2021〕36号[EB/OL].(2021-12-30)[2023-12-01].https://www.sac.gov.cn/xxgk/zcwj/art/2021/art_51ab9411394a44d78985f6f5efdc80a7.html?eqid=ba459920000ade5300000003648837da.

[19] 国家卫生健康委.“十四五”卫生健康标准化工作规划[EB/OL].(2022-01-11)[2023-12-01].<http://www.nhc.gov.cn/fzs/s7846/202201/0a93c6e17e804d359ba1d2579ce38032.shtml>.

[20] 李慧珍,宗星煜,王晶亚,等.中医药团体标准发展现状分析与思考[J].中医杂志,2022,63(24):2326-2331.

[21] 北京市卫生健康委,北京市发展和改革委员会,北京市财政局,等.关于印发《北京市社区卫生服务机构规划与建设标准》的通知:京卫基层〔2022〕2号[EB/OL].(2022-03-29)[2023-12-01].<https://www.beijing.gov.cn/zhengce/zhengcefagui/202203/t202203312644175.html>.

[22] 上海市卫生健康委,上海市发展和改革委员会,上海市住房和城乡建设管理委员会,等.关于印发《上海市社区卫生服务机构功能与建设指导标准》的通知:沪卫规〔2020〕011号[EB/OL].(2020-08-30)[2023-12-01].<https://wsjkw.sh.gov.cn/zcfg2/20200821/5ff26ab290c2475d89cd21b28ed7d0c7.html?eqid=be97c44d0010823a000000>

04648902bc.

[23] HIESTAND B, MOSELEY M, MACWILLIAMS B, et al. The influence of emergency medical services transport on emergency severity index triage level for patients with abdominal pain[J]. Acad Emerg Med,2011,18(3):261-266.

[24] 柳俊,李群芳,胡梦含.中法院前急救管理模式比较[J].医学与社会,2011,24(9):55-57.

[25] 陆峰,李明华.院前急救医生岗前培训的实践与探讨[J].中国医院,2011,15(3):55-57.

[26] 张曼莉.地方标准制定工作存在的问题及改革方向[J].中国质量监管,2022(4):58-60.

[27] 张莹.培养标准化意识,加强标准化教育[J].中国标准化,2011(6):46-49.

[28] 魏新让.浅议标准化意识与标准化实践[J].大众标准化,2006(11):43-46.

[29] 王景慧,王强,黄超,等.中国医疗标准需求度、认可度及影响因素调查[J].中国卫生标准管理,2020,11(7):11-13.

[30] 林斌,张军,刘亮,等.运用ISO9000标准构建院前急救与指挥调度质量保证模式[J].重庆医学,2010,39(18):2538-2539.

[31] 刘慧,徐丽华,李百成.浅析院前急救机制建设[J].中国现代药物应用,2009,3(14):213-214.

[32] 王爱玲,朱培武,陈凯丽,等.公众标准化意识提升路径思考与实践[J].中国标准化,2014(6):50-52.

[33] 谭鹏,王梅.公共卫生信息地方标准建设中易见问题及对策[J].中国数字医学,2008(9):46-48.

[34] 刘晔,王韧,高丁,等.院前医疗急救转运工作中标准化体系建设探索[J].中华医院管理杂志,2020,36(10):876-880.

通信作者:
向珍君:北京急救中心改革办公室科员,副研究员
E-mail: xzj120@foxmail.com

收稿日期:2023-12-10
修回日期:2023-12-30
责任编辑:吴小红