

中国医务人员医疗标准执行现状及影响因素调查*

孔东池¹ 吕鹏¹ 张翔宇² 张川³ 程书栋⁴ 王景慧⁵ 黄笛⁶ 王强⁷

(1. 烟台毓璜顶医院, 山东 烟台 264000; 2. 黑龙江省萝北县人民医院, 黑龙江 鹤岗 154200;
3. 四川大学华西第二医院, 四川 成都 610041; 4. 厦门大学附属翔安医院, 福建 厦门 361000;
5. 哈尔滨医科大学公共卫生学院, 黑龙江 哈尔滨 150086; 6. 武汉大学中南医院, 湖北 武汉 430071;
7. 国家卫生健康委员会医疗管理服务指导中心, 北京 100044)

【摘要】 目的 调查我国医务人员医疗标准执行现状及其影响因素, 进而了解标准未完全执行的原因。方法 采用多阶段分层抽样法, 通过实地和网络问卷调查相结合的方式, 根据国家统计局地区划分标准, 共招募了中国东部、中部、西部和东北 4 个地区共抽取 10375 名医务人员填写问卷。结果 中国医务人员自我报告的对专业范围内已发布的标准执行率为 82.2%。样本医务人员对医疗标准执行率上存在地区 ($Wald = 10.973, P < 0.05$)、机构级别 ($Wald = 95.052, P < 0.01$) 以及标准认可程度 ($Wald = 689.166, P < 0.01$) 间存在差异。结论 中国医务人员对所在专业范围内已经发布的相关标准的自我报告执行程度较高。

【关键词】 医务人员; 医疗标准; 执行情况; 影响因素

【中图分类号】 R-012 **【文献标志码】** A **doi:**10.3969/j.issn.1672-3511.2019.11.023

Survey on current status and influencing factors of execution of medical standards among Chinese medical staffs

KONG Dongchi¹, LYU Peng¹, ZHANG Xiangyu², ZHANG Chuan³, CHENG Shudong⁴,
WANG Jinghui⁵, HUANG Di⁶, WANG Qiang⁷

(1. Yantai Yuhuangding Hospital, Yantai 264000, Shangdong, China;
2. Luobei People's Hospital, Hegang 154200, Helongjiang, China;
3. West Second Hospital, Sichuan University, Chengdu, China;
4. The Affiliated Hospital of Xiamen University Xiang'an Hospital, Xiamen 361000, Fujian, China;
5. College of Public Health, Harbin Medical University, Harbin 150086, China;
6. Central South Hospital, Wuhan University, Wuhan 430071, China;
7. National Health Commission Medical Management Service Guidance Center, Beijing 100044, China)

【Abstract】 Objective To explore the status of execution of medical standards and its influencing factors among Chinese medical staffs and understand why medical standards cannot be enforced wholly. **Methods** Multistage stratified sampling was used using a combination of field measurement and online questionnaires. 10375 medical staffs across four class of regions, according to the criteria of regional division of the State Statistical Bureau including eastern, central, western and northeast China, were recruited to complete the questionnaire. **Results** The execution rate of medical standards self-reported by Chinese medical staffs was 82.2%. Moreover, there were differences in regional ($Wald = 10.973, P < 0.05$), organization ($Wald = 95.052, P < 0.01$) and acceptance degree about standards ($Wald = 689.166, P < 0.01$). **Conclusion** Chinese medical staff have a higher level of self-reporting on the relevant standards within their field of expertise. In the future, the differences of the region, the level of organization and the degree of acceptance of the standard should be taken into account in the promotion and practical operation of medical standards.

【Key words】 Medical staffs; Medical standards; Execution; Influencing factors

随着经济全球化的深入发展, 标准化在便利经贸

往来、支撑产业发展、促进科技进步、规范社会治理中的作用日益凸显^[1], 而与公众生命健康安全密不可分的医疗领域更需要标准保驾护航。《“健康中国 2030”

基金项目: 国家卫健委医疗相关标准调查(2018-65)

通信作者: 王强, E-mail: jason2019@sina.com

规划纲要》^[2]和《健康中国行动 2019-2030 年》^[3]文件指出:健康是促进人的全面发展的必然要求,是经济社会发展的基础条件。根据《卫生健康标准管理办法》^[4]相关要求,应“以病人为中心,持续加强医疗标准的制定、宣贯以及实施工作”。我国医疗标准起步较晚,覆盖面小,医务人员对标准认知、宣传和执行尚存在较多不足,医疗标准在医疗卫生领域中的重要作用尚未得到充分发挥^[5]。因此,卫生标准的发展就需要由政府主导推动并开展卓有成效的工作^[6]。目前,现有的研究多聚焦于临床技术层面,对医务人员医疗标准执行的现状及影响因素缺乏关注。本文以中国医务人员为研究对象,旨在探究中国医务人员对医疗标准执行现状及影响因素,以期首次梳理中国医务人员在标准工作执行中的全国现状。

1 对象与方法

1.1 研究对象 采用多阶段分层抽样法,按照国家统计局地区划分标准,抽取中国东部、中部、西部和东北 4 个地区,东、中、西部每一个地区抽取 5~10 个省份,东北地区 3 个省份。调查采取自愿参加原则和匿名作答方式,邀请医务人员在一定时间内填写问卷。

共发放问卷 10375 份,最后保留有效问卷 9071 份,有效回收率为 87.4%。无效问卷主要原因为未作答而直接提交、缺失项过多或存在明显错误作答倾向,同时将问卷填写时间超短或提交时间超长且质量不好的问卷予以剔除。入选标准:医疗机构医务工作者;持有执业医师证;在岗人员;知情自愿参加者;承诺所填信息真实有效者。

1.2 测量工具 本研究采用自行设计的调查问卷。采用现场问卷调查与网络问卷调查相结合的方式。问卷采用 5-likert 尺度,并将标准认知、执行及效用的评价情况进行重新编码。将“从不执行”、“小部分执行”和“部分执行”视为“未执行”,重新编码为“0”;将“大部分执行”和“完全执行”视为“已执行”,重新编码为“1”。

1.3 统计学分析 采用 SPSS 22.0 软件进行统计学分析,运用描述性统计方法描述医务人员基本情况、标准执行情况。运用 Logistic 回归分析探究标准执行情况的影响因素。 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 样本医务人员一般资料 此次调查样本医务人员的详细信息见表 1。

表 1 调查对象一般资料
Table 1 General information

类别	$n(\times 10^{-2})$	t/F	P	类别	$n(\times 10^{-2})$	t/F	P
性别		3.896	0.01	工龄		13.426	0.000
男	2295(25.3)			5 年以内	1936(21.3)		
女	6776(74.7)			5~9 年	2082(23.0)		
所在地区		18.335	0.000	10~14 年	1540(17.0)		
东部	2188(24.1)			15~19 年	1026(11.3)		
中部	2336(25.8)			20 年以上	2487(27.4)		
西部	3491(38.5)			学历		42.452	0.000
东北部	1056(11.6)			大专及以下	1695(18.7)		
机构级别		28.745	0.000	本科	5805(64.0)		
一级	365(4.0)			硕士	1284(14.2)		
二级	2300(25.4)			博士	287(3.2)		
三级	6207(68.4)			职称		45.645	0.000
未定级	199(2.2)			初级	3190(35.2)		
年龄		17.551	0.000	中级	3281(36.2)		
20 岁以下	30(0.3)			副高	1546(17.0)		
20~29 岁	2443(26.9)			正高	606(6.7)		
30~39 岁	3592(39.6)			未评	448(4.9)		
40~49 岁	2212(24.4)			工作类型		16.632	0.000
50 岁以上	794(8.8)			医师	2635(29.0)		
				护理	4084(45.0)		
				医技	877(9.7)		
				管理	1189(13.1)		
				其他	286(3.2)		

2.2 中国医务人员的医疗标准执行现状 中国医务人员对专业范围内已发布的标准执行率为 82.2% (7453/9071)。提示中国医务人员对标准执行情况

较好。

2.3 中国医务人员未完全执行标准原因 根据既往资料、现场访谈、专家咨询以及小组讨论等方法,汇总

了未完全执行标准的原因让样本医务人员选择,即:“您认为一些医务人员未能执行已经出台的医疗标准原因有哪些”。结果显示,在未能完全执行标准的原因中,见表 2。

2.4 医务人员医疗标准执行影响因素多因素 Logistic 回归分析 单因素分析筛选出的 7 个影响因素,纳入到多因素 Logistic 回归分析模型中,筛选出医务人员所在地区、机构级别以及标准认可程度 4 个影响因素。根据 logistic 回归模型使用的条件,要求各自变量之间应互相独立。为此,对各自变量进行多重共线性诊断,根据 $VIF < 10$,容差 < 1 ,可知变量之间不存在多重线性问题,可以纳入 logistic 回归模型。结果显示地区、医疗机构级别以及标准认可程度是医务人员标准执行情况的影响因素,见表 3。具体而言,相对于中部地区,东部医务人员执行率最高,西部医务人员

执行率更低;相对于一级医疗机构,三级医疗机构标准执行率更高;医务人员标准的认可程度对标准执行程度具有正向预测作用 ($Wald = 689.166, P < 0.01, OR = 3.142$),即认为标准作用较大的人更愿意执行相关标准,见表 4。回归模型的整体模型显著性检验,达到 0.01 显著性水平,而 Hosmer-Lemeshow 检验值未达显著水平,表示此回归模型适配度非常理想。

表 2 中国医务人员未完全执行标准的原因

Table 2 The reasons why Chinese medical staff did not fully implement the standard

选项	$n(\times 10^{-2})$
标准与现在的工作实际不符	2672(29.5)
标准的内容表达不清晰	1020(11.2)
标准与规范性文件(红头文件)、指南等不配套,有冲突	1386(15.3)
未知晓标准或未获得标准	1621(17.9)
其他	495(5.5)

表 3 变量赋值表

Table 3 Variable assignment table

变量	变量名	赋值方法
因变量	标准执行	未执行=0,已执行=1
自变量	年龄(X_1)	< 2 岁=0,(20~)岁=1,(30~)岁=2,(40~)岁=3, ≥ 50 岁=4
	工龄(X_2)	< 5 年=0,(5~)年=1,(10~)年=2, ≥ 15 年=3,
	文化程度(X_3)	大专及以下=0,本科=1,硕士研究生=2,博士研究生=3
	技术职称(X_4)	未评级=0,初级=1,中级=2,副高级=3,正高级=4
	医疗机构级别(X_5)	未定级=0,一级=1,二级=2,三级=3
	地区分布(X_6)	东部=0,中部=1,西部=2
	工作类别(X_7)	医师($Z_1=0, Z_2=0, Z_3=0, Z_4=0$) 护理($Z_1=1, Z_2=0, Z_3=0, Z_4=0$) 医技($Z_1=0, Z_2=1, Z_3=0, Z_4=0$) 管理($Z_1=0, Z_2=0, Z_3=1, Z_4=0$) 其他($Z_1=0, Z_2=0, Z_3=0, Z_4=1$)

表 4 中国医务人员标准执行影响因素分析多因素 Logistic 回归分析结果

Table 4 Analysis of influencing factors of Chinese medical staff standard implementation

自变量	B	S. E.	Wald	df	P	OR	95%CI
常数项							
地区(对照=中部)			10.973	3	0.012		
地区:东部	0.058	0.089	0.426	1	0.514	1.060	0.891~1.261
地区:西部	-0.176	0.079	4.922	1	0.027	0.839	0.718~0.980
地区:东北部	-0.041	0.110	0.141	1	0.707	0.960	0.774~1.190
医疗机构级别(对照=一级)			95.052	3	< 0.01		
级别:二级	-0.226	0.150	2.277	1	0.131	0.797	0.594~1.070
级别:三级	0.431	0.146	8.785	1	0.003	1.539	1.157~2.048
级别:未定级	-0.253	0.219	1.338	1	0.247	0.776	0.505~1.192
认可程度	1.145	0.044	689.166	1	< 0.01	3.142	2.885~3.423

3 讨论

3.1 中国医务人员医疗标准执行情况现状 本研究表明,中国医务人员对专业范围内已发布的标准执行程度普遍较高,可能带有一定社会赞许现象,从而过高的汇报了执行率。通过座谈和个体定性访谈而知,部分医务人员虽然在客观上临床行为遵照相关标准,甚至高于标准,但主观层面对医疗标准知晓不清,所执行的标准,更大程度上是在参考医疗标准或相关指南的情况下所形成的较为熟悉的操作

路径。

标准化对重复性事物和概念通过制定、发布和实施标准,达到统一,以获得最佳秩序和社会效益^[7]。医务人员应真正认识且重视医疗标准,将标准与工作结合,提高医疗标准的执行率,使“自我报告”转变为“客观现实”,通过标准化管理流程,让标准有序地在各岗位之间流转^[8],充分发挥标准在规范行业流程、提高临床医疗水平、改善医疗服务质量和保证医疗安全等方面的重要意义^[9]。

3.2 中国医务人员未执行医疗标准的原因 医疗标准与现实临床工作不符、医疗标准的内容表达不清晰、在工作中尚未知晓标准或未获得标准、医疗标准与规范性文件(红头文件)、指南等其他技术文件不配套、有冲突等问题是标准未完全执行的主要原因。分析可能存在的因素,与标准宣贯工作不足,标准修订不及时、数量少、标准老化、不能满足实际工作需求、覆盖范围小等有关。这些因素影响标准的执行和推广,同时也为标准的修订完善和宣贯工作提供了借鉴。医疗标准是职责范围内涉及人体健康和医疗卫生服务等事项制定的各类技术规定^[10],卫生行政部门在加强标准宣贯工作的同时,需要带着标准到基层调研,听取医疗卫生机构和医务人员在标准使用过程中遇到的问题和意见^[11-12],针对性开展标准制修订,注重与红头文件、规范指南的界限与区别;另外标准制定过程中要考虑适用性,做到统筹兼顾,确保标准的技术要求符合社会经济发展和产业发展需要^[13],切实考量不同地区、不同层次、不同级别、不同病种之间的差异,建立完善、有针对性的标准体系。同时可以借鉴卫生技术评估过程^[14],在公开、循证、透明的原则下,吸收患者、企业等群体共同参与标准的评估与评价。

3.3 中国医务人员医疗标准执行情况的影响因素 医疗标准是国家的重要技术法规,是保障医疗机构正常运行的最低标准^[15],也是提升医院管理水平、服务能力和保障患者安全的重要手段^[16]。医务人员所在地区、机构级别以及标准认可程度是影响中国医务人员标准执行程度的重要因素。本研究结果提示,地区间的差异导致了医务人员在医疗标准执行间的不同。分析原因,东部沿海地区经济较为发达,医疗事业发展更快,医疗标准趋近于制度化、规范化和体系化。西部地区受制于地方经济、医疗技术、设备、资源等因素,推行医疗标准执行还有很大空间。相对于一级医疗机构,三级医疗机构的医务人员执行程度较高,二级与未定级机构执行程度较低,未定级机构医务人员标准执行程度最低。这也提示机构层次不同,内部医务人员的医疗标准知晓率间存在差异。三级医疗机构作为跨地区、省、市以及向全国范围提供医疗卫生服务的综合性医疗机构,在功能、任务、设施条件、科学管理等方面优势明显^[17],丰富的医疗资源使其具有强大的医疗服务供给能力,同时更需要完善的医疗标准保驾护航。

研究还发现,医务人员标准认同程度是标准执行的有效保护因素,即医务人员对医疗标准认可程度越高,他们执行标准的情况越好。个体的执行功能在一定时间内是有限的,前一任务的自我控制或自我调节

会引起随后一定时间内执行功能的降低,相反前一任务的自我肯定或自我认同会引起随后一定时间内执行功能的提升^[18]。本研究结果提示,影响中国医务人员标准执行情况的因素是多维度的,既有环境因素,也受到机构因素影响,更有来自个体认同层面的因素。在新《标准化法》颁布实施的背景下,了解目前医务人员对医疗相关标准的执行情况,对进一步提高医疗相关标准的制修订质量,充分发挥标准对临床实践的规范指导作用具有重要意义;提高医务人员医疗标准的执行力度,更好发挥医疗标准在卫生领域基础性、战略性作用,对于促进卫生健康动态发展具有一定的现实意义。另外,本研究也将为推进我国医疗标准能力体系建设和政策研究提供启示。

4 结论

本调查结果表明,中国医务人员自我报告医疗标准的执行情况较好;医疗标准知晓度、现实内的冲突、内容表达不清等方面限制了标准执行;高级别医疗机构、东部地区及高标准认同度的医务人员标准执行情况更好。

【参考文献】

- [1] 近平致第 39 届国际标准化组织大会的贺信[EB/OL]. (2016-09-12) [2018-09-03]. http://www.xinhuanet.com/politics/2016-09/12/c_1119554153.htm.
- [2] 国家卫生计生委. 健康中国 2030 热点问题专家谈[M]. 北京: 中国人口出版社, 2016, 10: 5-10.
- [3] 国家卫生健康委规划发展与信息化司. 健康中国行动 2019-2030 年[EB]. <http://www.nhc.gov.cn/guihuaxxs/s3585u/201907/e9275fb95d5b4295be8308415d4cd1b2.shtml>. 2019.
- [4] 国家卫生健康委法规司. 国家卫生健康委关于印发卫生健康标准管理办法的通知[EB]. <http://www.nhc.gov.cn/fzs/s3581p/201907/429b93973e0145888a4860c9658ac482.shtml>. 2019.
- [5] 陈广刚, 吕荷叶. 我国医疗卫生标准的现状、问题及建议[J]. 中国卫生监督杂志, 2014, 21(6): 534-538.
- [6] 汪建荣. 促质量 抓实施 建平台—《地方卫生标准工作管理规范》解读[J]. 中国卫生标准管理, 2017, 1(2): 6-10.
- [7] 姜举娟, 徐晶. 标准化是企业适应市场化经济的必然[J]. 中国科技信息, 2008, (5): 162-163.
- [8] 冯丹, 刘涛. 标准化管理: 固本强基之需[J]. 中国医院院长, 2014, 13: 54.
- [9] 黄超, 王燕平, 梅宇欣, 等. 国内不同部委标准体系和管理体制对医疗卫生标准管理的借鉴[J]. 中国卫生标准管理, 2018, (21): 1-7.
- [10] 李勇, 徐贻萍. 强制性国家卫生标准的效力及法律地位研究[J]. 中国卫生标准管理, 2015(13): 2-4.
- [11] 周晓平, 黄继峰, 罗腾达, 等. 基层医疗机构医务人员医院感染知识培训需求调查与管理对策[J]. 中华医院感染学杂志, 2015, 25(21): 5037-5040.
- [12] 徐泽斌, 杜宝佳, 周涛, 等. 四川省《生活饮用水卫生标准》追踪评价结果分析[J]. 中国卫生监督杂志, 2017, 24(4): 334-339.

(下转第 1756 页)

组患者治疗后 T 淋巴细胞亚群水平均显著优于对照组、治疗前 ($P < 0.05$), 提示重型麻疹患者加用炎琥宁注射液治疗有助于调节机体 T 淋巴细胞亚群水平, 改善免疫系统功能, 推测这可能是该方案具有更佳临床疗效关键机制之一。观察组患者合并症发生率显著低于对照组 ($P < 0.05$), 用药期间两组患者的不良反应发生率均较低, 说明三联药物方案用于重型麻疹治疗可有效预防重要脏器合并症发生, 安全性较高, 改善疾病远期预后。但鉴于入选样本量少、随访时间短及单一中心等因素制约, 所得结论还有待进一步更大规模临床随机对照研究证实。

4 结论

三联药物方案治疗重型麻疹尤其对成人患者可有效减轻临床症状体征, 安全性较高, 加快病情康复进程, 改善机体免疫功能, 并有助于降低合并症的发生风险。

【参考文献】

[1] 赵辩. 中国临床皮肤病学 [M]. 江苏: 科学技术出版社, 2010: 423.
 [2] 唐金芳, 石健. 现阶段我国麻疹流行特点及应对策略 [J]. 疾病监测与控制, 2012, 9(23): 2939-2940.
 [3] 宋桂华, 张岩, 李芹, 等. 儿童麻疹临床特征及治疗的回顾性分析 [J]. 中国全科医学, 2016, 19(9): 1091-1094.
 [4] 中华人民共和国国家卫生和计划生育委员会. 麻疹诊断 [J]. 传染病信息, 2017, 30(4): 181-189.
 [5] 孙丙虎, 胡志亮, 池云, 等. 5020 例麻疹住院患者的流行病学和临床特征分析 [J]. 现代医学, 2017, 45(10): 1498-1501.
 [6] 赵燕, 金丹群, 陈必全, 等. 62 例婴幼儿重型麻疹临床及流行病

学特征 [J]. 中国感染控制杂志, 2015, 14(2): 94-97.
 [7] 胡亚美, 江载芳. 诸福棠实用儿科学 (上册) [M]. 第 8 版, 北京: 人民卫生出版社, 2015: 264.
 [8] 胡继伟. 痰热清治疗小儿麻疹并肺炎的疗效观察 [J]. 医药论坛杂志, 2012, 3(5): 99-100.
 [9] 陈必全, 夏春琴. 2009-2013 年麻疹住院患者的免疫状态、流行病学及临床特点 [J]. 中国感染控制杂志, 2014, 13(4): 218-221.
 [10] 李艳, 张尔康. 112 例婴儿麻疹临床特征分析 [J]. 临床儿科杂志, 2014, 32(2): 197.
 [11] 杨青, 黄红伟, 管鹤, 等. 成人麻疹 68 例临床分析 [J]. 江苏医药, 2016, 42(1): 113-114.
 [12] Fu HY, Wang XM, Zhao RQ, et al. Retrospective study of risk factors of mortality in patients with measles in a tertiary pediatric hospital [J]. Chinese Journal of Infectious Diseases, 2013, 31 (10): 598-602.
 [13] 徐金凤, 张晓慧, 柳雅立, 等. 利巴韦林联合聚乙二醇干扰素 α 治疗慢性丙型肝炎发生相关溶血性贫血的影响因素分析 [J]. 临床肝胆病杂志, 2019, 35 (2): 319-322.
 [14] 郝润来, 李建明, 唐中权. 成人麻疹肝损伤药物治疗及临床特征 [J]. 中国肝脏病杂志, 2017, 9(2): 70-73.
 [15] 孙文思, 张春菊, 刘文东. 疏风解毒胶囊联合炎琥宁注射液治疗小儿上呼吸道感染的临床研究 [J]. 现代药物与临床, 2018, 33 (9): 2298-2302.
 [16] 谭中富, 杨明. 炎琥宁注射液辅助治疗难治性肺炎支原体肺炎患儿的临床疗效及其对免疫功能、细胞因子的影响研究 [J]. 实用心脑血管病杂志, 2017, 25 (7): 48-52.
 [17] 申静. 炎琥宁与 α 干扰素治疗小儿上呼吸道感染的疗效对比 [J]. 中西医结合心血管病杂志, 2019, 7 (1): 101, 103.
 [18] 卓伟清. 炎琥宁注射液治疗小儿麻疹 200 例临床回顾性分析 [J]. 深圳中西医结合杂志, 2016, 26(10): 112-114.
 [19] 蒲向阳. 炎琥宁注射液与利巴韦林治疗小儿急性上呼吸道感染疗效比较 [J]. 儿科药理学杂志, 2015, 21(9): 28-30.
 (收稿日期: 2019-04-23; 修回日期: 2019-08-21; 编辑: 黎仕娟)

(上接第 1752 页)

[13] 庞亚男, 郑彬. 我国卫生标准与世界卫生组织指南制定与管理的对比 [J]. 中国卫生标准管理, 2018, 9(09): 5-10.
 [14] 赵琨, 肖月, 池莲花, 等. 英国 NICE 技术评估和临床指南的实施对我们的启示 [J]. 中国卫生资源, 2011, 14 (3): 193
 [15] 臧照芳, 王建树, 高涵昌, 等. 健康中国战略下的卫生标准顶层设计 [J]. 中国卫生标准管理, 2019, 10(01): 13-15.

[16] 谭红, 杨永朝, 刘静. 河北省医疗机构管理标准体系需求情况调查 [J]. 实用预防医学, 2016, 23(1): 89-91.
 [17] 夏丹. 大型综合性医院护士压力的影响因素及应对策略 [C]: 全国儿科护理学术交流暨专题讲座会议论文集汇编, 2007 年.
 [18] 李芳丽. 现实群际威胁的认知评估对执行功能影响的研究 [D]; 西南大学, 2015.
 (收稿日期: 2019-09-02; 修回日期: 2019-09-21; 编辑: 黎仕娟)