

DOI: 10. 12138/j. issn. 1671—9638. 20194331

· 论 著 ·

《医院隔离技术规范 WS/T 311—2009》实施情况调查报告

贾会学, 彭雪儿, 姚 希, 李六亿

(北京大学第一医院感染管理-疾病预防控制处, 北京 100034)

[摘要] **目的** 了解《医院隔离技术规范 WS/T 311—2009》(以下简称“隔离规范”)在全国各级医院的实施情况,为“隔离规范”的修订提供科学依据。**方法** 2017 年全国抽查 12 个省(市)的 253 所医院,调查“隔离规范”颁布前后医院隔离措施实施情况,包括隔离制度的修订,开展培训、督导等管理工作,建筑布局与设施设置,手卫生工作的开展,标准预防相关工作的开展,防护用品的使用及职业暴露管理等的实施情况。**结果** 2017 年在调查的 253 所医院中,99.21%(251 所)已经建立了隔离预防制度,97.23%(246 所)定期对隔离工作进行指导与监督;开展手卫生工作在 2009 年达到高峰;76.28%(193 所)设立肠道门诊,79.84%(202 所)设立发热门诊,88.54%(224 所)设立门诊急预检分诊;99.21%(251 所)医院开展了标准预防相关工作;与 2010 年相比,医用个人防护用品使用量增长超过 1 倍;98.02%(248 所)医院有针刺伤报告流程与制度。**结论** “隔离规范”的颁布对规范各医院的隔离工作起到了促进作用。

[关键词] 医院感染; 隔离; 规范; 实施

[中图分类号] 197.323

Survey report on implementation of *Technique Standard for Isolation in Hospitals (WS/T 311—2009)*

JIA Hui-xue, PENG Xue-er, YAO Xi, LI Liu-yi (Department of Infection Control, Peking University First Hospital, Beijing 100034, China)

[Abstract] **Objective** To survey the implementation of *Technique Standard for Isolation in Hospitals (WS/T 311—2009)* (referred to as isolation standard) at all levels of hospitals in China, and provide scientific basis for the revision of isolation standard. **Methods** In 2017, 253 hospitals in 12 provinces (municipalities) in China were selected to survey the implementation of isolation measures before and after the issuing of isolation measures, including revision of isolation system, training, supervision and other management work, building layout and installation of facilities, implementation of hand hygiene, implementation of standard prevention relevant work, use of protective equipment, and implementation of occupational exposure management. **Results** In 2017, of 253 surveyed hospitals, 99.21% ($n = 251$) established isolation prevention system, 97.23% ($n = 246$) regularly guided and supervised isolation work; implementation of hand hygiene reached peak in 2009; 76.28% ($n = 193$) of hospitals set up intestinal outpatient clinics, 79.84% ($n = 202$) set up fever clinics, 88.54% ($n = 224$) set up outpatient and emergency pre-examination and triage; 99.21% ($n = 251$) carried out standard prevention relevant work; compared with 2010, the use of medical personal protective equipment increased more than double; 98.02% ($n = 248$) of hospitals had reporting procedure and system of needle stick injury. **Conclusion** Issuing of isolation standard has played a promoting role in standardizing the isolation work of hospitals.

[Key words] healthcare-associated infection; isolation; standard; implementation

[收稿日期] 2018-10-17

[基金项目] 国家卫生计生委卫生和计划生育监督中心课题

[作者简介] 贾会学(1981-),女(汉族),河北省衡水市人,副研究员,主要从事医院感染的监测、控制与管理及研究。

[通信作者] 李六亿 E-mail: lucyliuyi@263.net

隔离技术是医院感染管理的重要核心技术,2003 年严重急性呼吸综合征(SARS)的流行暴露出我国隔离工作的薄弱^[1-3],在此背景下,2009 年国家卫生部颁布并实施了《医院隔离技术规范 WS/T 311—2009》(以下简称“隔离规范”),是我国第一部针对医院隔离预防技术应用的行业标准,具有十分重要的意义。“隔离规范”规范了全国医疗机构的隔离预防工作,既结合我国实际条件又能符合国际标准,对预防与控制外来传染病在医院传播及医院感染暴发起到非常积极的规范、引导作用,为提高医疗质量,保障患者安全夯实了基础。截至 2017 年“隔离规范”颁布已有 8 年,为了解各地“隔离规范”的执行情况、医院隔离工作推进进展、保障医疗安全取得的成效及“隔离规范”实施中存在的问题,特在全国范围内对“隔离规范”的实施情况进行了调查,现将调查结果总结如下。

1 对象与方法

1.1 调查对象 抽取东北、华东、华北、华南、西南、西北地区的 12 个省市(黑龙江、辽宁、山东、上海、安徽、北京、广东、广西、重庆、贵州、新疆、甘肃)参与调查,由各省医院感染质量管理与控制中心主任或省医院协会医院感染管理专业委员会主任委员,按照每省三级医院和二级医院各 12 所并包含教学医院、专科医院的原则抽取医院。

1.2 调查方法 采取书面调查与现场调查相结合的方式,问卷调查采用统一设计的自填式问卷进行调查,由医院感染管理部门(或院感管理专/兼职人员)填写调查问卷,由专门的调查员检查问卷的完整性并回收问卷。对收集到的调查问卷进行抽样,再由经专门培训的调查员进行现场调查核准。

1.3 调查内容 包括医院基本信息,隔离制度的制定、开展培训、督导等管理情况,建筑布局与设施设置、手卫生工作的开展、标准预防相关工作的开展、防护用品的使用及职业暴露管理等现状。

1.4 质量控制 在正式调查开始前进行问卷预调查。根据预调查的结果并结合专家提出的意见,对问卷进行完善,由专门的调查员对回收的问卷进行核查。

1.5 统计方法 应用 SPSS 22.0 进行统计分析,计数资料以率(%)表示。

2 结果

2.1 医院基本情况

2.1.1 医院类型、类别、性质、等级分布 2017 年共向全国 6 大区的 12 个省(市)的调查医院发出调查表 288 份,回收 262 份,有效调查表 253 份,有效率为 96.56%。在有效调查的 253 所医院中,均设立了医院感染管理委员会,其中 95.65%(242 所)医院设立了独立的医院感染管理部门,省部级、地市级及区县级医院比例为 3.30:6:5,综合与专科医院的比例为 4.62:1,教学与非教学医院比例为 2.42:1,三级与二级医院比例为 1.98:1。见表 1。

表 1 253 所调查医院的基本类型分布

Table 1 Distribution of basic types of 253 surveyed hospitals

| 医院分类 | 医院数量(所) | 构成比(%) |
|--------|---------|--------|
| 医院区划级别 | | |
| 省部级 | 58 | 22.92 |
| 地市级 | 106 | 41.90 |
| 区县级 | 89 | 35.18 |
| 医院教学类别 | | |
| 教学医院 | 179 | 70.75 |
| 非教学医院 | 74 | 29.25 |
| 医院性质 | | |
| 综合医院 | 208 | 82.21 |
| 专科医院 | 45 | 17.79 |
| 医院等级 | | |
| 三级医院 | 168 | 66.40 |
| 二级医院 | 85 | 33.60 |

2.1.2 医院规模 调查的 253 所医院中,多数医院床位数为 500~999,占 35.57%,其次为 1 000~1 999 张床位,占 31.62%。见表 2。

表 2 253 所调查医院的规模(床位数)分布

Table 2 Distribution of size (number of beds) of 253 surveyed hospitals

| 医院床位数(张) | 医院数(所) | 构成比(%) |
|-------------|--------|--------|
| ≤299 | 29 | 11.46 |
| 300~499 | 24 | 9.49 |
| 500~999 | 90 | 35.57 |
| 1 000~1 999 | 80 | 31.62 |
| ≥2 000 | 30 | 11.86 |
| 合计 | 253 | 100.00 |

2.2 隔离管理工作情况

2.2.1 隔离预防制度的制定 截至 2017 年 99.21%(251 所)的医院制定了全院的隔离预防制

度,2010 年制定全院隔离预防制度的医院数量增加最快,所占比例最高,为 17.53%(44/251),其次为 2009 年,为 15.14%(38/251),增长趋势见图 1。

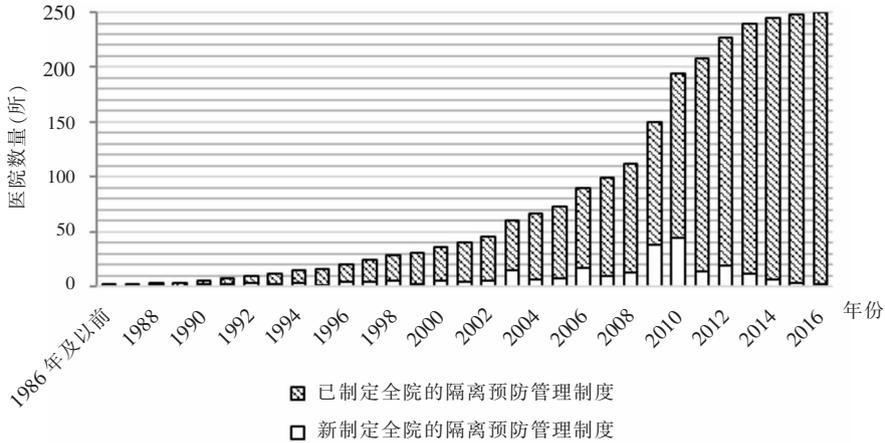


图 1 253 所医院制定全院隔离预防制度的情况

Figure 1 Establishment of isolation and prevention system in 253 hospitals

2.2.2 隔离工作的督导 截至 2017 年 97.23%(246 所)的医院感染管理部门对隔离工作有定期指导与监督。2009—2010 年开展此工作的医院数量增长最快,占 37.40%(92/246)。不同年份开展对隔离工作定期指导与监督的医院数量增长趋势见图 2。其中 70%的医院感染管理部门每月对隔离工作进行指导与监督。

不同类型、类别、性质和等级医院隔离工作提升幅度不同。其中区县级医院提升幅度在 70%以上,地市级和省部级提升幅度为 50%~60%;非教学医院提升幅度在 65%以上,教学医院提升幅度为 55%~60%;二级医院提升幅度在 70%以上,三级医院提升幅度为 50%~60%。见表 3。

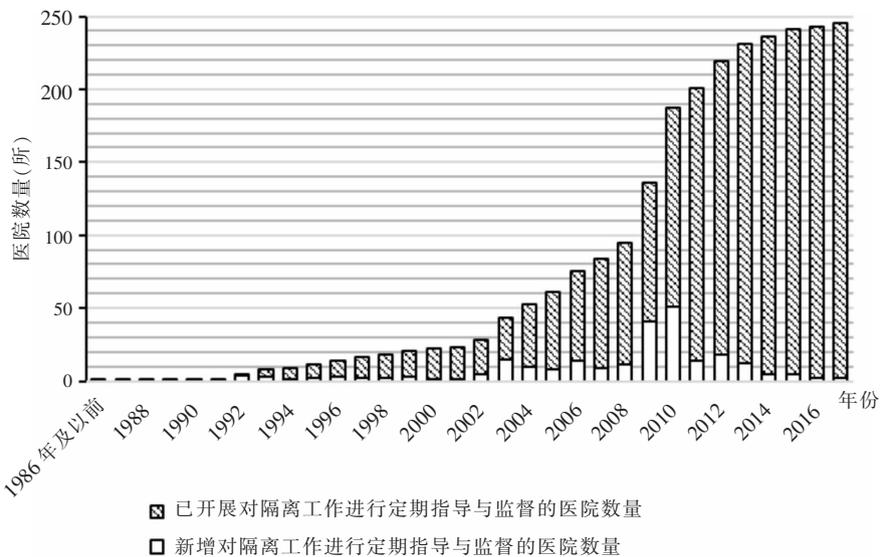


图 2 253 所医院感染管理部门对隔离工作进行定期指导与监督的情况

Figure 2 Regular guidance and supervision of isolation by healthcare-associated infection management departments in 253 hospitals

表 3 2009 年以前与 2017 年不同医院隔离工作开展情况[% (所)]

Table 3 Implementation of isolation in different hospitals before 2009 and in 2017(%[No. of hospitals])

| 医院分类 | 制定制度 | | 定期指导与监督 | | 标准预防管理制度 | |
|---------------|------------|-------------|------------|-------------|------------|-------------|
| | 2009 年以前 | 截至 2017 年 | 2009 年以前 | 截至 2017 年 | 2009 年以前 | 截至 2017 年 |
| 医院区划级别 | | | | | | |
| 省部级(n = 58) | 41.38 (24) | 96.55 (56) | 48.28 (28) | 98.28 (57) | 41.38 (24) | 96.55 (56) |
| 地市级(n = 106) | 38.68 (41) | 95.28 (101) | 47.17 (50) | 97.17 (103) | 38.68 (41) | 95.28 (101) |
| 区县级(n = 89) | 20.22 (18) | 93.26 (83) | 20.22 (18) | 96.63 (86) | 20.22 (18) | 93.26 (83) |
| 医院教学类别 | | | | | | |
| 非教学医院(n = 74) | 24.32 (18) | 93.24 (69) | 28.38 (21) | 95.95 (71) | 24.32 (18) | 93.24 (69) |
| 教学医院(n = 179) | 36.31 (65) | 95.53 (171) | 41.90 (75) | 97.77 (175) | 36.31 (65) | 95.53 (171) |
| 医院性质 | | | | | | |
| 专科医院(n = 245) | 35.56 (16) | 93.33 (42) | 40.00 (18) | 97.78 (44) | 35.56 (16) | 93.33 (42) |
| 综合医院(n = 208) | 32.21 (67) | 95.19 (198) | 37.50 (78) | 97.12 (202) | 32.21 (67) | 95.19 (198) |
| 医院等级 | | | | | | |
| 二级医院(n = 85) | 21.18 (18) | 91.76 (78) | 21.18 (18) | 92.94 (79) | 21.18 (18) | 91.76 (78) |
| 三级医院(n = 168) | 38.69 (65) | 96.43 (162) | 46.43 (78) | 99.40 (167) | 38.69 (65) | 96.43 (162) |

2.3 手卫生工作开展情况 各医院在开始制定手卫生管理制度、开展手卫生培训、指导与监督以及开展依从性和正确性调查,主要集中在 2009 年并达到高峰,见图 3。不同类型、类别、性质和等级医院手卫生工作提升幅度不同,尤其是制度制定和培训工

作。其中区县级医院提升幅度在 80%以上,地市级提升幅度为不到 80%,省部级提升幅度为不到 70%;非教学医院提升幅度在 85%以上,教学医院提升幅度为 75%以下;二级医院提升幅度在 85%以上,三级医院提升幅度为 75%以下。见表 4。

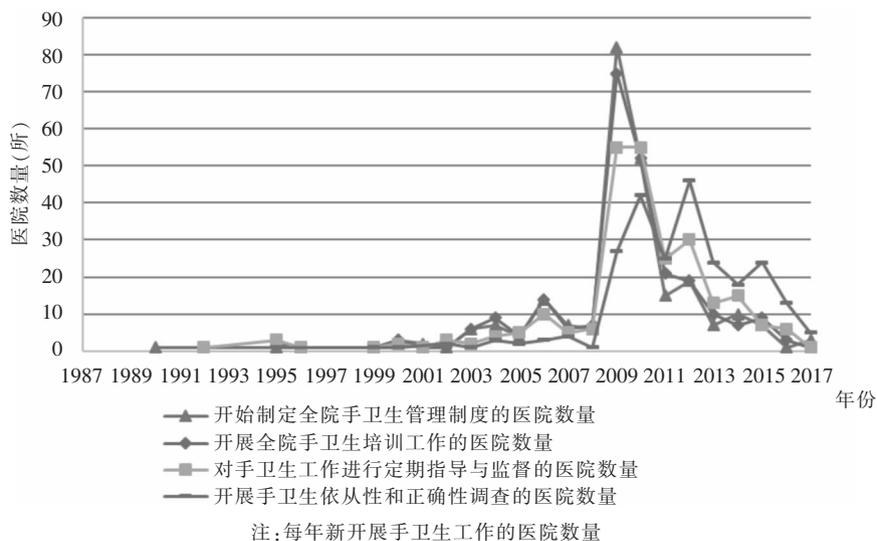


图 3 253 所医院手卫生工作开展趋势分析

Figure 3 Trend analysis on implementation of hand hygiene in 253 hospitals

表 4 2009 年以前与 2017 年不同医院开展手卫生工作情况[% (所)]

Table 4 Implementation of hand hygiene in different hospitals before 2009 and in 2017(% [No. of hospitals])

| 类型 | 制定管理制度 | | 开展培训工作 | | 定期指导与监督 | |
|----------------|------------|--------------|------------|--------------|------------|--------------|
| | 2009 年以前 | 截至 2017 年 | 2009 年以前 | 截至 2017 年 | 2009 年以前 | 截至 2017 年 |
| 医院区划级别 | | | | | | |
| 省部级 (n = 58) | 31.03 (18) | 100.00 (58) | 34.48 (20) | 100.00 (58) | 27.86 (16) | 100.00 (58) |
| 地市级 (n = 106) | 20.75 (22) | 100.00 (106) | 20.75 (22) | 100.00 (106) | 16.98 (18) | 99.06 (105) |
| 区县级 (n = 89) | 16.85 (15) | 97.75 (87) | 15.73 (14) | 100.00 (89) | 12.36 (11) | 100.00 (89) |
| 医院教学类别 | | | | | | |
| 非教学医院 (n = 74) | 14.86 (11) | 100.00 (74) | 14.86 (11) | 100.00 (74) | 10.81 (8) | 98.65 (73) |
| 教学医院 (n = 179) | 24.58 (44) | 98.88 (177) | 25.14 (45) | 100.00 (179) | 20.67 (37) | 100.00 (179) |
| 医院性质 | | | | | | |
| 专科医院 (n = 45) | 22.22 (10) | 100.00 (45) | 17.78 (8) | 100.00 (45) | 15.56 (7) | 97.78 (44) |
| 综合医院 (n = 208) | 21.63 (45) | 99.04 (206) | 23.08 (48) | 100.00 (208) | 18.27 (38) | 100.00 (208) |
| 医院等级 | | | | | | |
| 二级医院 (n = 85) | 11.76 (10) | 97.65 (83) | 10.59 (9) | 100.00 (85) | 10.59 (9) | 98.82 (84) |
| 三级医院 (n = 168) | 26.79 (45) | 100.00 (168) | 27.98 (47) | 100.00 (168) | 21.43 (36) | 100.00 (168) |

2.4 建筑布局与设施设置 截至 2017 年在调查的 253 所医院中, 76.28% (193 所) 设立肠道门诊, 79.84% (202 所) 设立发热门诊, 88.54% (224 所) 设立门诊急诊预检分诊, 32.02% (81 所) 设立负压病房, 47.43% (120 所) 设立负压手术室。

2.5 标准预防相关工作的开展 截至 2017 年 99.21% (251 所) 的医院已制定全院标准预防管理制度, 96.84% (245 所) 的医院已开展对标准预防工作的定期指导与监督; 97.63% (247 所) 的医院开展了标准预防的培训工作, 64.82% (164 所) 的医院开展了医务人员标准预防知识知晓率调查。2010 年及之后开展相关工作的医院占 50% 左右。见表 5。

表 5 253 所医院不同时间段开展标准预防相关工作情况 [所(%)]

Table 5 Implementation of standard prevention relevant work in 253 hospitals during different periods (No. of hospitals [%])

| 年份 | 制定全院管理制度 | 定期指导与监督工作 | 开展培训工作 | 开展知晓率调查 |
|----------|------------|------------|------------|------------|
| 2010 年以前 | 150(59.29) | 136(53.75) | 132(52.17) | 51(20.16) |
| 2010 年 | 199(78.66) | 187(73.91) | 177(69.96) | 77(30.43) |
| 2011 年至今 | 251(99.21) | 245(96.84) | 247(97.63) | 164(64.82) |

2.6 防护用品的使用 与 2010 年相比, 2016 年的个人防护用品使用量大幅上升, 其中防水围裙增长

比率最高, 为 280.13%, 其次是隔离衣/防护服, 增长比率为 216.63%, 增长超过 2010 年个人防护用品使用量 1 倍的防护用品为医用外科口罩、医用防护口罩、隔离衣/防护服、鞋套、一次性帽子。见表 6。防护面罩增长比率有所下降, 护目镜的增长比率较低, 可能由于血液体液的喷溅操作较少或依从性较低导致这两种防护用品使用频率较低。

表 6 医用个人防护用品使用量分析

Table 6 Consumption of medical personal protective equipment

| 防护用品种类 | 使用总量 | | 增长比率 (%) |
|------------|---------------|---------------|----------|
| | 2010 年 | 2016 年 | |
| 纱布口罩(只) | 2 217 930 | 4 046 372 | 82.44 |
| 医用外科口罩(只) | 18 404 945 | 40 727 550 | 121.29 |
| 医用防护口罩(只) | 2 891 512 | 6 907 514 | 138.89 |
| 防护面罩(只) | 164 429 | 135 579 | -17.55 |
| 护目镜(副) | 32 993 | 42 440 | 28.63 |
| 手套(双) | 3 075 997 508 | 4 002 453 582 | 30.12 |
| 隔离衣/防护服(件) | 424 431 | 1 343 860 | 216.63 |
| 防水围裙(件) | 18 167 | 69 058 | 280.13 |
| 布制帽子(顶) | 107 926 | 128 095 | 18.69 |
| 一次性帽子(顶) | 12 290 727 | 29 940 279 | 143.60 |
| 鞋套(双) | 9 323 181 | 21 191 700 | 127.30 |

2.7 职业暴露及安全注射制度的建立 截至 2017 年在调查的 253 所医院中, 98.02% (248 所) 医院有

全院发生针刺伤的报告流程与制度。2010 年开始有全院发生针刺伤的报告流程与制度构成比迅速增加,2010 年新制定制度占开展医院的 18.15% (45/248)。见图 4。

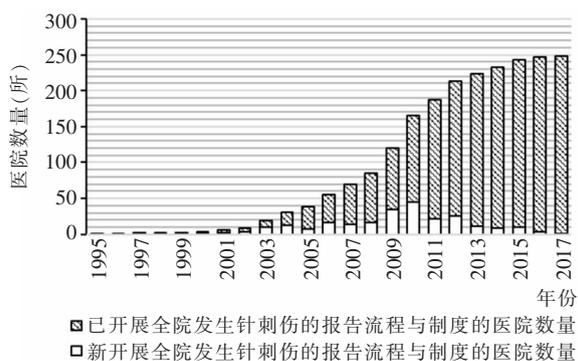


图 4 253 所医院开展全院针刺伤的报告流程与制度的情况

Figure 4 Reporting procedure and system of needle stick injury in 253 hospitals

3 讨论

在“隔离规范”颁布之前,仅有 44.27% 的医院制定了隔离预防制度,39.13% 的医院有隔离工作督导,随着“隔离规范”的颁布与实施,调查时已经有 99.21% 的医院制定了全院的隔离预防管理制度,隔离工作培训、监管力度加强,97.23% 的医院感染管理部门对隔离工作有定期指导与监督,分别提升 1.24 倍和 1.48 倍。说明“隔离规范”的颁布对促进各医院开始规范隔离工作起到重要作用,使各医院实施时有据可依。2003 年 SARS 疫情让各医院充分意识到隔离工作的重要性,有些医院陆续开始规范此项工作,但由于没有国家相关规范为依据,增长幅度不大。2009 年“隔离规范”发布后,开展此项工作的医院数量增幅才快速提升,也反映了各医院对国家颁布的规范反应速度快,行动效率高,而且各省专家在不同层面不断强化宣传“隔离规范”的要点和解读具体要求^[4],从而将整体管理体系快速建立起来。

2009 年之前,每年开始启动手卫生工作的医院数量大多在 10 所以内,2003 年之后有小幅的提升,但 2009 年为一个独立的高峰,该年份开始启动手卫生工作的医院数量最多,究其原因,除了与“隔离规范”颁布实施有关之外,也与同年国家颁布《医务人员手卫生规范》密切相关。另外,从调查结果来看,2009 年之前,虽然少数医院已开展手卫生工作,但

制度的建立滞后于手卫生培训工作,尤其是 2003 年之后,说明大家都已意识到手卫生在医院感染防控中的重要性,开始宣传培训手卫生,但因缺乏相关依据,制度层面规范化滞后,但在 2009 年制度规范化达到了最高峰,高于其他几项工作提升幅度。除此之外,各医院开展手卫生依从性和正确性调查主要从 2009 年之后开始,各年增幅比较平缓,从而体现该项工作的难度,需要更多的人力和物力^[5]。另外规范的手卫生依从性调查方法很难掌握,需要经过系统学习和实践,可能也是导致此项工作滞后的原因。针对此项工作,我们更关注的是手卫生工作开展的效果,但由于国内医护人员工作繁忙,手卫生工作质量仍不太理想^[6]。徐丹慧等^[7]对全国 200 所医院医务人员手卫生依从性现状调查发现,依从率为 70.12%,正确率为 74.91%。Dhar 等^[8]采用前瞻队列研究显示,穿隔离衣和戴手套之前的手卫生依从率是接触隔离措施中最低的,仅为 37.2%。另外随着需要隔离患者比例即隔离负担的增加,接触患者前手卫生依从率从 43.6% (隔离负担低于 20% 时)降低至 4.9% (隔离负担超过 60%)。戴手套能减少医务人员手上的细菌^[8],但是并不能完全消除手的污染。因此,对薄弱环节开展有针对性的宣传教育,促进手卫生工作,建立手卫生文化,使医务人员的手卫生形成一种习惯^[9],是今后工作的一个方向。

随着“隔离规范”的颁布与实施,各医院在建筑布局 and 设施设置等方面不断进行完善,尤其是在新建、改建过程中让布局更加合理,更能满足隔离工作的需要,3/4 以上的医院均设立了发热门诊、肠道门诊和预检分诊,加固了预防传染性疾病在医院内传播的第一道防线,很多研究^[10-11]说明在一定时期其存在的意义。但与其他隔离相关工作比较,完善程度仍有很大提升空间。阻碍此项工作的完善有很多客观因素,比如空间、人力、物力、资源使用效率等。随着日常工作中隔离防护意识的不断加强,这些特殊门诊的作用不断被削弱,目前很多已设立的医疗机构存在很多问题,比如部分医院发热门诊因条件差、人员不固定等原因,无法发挥其应有的价值,形同虚设^[12]。如何整合资源,如何让此类门诊最大发挥作用,提高其实用效益,有待今后探讨。

1996 年国际上提出标准预防的概念,但在国内经历了 SARS 的洗礼之后,才开始被提及,SARS 的暴发流行,使我们看到了早期对未确诊的传染病没有可遵循的隔离预防措施,大批医务人员被感染,暴

露了医务人员在接触潜在传染性疾病患者时,防护措施重视不够。2009 年“隔离规范”颁布之后,有效促进了医院标准预防工作的开展,基本所有医院制定了相应的制度并开展了培训,但只有 64.82% 的医院开展了标准预防知识知晓率的调查。已有研究^[13-15]表明,提高标准预防知识的知晓和干预能明显地提高标准预防的依从性,因此,提示在做好制度建设和培训的同时,要及时评价培训的效果,不能将制度和培训变为一种形式。标准预防中根据不同的传播途径采取不同的防护措施,其中国外部分研究学者对隔离措施产生了质疑。Morgan 等^[16]学者认为尽管广泛使用接触预防措施,但几乎没有证据表明这些措施能够预防地方性非暴发性环境中的耐甲氧西林金黄色葡萄球菌(MRSA)或耐万古霉素肠球菌(VRE)感染(目前美国大多数医院的情况)。Sorabh Dhar 等^[8]调查发现,随着接触隔离预防措施的增加,部分隔离预防措施的落实依从性降低。当隔离负担超过 60% 时,不依从实施接触隔离的 bundles 措施的风险将达 6 倍以上。如果在该病区中隔离负担超过 40%,必须权衡患者接触预防措施的可能性,加强接触隔离预防措施的实施,以及有关接触隔离预防措施的基本原理和重要性的教育工作。所以,未来可能需要明确针对接触隔离的病原体类型,优化对不同多重耐药菌的接触隔离预防措施,不仅减轻人力物力资源浪费,还能提高隔离预防措施的依从性。

要想“隔离规范”真正实施,非常重要的因素就是提高医务人员的意识,真正从内心认同此项工作的重要性,这样才能体现在行动上。而“隔离规范”的颁布确实做到了这一点,从防护用品的使用情况就能反映出来。各类防护用品的增幅基本呈倍数提升,如帽子、口罩、隔离衣、防水围裙等,说明医务人员的防护意识在提升,在日常工作中所采取的防护措施越来越规范^[17]。但从调查结果中也发现在防护意识上仍存在一些问题,如防护面罩和护目镜的使用,与 2010 年相比,2016 年增幅不大甚至有所下降,说明医务人员不习惯使用该类防护用品,在全国是个普遍问题,整体依从性较低^[17]。需要各医院针对各自的实际情况提出个性化改进方案,但整体原则除加强培训之外,防护用品的可及性也很重要。

目前,医院感染管理工作已经走上有组织、相对独立、专业化发展道路的阶段^[18],医院感染管理工作的成效直接反映医院管理水平的高低^[19]。医院感染相关规范的颁布实施对医院感染管理工作产生

了重要的积极影响。

通过调查可以看出,“隔离规范”的颁布对各医院隔离相关工作具有很大的促进作用,但也发现一些问题需要继续努力改善,比如各医院开展手卫生依从性和正确性调查主要从 2009 年之后开始,各年增幅比较平缓,今后需要不断加强及完善监测方法,让监测数据更反映实际情况,更有指导意义;隔离相关建筑布局仍有需要改进的方面,在符合科学的基础上,更满足现实的需要,不过度;培训工作仍是一个持续工作,需不断强化,如防护用品的选择与使用,另外培训后要考核培训的效果,以真正达到培训的目的。

本研究也存在一些不足之处,没有覆盖全国所有地区,对“隔离规范”实施情况的全面评估有所缺陷,尤其是对祖国边疆西藏自治区的影响无法评估;另外对一些存在的问题没有进行深入访谈,对产生这些问题的根本原因无法获悉,因此对“隔离规范”的修订存在一些影响。

致谢:对参加调查的 253 所医院及各省医院感染质量管理与控制中心主任或省医院协会医院感染管理专业委员会主任委员在调查过程中的大力支持和配合表示衷心的感谢!

[参 考 文 献]

- [1] 何耀,邢玉斌,钟光林,等. SARS 医院感染的流行病学和预防控制措施研究[J]. 中华医院感染学杂志, 2003, 13(7):601-604.
- [2] 周敏,马晓化,黄琳,等. SARS 后医院感染控制措施探讨[J]. 中华医院感染学杂志, 2004, 14(2):194-195.
- [3] 张波,府伟灵. SARS 医院感染的预防和控制措施的探讨[J]. 中华医院感染学杂志, 2004, 14(1):71-74.
- [4] 杜龙敏. 医院隔离技术规范与标准预防实施和管理[J]. 中国消毒学杂志, 2015, 32(3):261-264.
- [5] 黄辉萍,连羨玉,张世阳,等. 3 种不同方法调查医务人员手卫生依从性比较分析[J]. 中华医院感染学杂志, 2015, 25(21):5031-5033.
- [6] 程龙慧,丁洁,肖培,等. 医护人员手卫生依从性与正确率的 Meta 分析[J]. 中国感染控制杂志, 2018, 17(2):126-131.
- [7] 徐丹慧,侯铁英,李卫光,等. 中国医院手卫生知识知晓及依从性现状调查[J]. 中国感染控制杂志, 2016, 15(9):654-658, 664.
- [8] Dhar S, Marchaim D, Tansek R, et al. Contact precautions: more is not necessarily better[J]. Infect Control Hosp Epidemiol, 2014, 35(3): 213-221.
- [9] 李六亿. 手卫生改进任重道远[J]. 护理学杂志, 2017, 32(17):

1-5.

- [10] 张聪, 李红英. 发热门诊管理体会[J]. 中华医院感染学杂志, 2005, 15(3):344.
- [11] 刘宇宏, 王辰, 刘坤. 发热门诊设置的探讨[J]. 中华医院感染学杂志, 2004, 14(6):666-667.
- [12] 肖红菊, 张志强, 翟永志, 等. 发热门诊在综合性医院中的地位和作用[J]. 解放军医学院学报, 2013, 34(11):1138-1140.
- [13] 陈佩, 是俊凤, 邹姮, 等. 急诊科护士标准预防措施执行现状调查分析[J]. 中华医院感染学杂志, 2010, 20(15):2069-2071.
- [14] 周建伟, 罗阳. 护士标准预防行为依从性及其影响因素分析[J]. 中华护理杂志, 2009, 44(1):7-10.
- [15] 贾会学, 吴安华, 胡必杰. 46 所医院多药耐药菌预防控制措施依从性与发生医院感染的关系[J]. 中华医院感染学杂志, 2015, 25(11):2478-2480.
- [16] Morgan DJ, Kaye KS, Diekema DJ. Reconsidering isolation precautions for endemic methicillin-resistant *Staphylococcus aureus* and vancomycin-resistant *Enterococcus* [J]. JAMA, 2014, 312(14): 1395-1396.
- [17] 殷文武, 高立东, 林伟生, 等. 医护人员预防 SARS 医院内感

染的个人防护措施效果评价[J]. 中华流行病学杂志, 2004, 25(1):18-22.

- [18] 付强. 中国医院感染管理学科发展政策思考[J]. 中华医院感染学杂志, 2017, 27(14):3121-3125.
- [19] 王羽. 医院感染管理办法释义及适用指南[M]. 北京:中国法律出版社, 2006:1-76.

(本文编辑:陈玉华)

本文引用格式: 贾会学, 彭雪儿, 姚希, 等. 《医院隔离技术规范 WS/T 311—2009》实施情况调查报告[J]. 中国感染控制杂志, 2019, 18(5): 422-429. DOI: 10. 12138/j. issn. 1671-9638. 20194331.

Cite this article as: JIA Hui-xue, PENG Xue-er, YAO Xi, et al. Survey report on implementation of *Technique Standard for Isolation in Hospitals (WS/T 311-2009)* [J]. Chin J Infect Control, 2019, 18(5): 422-429. DOI:10. 12138/j. issn. 1671-9638. 20194331.