



SOP

FOR INFECTION PREVENTION
AND CONTROL

2nd Edition

医院感染

预防与控制标准操作规程

第2版

主编

胡必杰 高晓东 韩玲样 王世浩

主审

郭燕红



上海科学技术出版社

医院感染预防与控制 标准操作规程

第2版

主编

胡必杰 高晓东 韩玲样 王世浩

主审

郭燕红



上海科学技术出版社

图书在版编目(CIP)数据

医院感染预防与控制标准操作规程 / 胡必杰等主编
—2版. —上海: 上海科学技术出版社, 2019. 5
ISBN 978-7-5478-4436-6

I. ①医… II. ①胡… III. ①医院-感染-预防(卫生)-技术操作规程②医院-感染-控制-技术操作规程
IV. ①R197.323-65

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2019)第 076739 号

医院感染预防与控制标准操作规程(第2版)

主编 胡必杰 高晓东 韩玲样 王世浩
主审 郭燕红

上海世纪出版(集团)有限公司 出版、发行
上海科学技术出版社
(上海钦州南路71号 邮政编码 200235 www.sstp.cn)
苏州望电印刷有限公司印刷
开本 787×1092 1/16 印张 26.25
字数 570千字
2010年6月第1版
2019年5月第2版 2019年5月第14次印刷
ISBN 978-7-5478-4436-6/R·1843
定价: 65.00元

内容提要

本书由上海斯菲克微生物应用技术研究中心组织国内几十家医疗机构的医院感染及相关专业专家学者共同编写,是供医院感染管理专职人员和临床医护人员学习、实践医院感染预防与控制标准操作规程的图书。

本书第1版出版于2010年,在我国医院感染领域产生了广泛的影响。第2版根据近年来我国医院感染预防与控制相关法律法规、国内及国际相关指南更新情况、相关学科发展情况等,对各标准操作规程的内容进行了修订。本书围绕手卫生、不同传播途径疾病预防与控制策略、医院感染监测、多重耐药菌管理、医院感染预防与控制重点部门和重点部位、职业安全与防护等15个主题,纳入临床常用、重要的143个医院感染预防与控制标准操作规程。与前一版相比,此次修订采用了表格形式,使内容更简洁明了;同时配以流程图和简单示意图加以注解说明,增加了本书的可读性及内容的易操作性。

本书的读者对象包括医院感染管理专职人员、临床医护人员等,同时本书还可作为疾病预防与控制、卫生监督等相关工作人员的参考资料。

编者名单

主 编

胡必杰 高晓东 韩玲样 王世浩

主 审

郭燕红

副主编

孙庆芬 切措塔 赵 静 唐红萍

编 委 按姓氏拼音排序

高晓东 韩玲样 胡必杰 黄小强 雷小航 廖 丹 卢 珊 切措塔 孙庆芬 唐红萍
王广芬 王世浩 阎 颖 张 波 张 菊 张 翔 张立国 赵 静 周 密

编 者 按姓氏拼音排序

陈松婷 昆明医科大学第一附属医院

崔扬文 复旦大学附属中山医院

杜凤霞 内蒙古包钢医院

高晓东 复旦大学附属中山医院

韩常新 大连市第六人民医院

韩玲样 铜川市妇幼保健院

胡必杰 复旦大学附属中山医院

黄炳花 山东中医药大学第二附属医院
黄小强 中山市小榄人民医院
雷晓航 西北大学附属第一医院(西安市第一医院)
李占结 江苏省人民医院(南京医科大学第一附属医院)
梁睿贞 南京医科大学附属口腔医院
廖 丹 广西壮族自治区妇幼保健院
卢 珊 开封市人民医院
倪明珠 芜湖市第二人民医院
切措塔 九寨沟县人民医院
秦 瑾 河北医科大学第三医院
秦海燕 昆明市第一人民医院
沈 燕 复旦大学附属中山医院
孙 伟 复旦大学附属中山医院
孙庆芬 赤峰学院附属医院
唐红萍 启东市人民医院
王广芬 宁波市医疗中心李惠利医院
王世浩 山东中医药大学第二附属医院
徐子琴 温州市人民医院
许 缤 石家庄市第一医院
许 茜 宜昌市第一人民医院(三峡大学人民医院)
阎 颖 郑州人民医院

杨松梅 承德市中心医院
叶 丹 成都市龙泉驿区第一人民医院(四川大学华西医院龙泉医院)
臧金成 洛阳市人民医院
张 波 大连医科大学附属大连市友谊医院
张 菊 成都市龙泉驿区第一人民医院(四川大学华西医院龙泉医院)
张 翔 江苏省人民医院(南京医科大学第一附属医院)
张 莹 包头市中心医院
张立国 承德医学院附属医院
赵 静 包头市中心医院
周 密 苏州大学附属儿童医院
周超群 上海市普陀区卫生健康委员会监督所

序言



在世界卫生组织(WHO)公布的2019年全球十大健康威胁中,有6个与感染病相关。当前,卫生健康保健实践中的获得性感染(现在人们习惯称之为“医院感染”)对大众的个体健康以及整个社会安全所造成的威胁受到世界各个国家和地区政府的日益重视,医院感染预防与控制(以下简称防控)也已经成为全球共同关注的公共卫生与公共安全問題。回顾我国医院感染防控工作的发展历程,自1986年在国家层面有组织开展医院感染防控以来,我国的医院感染防控经历了从无到有、从基础到深入、从以经验管理为主到以循证防控为引领思想的过程,医院感染防控逐步走向法制化、科学化和规范化,无论在认识层面还是实践层面,都取得了长足进步。

在新的历史时期,医院感染防控面临着新的形势和变化,这集中体现在两个方面。一是感染相关疾病谱的变化,包括重大新发、再发传染病疫情时有发生;慢性感染病、慢性病合并或继发感染带给卫生健康保健服务体系的诊疗与防控压力日益增大;细菌耐药、耐药细菌感染及其防控形势严峻,挑战巨大。二是医学模式创新,医疗管理政策与诊疗模式改变,以及临床诊疗新科技、新技术、新手段和新产品等在整体、连续的医学诊疗照护实践中快速而广泛的应用,给医院感染防控带来许多新课题,对医院感染防控工作也提出了更高的要求。伴随着新时期“健康中国”战略的推进和医药卫生体制改革的不断深化,党和国家对卫生健康工作的要求更高,人民群众对卫生健康服务的期望值也更高,医院感染防控问题已逐步由卫生健康行业内部的专业性问题演变为受到政府和全社会广泛关注的公共管理问题。

客观地说,医院感染始终伴随着医学,尤其是临床医学的形成与发展,只要有诊疗活动就有发生医院感染的可能。虽然医院感染难以杜绝,但绝大多数的医院感染可以通过科学、规范、循证、精准的系统管理和个性化、个体化防控来有效预防和应对。近年来,国内外每年都会发生后果严重、具有重大负面影响的医院感染事件。尽管这些事件的外在表现形式多种多样,但是追根溯源,造成这些医院感染发生与传播的原因往往具有很大的相似性——通常是最基础、简单、常规的管理规范和技术操作规程没有被完全且持之以恒地执行。因此,将具有循证依据的医院感染防控措施以标准化文本(SOP)的形式固定下来,并将其引入、应用于临床诊

疗实践活动之中,建立标准化、规范化的临床感控操作规程,可有效提升医务人员主动规范诊疗行为的自觉性和严格执行相关感控策略及措施的依从性,真正体现医院感染防控对实现医疗安全与医疗质量目标的重要价值和作用。

复旦大学附属中山医院胡必杰教授带领上海国际医院感染控制论坛(SIFIC)专家团队,依据国内外医院感染防控的最新理论、实践与循证学依据,结合我国国情及医院感染防控工作实践,对《医院感染预防与控制标准操作规程》进行了梳理和修订。本书以临床实际医院感染防控问题为导向,关注其临床实践中的重点和误区,聚焦其主要风险点和关键防控措施及执行细节,致力于将循证感控理念、科学感控要求与诊疗临床实践有机结合,将重要且基础的医院感染防控措施融入重要的临床实践操作流程,真正体现出“真实的防控需求从临床中来,切实的防控策略和措施到临床中去”的医院感染防控思路。本书内容既涵盖了手卫生、清洁消毒和标准预防等感控基础知识,也涉及多重耐药菌感染防控、重点部门(部位)感染防控核心要点等热点话题,同时还对目前尚未引起足够重视的医疗机构内水源性感染、建筑修缮相关感染等提出防控建议,具有很强的实用性、指导性和实践操作性。

自2009年以来,胡必杰教授带领的SIFIC团队已编撰出版20余本医院感染预防与控制相关的工具书及专著,为推动我国医院感染防控理论研究和实践改进做出了卓越贡献。相信本书对提升医院感染防控专职人员和临床医务人员的感控能力同样能够有所帮助,对夯实感控基础知识、加强感控环节质控起到推动作用,助力中国感控进一步向循证化、精准化、专业化的道路迈进。

国家级医院感染质量管理与控制中心主任

付强

2019年4月 于北京

前言



标准化管理已成为全球医疗机构进行医疗质量控制的主要措施。规范诊疗流程并形成标准操作规程,再将标准操作规程引入临床医疗管理之中,可更好地消除诊疗风险、提高医疗质量。

SOP(standard operation procedure)即“标准操作规程”,是将某一事件以文件的形式及统一的格式进行描述的标准操作步骤和要求,用以指导和规范日常工作。从质量管理需要的角度来看,标准操作规程就是对某一程序中的关键控制点进行细化、量化和优化。在美国,医院均有成文的《医院科室工作手册》,作为医疗质量管理的标准来完善质量保障体系。标准操作规程的精髓便是“写你所做,做你所写”,标准操作规程明确了人员职责,统一了操作标准,规范了医疗行为,为科室“管理制度化、诊疗规范化、处置程序化、工作指标化、服务标准化”奠定了基础。

自1986年我国的“感控元年”至今,在这三十多年的发展与探索中,医院感染管理组织体系不断完善,先后颁布的医院感染预防与控制(简称感控)指南和行业标准涉及面越来越广泛、内容越来越细化,使我国的感控工作质量有了质的飞跃。而如何将感控规范、指南贯彻于医务人员的诊疗活动全过程中,如何将最新感控理念转化为实践行为,如何提高作为感控主力军的临床医护人员对感控措施的执行能力,已逐渐成为一系列亟待解决的问题。

为了提升感控专职人员的专业技能,指导医务人员更高效地掌握并落实医院感染预防与控制过程中的关键点和细化要求,解决临床实践中的感控实际问题,复旦大学附属中山医院胡必杰教授组织上海国际医院感染控制论坛(SIFIC)专家团队在2010年版《医院感染预防与控制标准操作规程(参考版)》基础上,以我国感控相关法律法规为基准,以临床问题为导向,参考美国、欧洲各国感控指南与标准操作规程,致力于将感控要求与诊疗实践相结合,编写了本书,力求打造一整套切实有效的标准操作规程体系。

本书纳入的143个标准操作规程力求贴近临床与实践,内容涵盖重点环节和重点部门,并兼顾基础知识和热点话题;力争将感控措施的关键控制点进行细化但又不失简明扼要;

循证感控

观点和做法遵循国内感控相关规范标准但不拘泥于此；纳入国际感控循证依据的同时紧密结合国内临床实际情形。与第1版相比，第2版更多地采用了流程图的形式，使得内容简洁明了并更具有可操作性；对于最新的措施条款及临床常见的误区进行了简要注解和说明，旨在让工作人员“明明白白”去执行，用循证指导实践。本书可为各医疗机构制订标准操作规程提供参考和借鉴，部分流程图及附表可直接复制使用。本书是医院感染专职人员、临床医护人员进行医院感染预防与控制工作的工具书，同时还可作为从事疾病预防控制、卫生监督工作人员的参考资料。

由于编写时间仓促，编写人员能力有限，错漏之处在所难免，恳请广大读者批评指正。读者可通过 SIFIC 论坛 (<http://bbs.sific.com.cn/>)、SIFIC 感染网 (<http://www.sific.com.cn/>) 以及 SIFIC 感染官微等途径提出改进意见和建议，以便我们共同提高。

最后，向致力于本书编撰、审核的所有作者与专家致以衷心的感谢，在本书编写过程中，编者查询循证依据，用心撰写，付出了艰辛的努力；向 SIFIC 的广大会员们致以感谢，是你们的疑问，为本书的撰写提供了动力与素材，也使我们的编写更有针对性；向上海科学技术出版社表示衷心的感谢，你们的严谨为书稿质量和如期出版提供了保障。

本书编委会

2019年4月

目 录

第1章·手卫生·001

1. 医务人员手卫生基本原则·002
2. 医务人员卫生手消毒标准操作规程·004
3. 医务人员外科手消毒标准操作规程·006

第2章·不同传播途径疾病的预防与控制策略·009

4. 标准预防标准操作规程·010
5. 接触预防标准操作规程·012
6. 飞沫预防标准操作规程·014
7. 空气预防标准操作规程·016
8. 保护性隔离标准操作规程·018
9. 医疗机构水源性感染预防与控制标准操作规程·020
10. 医院建筑修缮相关感染预防与控制标准操作规程·025

第3章·清洁与消毒·037

11. 环境表面清洁消毒标准操作规程·038
12. 体液、血液溅污处置标准操作规程·041
13. 医院集中空调通风系统清洗消毒标准操作规程·043
14. 床单元终末清洁与消毒标准操作规程·046
15. 清洁工具管理标准操作规程·048
16. 医疗机构环境表面清洁与消毒质量评价标准操作规程·050
17. 医用织物收集、运送标准操作规程·052
18. 医用织物清洁消毒标准操作规程·054

19. 可重复使用诊疗设备/器械处理原则 · 056
20. 可重复使用低度危险性诊疗设备/器械处理原则 · 058
21. 呼吸机清洁消毒标准操作规程 · 060
22. 常用皮肤、黏膜消毒剂使用与管理 · 063
23. 常用环境物体表面、医疗器械消毒剂使用与管理 · 066

第4章 · 医院感染监测 · 071

24. 医院感染病例监测标准操作规程 · 072
25. 器械相关性感染目标性监测标准操作规程 · 074
26. 手术部位感染目标性监测标准操作规程 · 078

第5章 · 消毒灭菌效果监测 · 083

27. 手卫生依从性监测标准操作规程 · 084
28. 医务人员手消毒效果监测标准操作规程 · 088
29. 物体表面微生物污染检测标准操作规程 · 090
30. I类环境空气消毒效果监测(沉降法)标准操作规程 · 092
31. II、III、IV类环境空气消毒效果监测(沉降法)标准操作规程 · 096
32. 使用中消毒剂染菌量监测标准操作规程 · 098
33. 透析用水微生物监测标准操作规程 · 100
34. 透析液微生物监测标准操作规程 · 102
35. 内镜清洗消毒质量监测标准操作规程 · 104
36. 紫外线灯辐照强度监测标准操作规程 · 106

第6章 · 多重耐药菌管理 · 109

37. 多重耐药菌预防与控制标准操作规程 · 110
38. 多重耐药菌主动筛查标准操作规程 · 112
39. 艰难梭菌预防与控制标准操作规程 · 114

第7章 · 重点部位与重点部门 · 117

40. 成人医院获得性肺炎预防与控制标准操作规程 · 118
41. 呼吸机相关性肺炎预防与控制标准操作规程 · 121
42. 中央导管相关血流感染预防与控制标准操作规程 · 124
43. 导尿管相关尿路感染预防与控制标准操作规程 · 128
44. 手术部位感染预防与控制标准操作规程 · 131

45. 输液相关感染预防与控制标准操作规程 · 135
46. 烧伤患者医院感染预防与控制标准操作规程 · 138
47. 新生儿脐炎预防与控制标准操作规程 · 141
48. 中医诊疗相关医院感染预防与控制标准操作规程 · 143
49. 可重复使用中医诊疗器械处置标准操作规程 · 146
50. 内镜室医院感染管理 · 149
51. 软式内镜手工清洗消毒标准操作规程 · 151
52. 软式内镜机械清洗消毒标准操作规程 · 153
53. 口腔门诊医院感染管理 · 155
54. 牙科手机清洗、保养标准操作规程 · 157
55. 牙科器械清洗、消毒、灭菌标准操作规程 · 159
56. 牙科综合治疗台清洁消毒标准操作规程 · 161
57. 牙科综合治疗台水路系统消毒标准操作规程 · 163
58. 血液透析室建筑布局与设施设备管理 · 165
59. 血液透析机清洁消毒标准操作规程 · 167
60. 透析液桶清洁消毒标准操作规程 · 169
61. 透析液配液桶清洁消毒标准操作规程 · 171
62. 透析用水细菌/内毒素超标原因查找标准操作规程 · 173
63. 透析液细菌/内毒素超标原因查找标准操作规程 · 175
64. 血液透析患者血源性病原体感染标志物阳转处置标准操作规程 · 177
65. 消毒供应中心建筑布局管理 · 179
66. 消毒供应中心设备设施及耗材管理 · 183
67. 可重复使用诊疗器械、器具、物品回收标准操作规程 · 185
68. 超声波清洗操作标准操作规程 · 187
69. 可重复使用诊疗器械、器具、物品清洗质量检查与保养标准操作规程 · 189
70. 可重复使用诊疗器械、器具、物品干燥标准操作规程 · 191
71. 可重复使用诊疗器械、器具、物品包装标准操作规程 · 194
72. 可重复使用诊疗器械、器具、物品装载标准操作规程 · 196
73. 无菌物品储存与发放标准操作规程 · 198
74. 植入物及外来器械接收与返还标准操作规程 · 200
75. 植入物与外来器械处理标准操作规程 · 203
76. 硬式内镜清洗消毒灭菌标准操作规程 · 207
77. 气性坏疽污染可重复使用器械、器具、物品处置标准操作规程 · 211
78. 阮病毒污染可重复使用器械、器具、物品处置标准操作规程 · 213

79. 可重复使用诊疗器械、器具清洗质量监测标准操作规程 · 216
80. 可重复使用诊疗器械消毒质量监测标准操作规程 · 219
81. 压力蒸汽灭菌器灭菌质量日常监测标准操作规程 · 221
82. 小型压力蒸汽灭菌器灭菌质量监测标准操作规程 · 225
83. 环氧乙烷灭菌器灭菌质量监测标准操作规程 · 229
84. 过氧化氢低温等离子体灭菌器灭菌质量监测标准操作规程 · 231
85. 诊疗器械、器具灭菌失败召回标准操作规程 · 233
86. 消毒供应中心工作人员防护着装标准操作规程 · 235
87. 手术部(室)建筑布局管理 · 237
88. 手术部(室)人员管理 · 240
89. 手术部(室)环境表面清洁消毒标准操作规程 · 242
90. 洁净手术部(室)运行与维护 · 245
91. 重症监护病房医院感染管理 · 247
92. 新生儿病房医院感染管理 · 251
93. 新生儿配奶医院感染预防与控制标准操作规程 · 255
94. 新生儿沐浴医院感染预防与控制标准操作规程 · 257
95. 婴儿培养箱(保温箱)清洁消毒标准操作规程 · 258
96. 产房医院感染管理 · 261
97. 人流室医院感染管理 · 264
98. 母婴同室医院感染管理 · 266
99. 胎盘、人流组织处置标准操作规程 · 268
100. 治疗室医院感染管理 · 270
101. 治疗准备室医院感染管理 · 272
102. 急救转运医院感染管理 · 274
103. 呼吸道传染病病区医院感染管理 · 276
104. 负压病房医院感染管理 · 279
105. 超声科医院感染管理 · 282
106. 放射科医院感染管理 · 285

第8章 · 职业安全与防护 · 287

107. 安全注射 · 288
108. 医务人员血源性职业暴露防护标准操作规程 · 291
109. 医务人员职业暴露处置标准操作规程 · 294
110. 医务人员职业暴露后预防标准操作规程 · 296

- 111. 实验室生物安全防护标准操作规程 · 299
- 112. 生物安全柜使用标准操作规程 · 302
- 113. 实验室血液、体液溢洒处置标准操作规程 · 304
- 114. 医务人员疫苗接种策略 · 306

第9章 · 防护用品的选择与使用 · 309

- 115. 医用外科口罩使用标准操作规程 · 310
- 116. 医用防护口罩使用标准操作规程 · 312
- 117. 护目镜/防护面屏使用标准操作规程 · 314
- 118. 医用手套选择与使用标准操作规程 · 316
- 119. 隔离衣使用标准操作规程 · 318
- 120. 医用防护服使用标准操作规程 · 321

第10章 · 微生物标本采集与送检 · 325

- 121. 血培养标本采集与转运标准操作规程 · 326
- 122. 痰培养标本采集与运送标准操作规程 · 331
- 123. 脑脊液采集与转运标准操作规程 · 333
- 124. 皮肤组织及伤口标本采集与转运标准操作规程 · 335
- 125. 尿培养标本采集与转运标准操作规程 · 337
- 126. 粪便标本采集与转运标准操作规程 · 340

第11章 · 抗菌药物管理 · 343

- 127. I类切口手术围术期预防性使用抗菌药物标准操作规程 · 344
- 128. II、III类切口手术围术期预防性使用抗菌药物标准操作规程 · 346
- 129. 侵入性诊疗操作预防性使用抗菌药物标准操作规程 · 350

第12章 · 医院感染暴发 · 353

- 130. 医院感染暴发处置标准操作规程 · 354
- 131. 医院感染暴发流行病学调查标准操作规程 · 362

第13章 · 常见、新发传染病预防与控制策略 · 367

- 132. 结核病医院感染预防与控制标准操作规程 · 368
- 133. 麻疹医院感染预防与控制标准操作规程 · 370
- 134. 手足口病医院感染预防与控制标准操作规程 · 372

- 135. 埃博拉出血热预防与控制标准操作规程 · 374
 - 136. 埃博拉出血热预防与控制中医务人员防护用品使用标准操作规程 · 378
 - 137. 人感染 H7N9 禽流感医院感染预防与控制标准操作规程 · 380
 - 138. 中东呼吸综合征医院感染预防与控制标准操作规程 · 382
-

第14章 · 医疗废物及污水处理 · 385

- 139. 医疗废物处置标准操作规程 · 386
 - 140. 使用后输液瓶(袋)分类管理 · 390
 - 141. 医疗废物泄漏、流失、扩散等意外事故处置标准操作规程 · 392
 - 142. 医疗机构污水处理标准操作规程 · 394
-

第15章 · 消毒药械及一次性医疗器械管理 · 399

- 143. 消毒产品资质审核标准操作规程 · 400