



中华护理学会第26届消毒供应中心护理专业委员会 组织编写

眼科手术器械清洗消毒及 灭菌技术操作指南

YANKE SHOUSHU QIXIE QINGXI XIAODU JI MIEJUN JISHU CAOZUO ZHINAN

张青 黄浩 主编



北京科学技术出版社



12076

眼科手术器械清洗消毒及 灭菌技术操作指南

YANKE SHOUSHU QIXIE QINGXI XIAODU JI MIEJUN JISHU CAOZUO ZHINAN

中华护理学会第26届消毒供应中心护理专业委员会 组织编写

编写委员会

顾问 李秀华

主审 吴欣娟 张流波 李六亿 武迎宏 冯秀兰 任伍爱

主编 张青 黄皓

副主编 毛雅琴 刘爱华 李冬青 李保华 李淑玲 岑颖

余正香 宋瑾 赵云呈 姚卓娅 钱黎明 高玉华

 北京科学技术出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

眼科手术器械清洗消毒及灭菌技术操作指南 / 张青, 黄浩
主编. —北京 : 北京科学技术出版社, 2016.7

ISBN 978-7-5304-8428-9

I . ①眼… II . ①张… ②黄… III . ①眼外科手术—手术器
械—消毒—指南 IV . ① R779.6-62 ② TH777-62

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2016) 第 137047 号

眼科手术器械清洗消毒及灭菌技术操作指南

主 编: 张 青 黄 浩

策划编辑: 朱 琳

责任编辑: 周 珊

责任校对: 贾 荣

责任印制: 李 苓

封面设计: 李婷婷

图文制作: 北京八度出版服务机构

出 版 人: 曾庆宇

出版发行: 北京科学技术出版社

社 址: 北京西直门南大街 16 号

邮政编码: 100035

电话传真: 0086-10-66135495 (总编室)

0086-10-66113227 (发行部) 0086-10-66161952 (发行部传真)

电子邮箱: bjkj@bjkjpress.com

网 址: www.bkydw.cn

经 销: 新华书店

印 刷: 北京捷迅佳彩印刷有限公司

开 本: 787 mm × 1092 mm 1/32

字 数: 70 千

印 张: 3.25

版 次: 2016 年 7 月第 1 版

印 次: 2016 年 7 月第 1 次印刷

ISBN 978-7-5304-8428-9 /R · 2127

定 价: 40.00 元



京科版图书, 版权所有, 侵权必究。

京科版图书, 印装差错, 负责退换。

中华护理学会第26届消毒供应中心护理专业委员会 组织编写

《眼科手术器械清洗消毒及灭菌技术操作指南》 编写委员会

顾问 李秀华

主审 吴欣娟 张流波 李六亿 武迎宏
冯秀兰 任伍爱

主编 张 青 黄 浩

副主编 (以姓氏笔画为序)

毛雅琴 刘爱华 李冬青 李保华
李淑玲 岑 翩 余正香 宋 瑾
赵云呈 姚卓娅 钱黎明 高玉华

编者 (以姓氏笔画为序)

王 旭 昆明医科大学第一附属医院
王 萍 贵州省人民医院
王 瑾 首都医科大学附属北京安贞医院

王晓霞	南京军区福州总医院
毛雅琴	浙江大学医学院附属第二医院
白玉霞	新疆医科大学第一附属医院
冯秀兰	广州市第一人民医院
司慧君	西安交通大学医学院第二附属医院
朱杏花	中山大学第一附属医院
任伍爱	北京大学第一医院
刘爱华	内蒙古自治区人民医院
苏 迅	空军总医院
李六亿	北京大学第一医院
李冬青	河北省人民医院
李保华	首都医科大学附属北京朝阳医院
李淑玲	江西省人民医院
杨春莲	云南省第一人民医院
吴 莽	兰州军区兰州总医院
吴欣娟	北京协和医院
岑 纶	广西医科大学第一附属医院
邱 超	山东大学齐鲁医院
余正香	湖南省人民医院
宋 瑾	江苏省人民医院

张 青	北京协和医院
张流波	中国疾病预防控制中心环境所
张瑞明	安徽医科大学第一附属医院
陈 静	北京中日友好医院
陈东方	解放军第309医院
武迎宏	北京大学人民医院
金丽芬	云南省第一人民医院
周丽萍	青海大学附属医院
周淑萍	海南省人民医院
赵云呈	天津泰达国际心血管医院
赵新兰	宁夏医科大学总医院
姚卓娅	河南省人民医院
袁 园	首都医科大学附属北京友谊医院
贾雅琴	北京大学第一医院
钱黎明	上海瑞金医院
高玉华	中国人民解放军总医院
高振邦	西安交通大学医学院第一附属医院
郭 凯	吉林大学中日联谊医院
郭丽明	哈尔滨医科大学附属肿瘤医院
黄 浩	四川大学华西医院

黄春玲 中国医科大学附属第一医院
曹淑卿 天津市眼科医院
喻船丽 华中科技大学同济医学院附属同济
医院
甄兰英 山西医科大学附属第一医院
魏静蓉 第三军医大学第一附属医院

序

医院消毒供应中心承担着医院重复使用诊疗器械、器具和用品的清洗消毒与灭菌工作，是医院感染控制的关键环节，与诊疗护理工作的正常、安全运行息息相关。当今医学诊疗技术迅速发展，复杂、精密、贵重、材质特殊的诊疗器械大量使用，这就促使消毒供应专业同步提升专业技能，从业人员不仅要了解医学、护理等新技术、新方法的开展与应用，还要熟练掌握伴随新技术、新方法诞生的各类复用医疗器械的清洗、消毒、包装、灭菌等理论知识和操作技能，确保此类复用医疗器械经过规范化的再处理，有效降低医院运行成本和保障医疗安全。

随着医疗技术日新月异的发展，护理亚专业也蓬勃发展。为推进健康中国战略，关注人才培养，中华护理学会积极搭建学术平台，消毒供应专业委员会在创新发展的理念下，组织专家编写了《眼科手术器械清洗消毒及灭菌技术操作指

南》。此书关注眼科精密显微器械处理，从基本概念与基础知识、管理的要求入手，对器械评估、清洗、检查及质量控制等几个方面做了详细的阐述，内容图文并茂、针对性强、术语规范，有较强的科学性、指导性、实用性，能够积极促进消毒供应专业人员技能的提升和操作的规范，提高工作质量和效率，促进专科专业向精细、精准发展。

一双瞳仁似秋水、快乐健康万里行，希望通过专业人员规范细致的器械处理，让更多的眼科患者重拾光明。

薪火代代相传，专业蓬勃发展，希望此书给予广大消毒供应从业人员及医院相关部门管理者积极的指导作用，更希望能借此书的出版全方位推进消毒供应领域亚专业的发展。

让我们广大护理工作者携起手来，共同描绘健康中国美好的未来！

中华护理学会理事长

李东华

前 言

2009年，国家卫生部^[1]颁布了医院消毒供应中心（CSSD）的3个卫生行业标准。标准中明确规定了CSSD管理要求，对诊疗器械、器具和物品处置的基本原则、操作流程，以及消毒、灭菌效果监测的要求和质量控制要求与方法。这一系列的规范与标准对CSSD而言，意味着必须采用新的工作方式，将其在医院的功能作用落实到医院所有需要重复消毒灭菌的诊疗器械、器具和物品处置的工作之中。

时至今日，医院CSSD在标准实施后经过6年实践，基本完成了对CSSD整体基础建设的任务，通过采用集中管理的工作方式，使消毒供应专业技术有了长足的进步与发展，尤其是对手术器械的全程处理，CSSD在专业领域达到了一定高度。随着医学技术的日益进步与手术方式的不断更新，外科手术二级学科进一步细分，手术器械的结构设计更加精密并富于

[1] 现为国家卫生计生委。

个性化，微创手术器械的使用率提高，对其周转时间也提出了新的要求，这就要求CSSD复用处理技术具有更强的专业性。在处置新型微创手术器械时，一系列新的问题随之而来，这无疑是对手术器械消毒供应人员提出的巨大挑战，因此，确保手术器械的无菌质量，不仅是满足手术临床需求的保障，也是医疗安全的基础。

当前，精密显微手术器械广泛应用于外科手术，涉及眼科、耳鼻喉科、神经外科、血管外科、器官移植等多个专科，这类器械具有以下特点：由特殊的材质制成，结构细微、复杂，功能精细，价格昂贵。这类器械常用于人体微观组织，如眼内、神经、血管及细小腔隙等重要组织的手术中使用，不容有丝毫的偏差。手术中对这些精密显微手术器械无论是功能还是无菌质量的要求都非常高，因此，精密显微手术器械的处置是众多手术器械中最具有技术难度的，尤其是内眼手术器械对清洗消毒灭菌技术的要求非常高，对这类手术器械的处理水平也是衡量消毒供应专业综合水平的重要标志之一。

正是为了适应这种需求，中华护理学会消毒供应中心护理专业委员会组织专家，通过临床实践探索与总结，同时参考国外相关规范与指引，编写了《眼科手术器械清洗消毒及灭菌技术操作指南》。编写组的全体成员力求把WS 310的3个卫生行

业标准的管理与专业内涵融入CSSD工作全过程，把质量标准落实到每件器械处置的各个环节，以提供具有最高无菌保障水平的产品。本书总体的设计理念是从实际出发，充分利用消毒供应专业技术对各类诊疗器械、器具和物品，尤其是眼科精密手术器械进行处理的专业技术，能成为医院消毒供应工作者最好的指导，从而满足医院消毒供应人员提升专业素质的需求。

本书包括5个章节及附录，涵盖眼科手术器械的基本概念与基础知识、管理的要求、评估、清洗、检查及质量控制等几个方面的内容。对于精密显微器械处理的操作规程及器械检测，无论在形式上还是在内容上都有了很大的突破，通过不同专科、不同器械结构特征，展示最佳的处理技术与方法。全书共涉及17类眼科常用手术器械，使本书成为医院CSSD人员在工作中能够直接使用的工具书，以利提高工作质量和效率。

我们期待本书能推动消毒供应走进专业化和科学化的新时期，推动专业的发展。这个时期极其重要的特征便是从每件器械的质量能看到消毒供应的专业水平，每一步操作规程都是经过循证实践的结果。我们每个消毒供应人员都应为本专业发展做出应有的努力。参与本书编写的人员均是来自我国各省（市、自治区）医院CSSD的高素质专业人员，拥有丰富的经

验。编者经过不断地学习、讨论并汇集丰富的实践，力求能为同行提供专业的技术范本。

由于本书涉及专业面广，我们的认识和经验、能力有限，难免有不足之处，诚请各位专家及同行批评指正。与此同时，我们还要特别对所引用参考资料及研究成果的作者表示感谢，对强生医疗器械有限公司高级灭菌产品部（ASP）对本书编写及学术推动工作给予的支持表示感谢。

编 者

目 录

● 第一章 概述

- 第一节 应用现状与发展／1
- 第二节 术语与定义／6
- 第三节 分类与特点／7

● 第二章 管理要求

- 第一节 人员要求／26
- 第二节 设备设施要求／27
- 第三节 耗材要求／28
- 第四节 质量要求／29
- 第五节 防护要求／32

● 第三章 清洗消毒操作流程

- 第一节 通用原则与要求／33
- 第二节 使用现场的初步处理／34
- 第三节 清洗去污／37

● 第四章 检查保养及包装操作流程

第一节 通用原则与要求／63

第二节 检查及保养／63

第三节 包装方法／68

● 第五章 灭菌与存储发放操作流程

第一节 通用原则与要求／72

第二节 灭菌发放技术操作流程／74

● 参考文献／80

● 附录 常用器械包图谱（按术式名称）

青光眼手术器械包／82

白内障手术器械包／83

显微眼科手术器械套包（超声乳化手术专用）／84

显微眼科手术器械套包（准分子专用）／86

显微眼科手术器械套包（玻璃体切除术专用）／88

第一章 | 概述

第一节 应用现状与发展

一、眼的结构与特点

眼是视觉器官，也是最易让人感受到其不适或病变的感觉器官。

(一) 眼球

眼球由眼球壁和眼内容物组成。

1. 眼球壁 眼球壁分3层，即外层、中层、内层。

(1) 外层。外层为纤维膜，前 $1/6$ 为透明的角膜，后 $5/6$ 为白色的巩膜。

1) 角膜。角膜位于眼球的最前部，向前呈半球状突出，呈横椭圆形组织。角膜无血管，从而保证了良好的透明性，能够透过光线并参与屈折光线。

2) 巩膜。巩膜主要由胶原纤维构成，一般呈白色。巩膜与角膜、结膜等共同构成眼内容物的外屏障，可避光，是眼外肌的附着点。

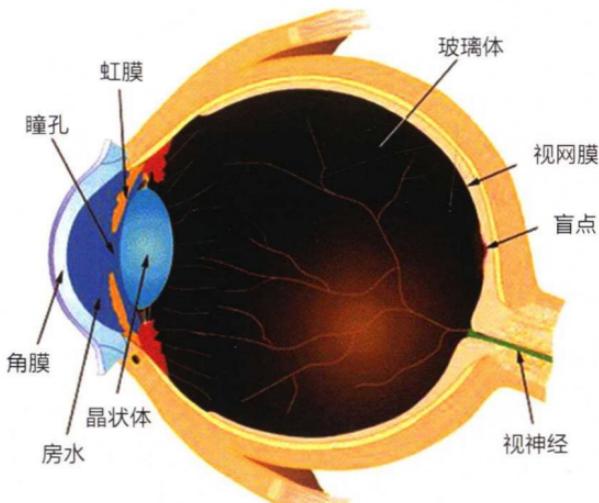
(2) 中层。中层为葡萄膜，又称色素膜，也叫血管膜，自前向后分为虹膜、睫状体和脉络膜3个相连的部分。

1) 虹膜。虹膜是葡萄膜的最前部。为一圆盘状膜，中央有一孔称瞳孔。虹膜有围绕瞳孔的环状肌，收缩时瞳孔缩小；还有放射状排列的肌纤维，收缩时瞳孔放大。

2) 睫状体。睫状体是葡萄膜的中间部分，分为前1/3隆起的睫状冠和后2/3的睫状体平坦部。睫状冠表面有70~80个突起，称睫状突。睫状突产生和分泌房水。平坦部的无色素睫状上皮分泌黏多糖酸，这是玻璃体的主要成分之一。

3) 脉络膜。脉络膜是葡萄膜最后面的部分，位于视网膜和巩膜之间。脉络膜主要由血管组成，是一层富含血管的黑色膜。

(3) 内层。内层为视网膜。视网膜是透明的膜，分为10层，内9层为神经上皮层（也叫感光层），外层是视网膜色素上皮层。视网膜神经上皮层和色素上皮层之间有潜在间隙，临床上的视网膜脱离即由此处分离。视网膜的功能是感受和传递外



眼的解剖图