

腔镜器械清洗消毒操作流程图谱

主 编 高海燕 韩 辉 高 辉 杨 风 杜 嫣



山东科学技术出版社

山东省医院消毒供应质量控制中心岗位技能培训系列丛书
山东省医院消毒供应质量控制中心组织编写

内镜器械清洗消毒操作流程图谱

主 编 高海燕 韩 辉 高 辉
杨 风 杜 嫣



图书在版编目 (CIP) 数据

腔镜器械清洗消毒操作流程图谱 / 韩辉等主编 .
— 济南 : 山东科学技术出版社, 2014
ISBN 978-7-5331-7563-4

I. ①腔… II. ①韩… III. ①内窥镜—清洗—技术操作
规程—图谱 ②内窥镜—消毒—技术操作规程—图
谱 IV. ① TH773-64

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2014) 第 153633 号

腔镜器械清洗消毒操作流程图谱

主 编 高海燕 韩 辉 高 辉
杨 风 杜 嫣

出版者：山东科学技术出版社
地址：济南市玉函路 16 号
邮编：250002 电话：(0531) 82098088
网址：www.lkj.com.cn
电子邮件：sdkj@sdpress.com.cn
发行者：山东科学技术出版社
地址：济南市玉函路 16 号
邮编：250002 电话：(0531) 82098071
印刷者：山东临沂新华印刷物流集团有限责任公司
地址：山东省临沂市高新技术产业开发区新华路东段
邮编：276017 电话：(0539) 2925659

开本：889mm×1194mm 1/16
印张：13.5
版次：2014 年 7 月第 1 版第 1 次印刷

ISBN 978-7-5331-7563-4
定价：90.00 元

主 审 刘桂刚 冯秀兰 迟蔚蔚
主 编 高海燕 韩 辉 高 辉 杨 风 杜 嫣
副主编 亓卫东 张新英 张 瑾 毛淑芝 韦 敏
郭福芹 于 霞 娄 梅 王 芳

编 委 (以姓氏拼音为序)

于 霞 济南市传染病医院
王 宜 烟台毓皇顶医院
王凤杰 山东大学齐鲁医院
王立霞 聊城人民医院
王 芳 山东大学齐鲁医院
王 敏 山东大学齐鲁医院
王少燕 山东大学齐鲁医院
王书会 山东大学齐鲁医院
王 瑞 山东大学齐鲁医院
亓卫东 山东省千佛山医院
亓 鹏 山东大学齐鲁医院
韦 敏 济南市中心医院
毛淑芝 山东大学第二医院
孔凡英 山东大学齐鲁医院
厉 敏 山东大学齐鲁医院
史继红 山东大学齐鲁医院
白 凤 山东大学齐鲁医院
司鲁莹 山东大学齐鲁医院
边小洁 山东大学齐鲁医院
朱文强 山东大学齐鲁医院
刘爱玲 枣庄市立医院腹腔
刘 宇 山东大学齐鲁医院
刘懿锐 山东大学齐鲁医院
任 彦 山东大学齐鲁医院
许俊华 莱芜市人民医院
孙香杰 山东大学齐鲁医院
苏 晨 山东大学齐鲁医院
杜 艳 山东大学齐鲁医院

杜晓玲	山东大学第二医院
杜 嫣	淄博市妇幼保健医院
李文立	日照市人民医院
李 凯	山东大学齐鲁医院
杨 风	青岛市中心医院
吴晓琳	山东大学齐鲁医院
汪治敏	山东大学齐鲁医院
宋绪恒	山东大学齐鲁医院
张 莉	潍坊益都中心医院
张 琳	青岛市妇女儿童医院
张 瑾	聊城人民医院
张 莹	山东大学齐鲁医院
张 敏	山东大学齐鲁医院
张新英	山东省中医药大学附属医院
赵云霞	泰安市中心医院
赵春玲	青岛大学附属医院
郝风云	临沂市沂水中心
侯秀云	山东大学齐鲁医院
侯 珺	山东大学齐鲁医院
娄 梅	山东大学齐鲁医院
秦 雪	山东大学齐鲁医院
聂向红	山东大学齐鲁医院
夏志超	山东大学齐鲁医院
高 辉	山东省立医院
高广晨	山东大学齐鲁医院
高海燕	山东大学齐鲁医院
郭福芹	淄博市中心医院
董聿丽	山东大学齐鲁医院
董 辉	山东大学齐鲁医院
董秀丽	淄博矿业集团有限责任公司中心医院
韩 辉	山东大学齐鲁医院
焦玉霞	淄博市第一医院
曾宪祥	山东大学齐鲁医院
温丽华	潍坊医学院附属医院
腾克芹	山东大学齐鲁医院

前 言

医院消毒供应中心承担医院所有重复使用诊疗器械、器具和物品的清洗消毒灭菌工作，是控制医院感染，保证病人安全的重点部门。

2009年4月1日，原卫生部颁布了消毒供应中心三项强制性行业标准（WS310.1，WS310.2，WS310.3），从管理模式、技术操作、监测方法方面予以了规范，并要求建立CSSD人员的岗位培训。新规范出台后，原山东省卫生厅高度重视，于2012年成立了山东省消毒供应质量控制中心。

近年来，随着临床医学迅速发展，微创技术广泛应用，腔镜手术器械操作的清洗、消毒、灭菌工作，已成为消毒供应的重要任务。腔镜手术操作器械种类多，结果复杂，价格昂贵，清洗难度大，对消毒供应传统清洗技术提出了新的挑战。

山东省消毒供应质量控制中心成立以来，在原山东省卫生厅的直接领导下，制订了《山东省消毒供应质量控制标准》，举办了包括腔镜清洗消毒技术在内的多项岗位技能培训；质控中心根据一线管理人员及操作人员的需求，充分考虑目前专业技术发展的现状，组织专家编写了《腔镜器械清洗消毒操作流程图谱》。本书包括软式内镜和硬式内镜两部分，分别对其清洗、消毒等技术环节通过文字及图片形式进行详细描述，使初学者对应图谱及文字就能掌握清洗消毒步骤。本图谱对腔镜手术操作器械清洗的难点进行了重点叙述，具有很强的可操作性。

《腔镜器械清洗消毒操作流程图谱》是由质控中心组织专家在“腔镜清洗消毒技术培训班”优秀课件基础上，经山东大学齐鲁医院、山东省立医院、山东省千佛山医院、山东大学第二医院、济南市中心医院、青岛市中心医院、青岛大学附属医院从事腔镜手术操作器械清洗消毒工作多年的专家编写而成。编写组每个成员结合实际工作，力求把最佳技术操作和先进经验与大家分享。

限于编写人员的水平，特别是专业知识与实践的局限性，书中流程及标准，在不同医院实践中可能有差异，恳请广大同行提出宝贵意见，以此来共同推动更规范的腔镜手术操作器械清洗流程，确保清洗质量，为医疗安全、患者健康保驾护航。

本书编写组
2014年6月

目 录

第一篇 内镜简介 1

第二篇 内镜手术操作器械清洗消毒工具 2

第三篇 硬式内镜手术操作器械拆卸图谱 14

 第一章 操作钳拆卸 14

 第一节 普通操作钳拆卸 14

 第二节 带锁齿操作钳拆卸 15

 第三节 自锁式操作钳拆卸 16

 第二章 穿刺器拆卸 17

 第三章 气腹针拆卸 19

 第四章 冲洗吸引器拆卸 20

第四篇 内镜及手术操作器械手工清洗消毒操作流程及质量标准 22

 第一章 硬式内镜手工清洗消毒操作流程及质量标准 22

 第二章 硬式内镜手工操作器械手工清洗消毒操作流程及质量标准 24

 第三章 软式内镜手工清洗消毒操作流程及质量标准 26

第五篇 硬式内镜附件及手术操作器械手工清洗消毒技术操作图谱 28

 第一章 硬式内镜手工清洗消毒技术操作图谱 28

 第一节 硬式内镜图 28

 第二节 清洗消毒操作流程 28

 第二章 皮线类手工清洗消毒技术操作图谱 33

 第一节 皮线类图 33

 第二节 清洗消毒操作流程 33

 第三章 冲洗管路类手工清洗消毒技术操作图谱 38

 第一节 冲洗管路图 38

 第二节 清洗消毒操作流程 38

第四章 腹腔镜手术操作器械清洗消毒技术操作图谱 42

 第一节 腹腔镜手术操作器械图 42

 第二节 清洗消毒操作流程 42

 第三节 机械清洗消毒操作流程 53

第五章 妇科腹腔镜手术操作器械清洗消毒技术操作图谱 54

 第一节 妇科腹腔镜手术操作器械图 54

 第二节 清洗消毒操作流程 55

 第三节 机械清洗消毒操作流程 67

第六章 电切镜手术操作器械手工清洗消毒技术操作图谱 68

 第一节 电切镜手术操作器械图 68

 第二节 清洗消毒操作流程 69

第七章 经皮肾镜手术操作器械手工清洗消毒技术操作图谱 76

 第一节 经皮肾镜手术操作器械图 76

 第二节 清洗消毒操作流程 77

第八章 膝关节镜手术操作器械手工清洗消毒技术操作图谱 86

 第一节 膝关节镜手术操作器械图 86

 第二节 清洗消毒操作流程 87

第九章 椎间盘镜手术操作器械手工清洗消毒技术操作图谱 95

 第一节 椎间盘镜手术操作器械图 95

 第二节 清洗消毒操作流程 96

第十章 鼻蝶内窥镜手术操作器械手工清洗消毒技术操作图谱 108

 第一节 鼻蝶内窥镜手术操作器械图 108

 第二节 清洗消毒操作流程 109

第十一章 脑室镜手术操作器械手工清洗消毒技术操作图谱 116

 第一节 脑室镜手术操作器械图 116

 第二节 清洗消毒操作流程 117

第十二章 胸腔镜手术操作器械手工清洗消毒技术操作图谱 124

 第一节 胸腔镜手术操作器械图 124

 第二节 手工清洗消毒操作流程 125

 第三节 机械清洗消毒操作流程 132

第十三章 心外腔镜手术操作器械手工清洗消毒技术操作图谱 133

 第一节 心外腔镜手术操作器械图 133

 第二节 清洗消毒操作流程 134

第十四章 高清电子镜手工清洗消毒技术操作图谱 151

第一节 高清电子镜结构图 151

第二节 清洗消毒操作流程 152

第六篇 软式内镜手工清洗消毒技术操作图谱 158

第一章 胃镜手工清洗消毒技术操作图谱 158

第一节 胃镜结构组成图 158

第二节 清洗消毒操作流程 159

第二章 纤维支气管镜手工清洗消毒技术操作图谱 170

第一节 纤维支气管镜结构组成图 170

第二节 纤维支气管镜手工清洗消毒操作流程 171

第三章 胆道镜手工清洗消毒技术操作图谱 177

第一节 胆道镜的结构组成图 177

第二节 胆道镜手工清洗消毒操作流程 179

第七篇 内镜及附件检查方法常见故障预防措施 186

第一章 硬式内镜 186

第一节 硬式内镜图 186

第二节 检查 187

第三节 故障原因及预防方法 190

第二章 导光束 194

第一节 导光束图 194

第二节 检查 194

第三节 故障原因及预防方法 195

第三章 摄像头 198

第一节 摄像头图 198

第二节 检查 198

第三节 故障原因及预防方法 199

参考文献 203

第一篇 内镜简介

内镜泛指经各种管道进入人体，以观察人体内部状况的医疗仪器，是一种光学仪器。内镜手术系统仪器设备包括：监视器、摄像系统、冷光源及光学目镜、导光束、电刀、气腹机及管路、手术操作器械等。

内镜分类：

- 1. 根据内镜镜体的构造和材质不同，分为光学镜和电子镜；光学镜又分为硬式内镜和软式内镜。
- 2. 按内镜的功能分类：分为单功能镜和多功能镜。
单功能镜是指没有工作通道，仅有光学系统的观察镜。多功能镜指除具有观察镜的功能外，还具有至少一个以上的工作通道，具有照明、手术、冲洗及吸引等多种功能。
- 3. 按内镜所达到的部位分类：
 - (1) 神经外科：脑室镜、椎间孔镜等。
 - (2) 耳鼻喉科：鼻窦镜、耳镜、喉镜等。
 - (3) 口腔科：牙科内窥镜等。
 - (4) 泌尿外科：膀胱镜、经皮肾镜、输尿管镜、前列腺电切镜等。
 - (5) 普外科：腹腔镜、肛肠镜等。
 - (6) 胸外科：胸腔镜、支气管镜、纵隔镜等。
 - (7) 妇产科：妇科腹腔镜、宫腔镜、宫腔电切镜等。
 - (8) 骨外科：关节镜、椎间盘镜。
 - (9) 消化科：胃镜、十二指肠镜、结肠镜、胆道镜等。
 - (10) 呼吸科：胸腔镜、支气管镜等。

第二篇 内镜手术操作器械清洗消毒工具

内镜手术操作器械应根据其性能、结构及生产厂家要求分别采用不同的清洗方法。为保证清洗最佳效果，应选择配置适当的清洗工具。

清洗工具包括清洗消毒设备设施、辅助工具及用物。

一、清洗消毒设备：清洗消毒机及专用内镜清洗架、全自动软镜清洗消毒机、超声清洗机等。

二、清洗消毒设施：内镜清洗工作站（配有清洗槽、软水或纯化水及相应辅助工具等）。

三、辅助工具及用物：管腔清洗刷、清洗刷、海绵刷、压力气枪、高压水枪、混合水气枪、自动灌流器、测量尺、温度计、定时器、空针、量杯、电导率笔、pH试纸、消毒剂浓度试纸、硅胶垫、精密器械网篮、转运车、干燥柜等。



内镜洗消工作站



全自动清洗消毒机



超声波清洗机



全自动软镜清洗消毒机



腔镜器械清洗架



冲洗槽（常水、热水、碱化水、高压水枪、压力气枪、自动灌流器）



洗涤槽（常水、热水或镶嵌超声波清洗机）



漂洗槽（常水、热水、压力气枪、自动灌流器）



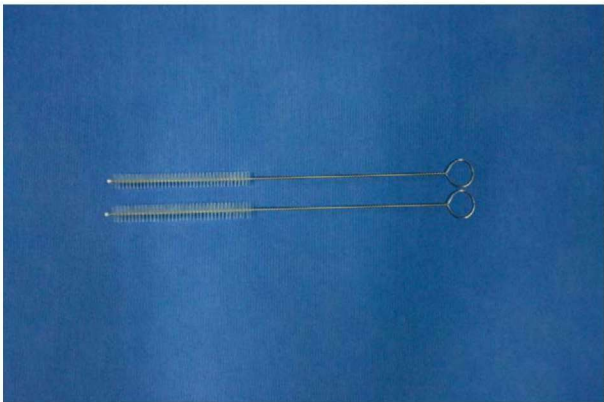
终末漂洗槽（纯水、热水、压力气枪、自动灌流器）



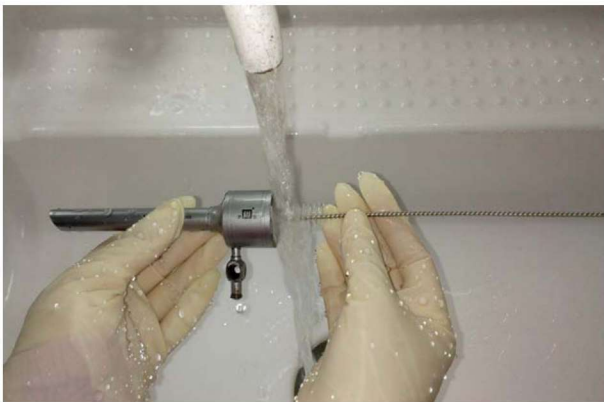
软镜清洗槽（平槽或竖槽）



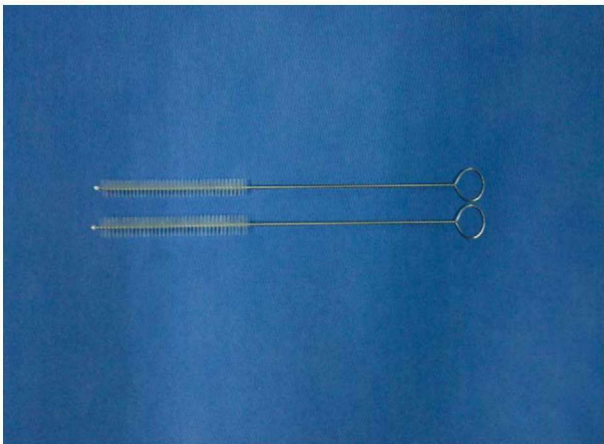
干燥台（压力气枪、干燥器）



管腔清洗刷（粗）



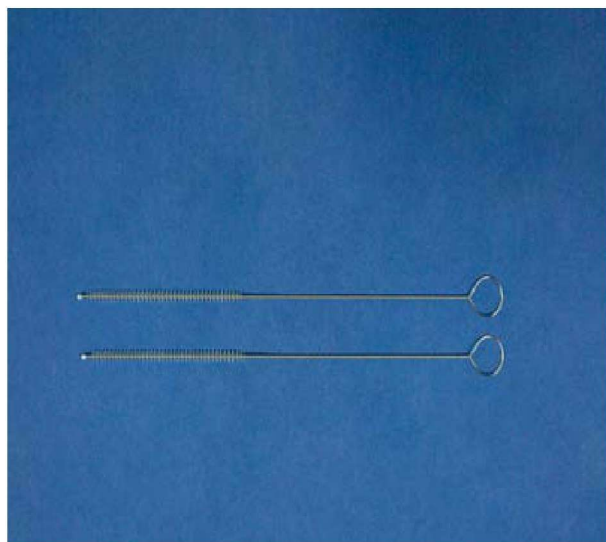
刷洗管腔



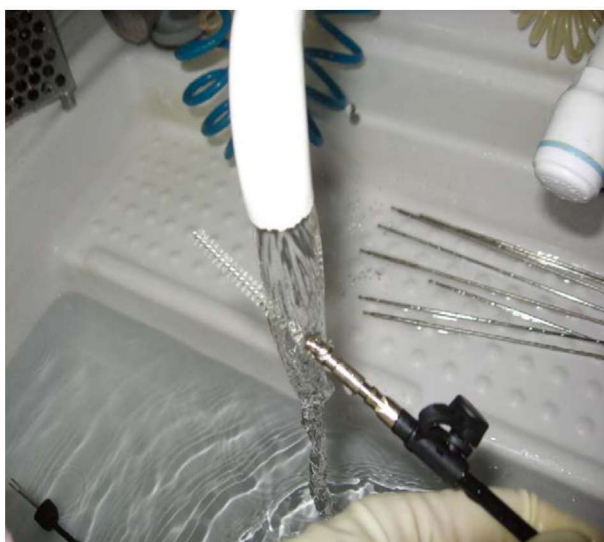
管腔清洗刷（中）



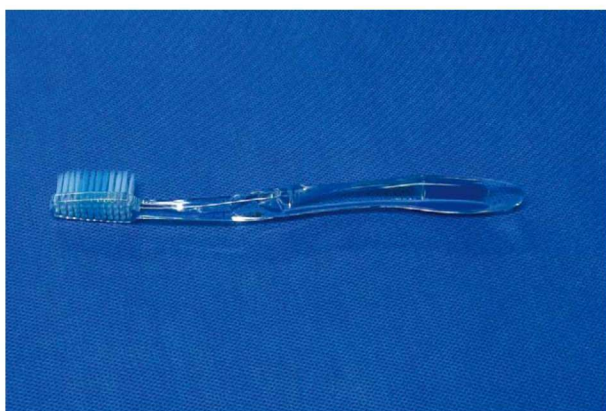
刷洗管腔



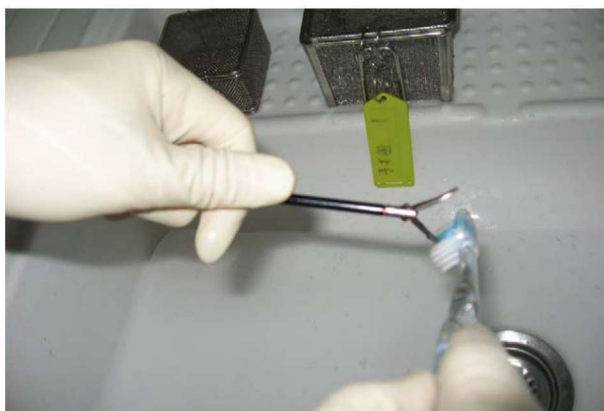
管腔清洗刷（细）



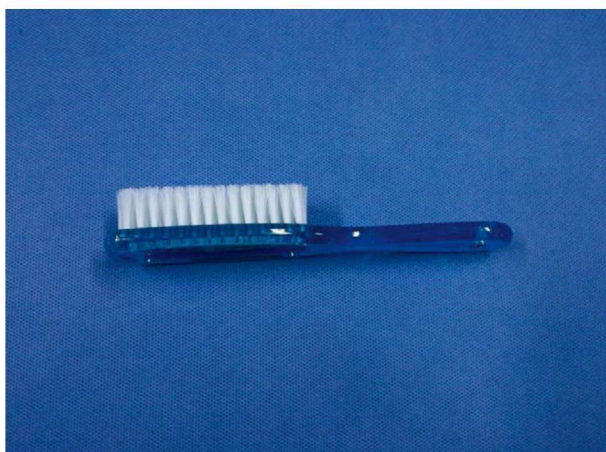
刷洗管腔



清洗刷



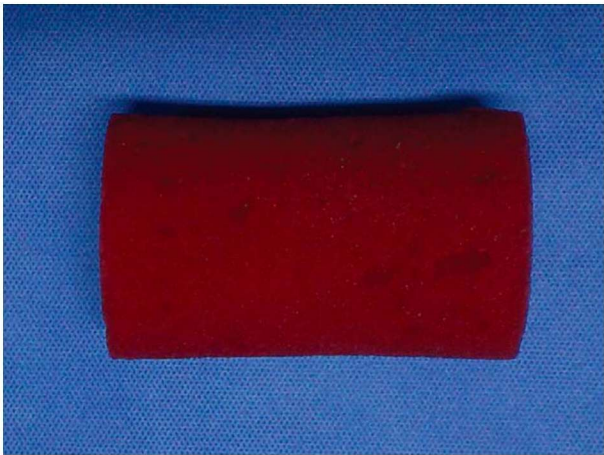
刷洗器械齿牙、轴节



清洗刷



刷洗器械手柄



海绵刷



刷洗内镜镜身



管腔清洗刷（圆型）



刷洗通道入口



管腔清洗刷（柄型）



刷洗按钮



管腔清洗刷（长）



刷洗操作通道



压力气枪



吹干管腔



高压水枪



冲洗管腔



混合水气枪



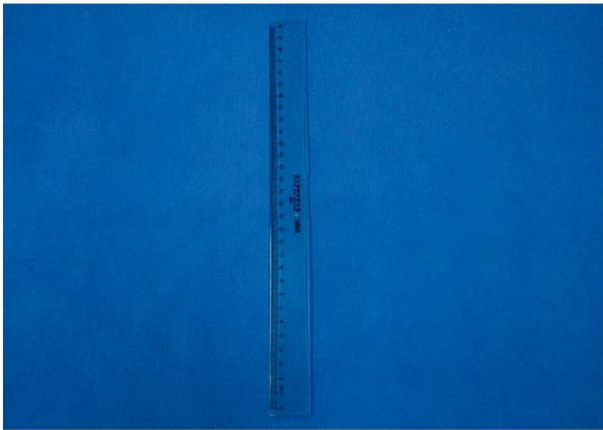
通过水槽盖的操作孔，冲洗器械表面大片污渍



灌流器



灌流管腔管路 (酸化水消毒)



测量尺



测量水位