

# 临床普通 外科诊疗指南

---

总主编 刘新文



西安交通大学出版社  
XI'AN JIAOTONG UNIVERSITY PRESS

# 临床普通外科诊疗指南

总主编 刘新文



---

图书在版编目（CIP）数据

临床普通外科诊疗指南/刘新文等编著. —西安：  
西安交通大学出版社，2015. 7

ISBN 978-7-5605-5541-6

I. ①临… II. ①刘… III. ①外科—疾病—诊疗—指  
南 IV. ①R6-62

中国版本图书馆CIP数据核字（2015）第180060号

---

书 名 临床普通外科诊疗指南

总主编 刘新文

责任编辑 赵文娟

文字编辑 李维秋 秦莎

---

出版发行 西安交通大学出版社

（西安市兴庆南路10号 邮政编码710049）

网 址 <http://www.xjtupress.com>

电 话 (029) 82668805 82668502 (医学分社)

(029) 82668315 (总编办)

传 真 (029) 82668280

印 刷 山东天马旅游印务有限公司

---

开 本 880mm×1230mm 1/16 印张 25 字数 800千字

版次印次 2015年7月第1版 2015年7月第1次印刷

书 号 ISBN 978-7-5605-5541-6/R · 960

定 价 198.00元

---

读者购书、书店填货、如发现印装质量问题，请通过以下方式联系、调换。

订购热线：(029) 82668805

读者信箱：medpress@126.com

版权所有 侵权必究

# 编 委 会

总主编 刘新文

主 编 刘新文 遂若国 姚辉前  
刘宝林 刘宝剑

副主编 (按姓氏笔画排序)

王有广 吕孟斐 刘继攀 吴 科  
邵占勇 赵 云 黄泽平 黄高俊

编 委 (按姓氏笔画排序)

王有广 (河北省三河市燕郊人民医院)  
吕孟斐 (河北省衡水市第二人民医院)  
刘昌胜 (山东省威海市立医院)  
刘宝林 (山东省济南市长清区人民医院)  
刘宝剑 (河南省南阳市第三人民医院)  
刘继攀 (河北省衡水市哈励逊国际和平医院)  
刘新文 (山东省临清市人民医院)  
吴 科 (河南省唐河县人民医院)  
邵占勇 (河北省秦皇岛市青龙满族自治县人民医院)  
赵 云 (湖北省襄阳市第一人民医院)  
姚辉前 (山东省巨野煤田中心医院)  
黄泽平 (兰州大学第二医院)  
黄高俊 (湖北省当阳市人民医院)  
遂若国 (山东省巨野煤田中心医院)



## 刘新文

男，出生于1976年11月，2001年毕业于齐齐哈尔医学院，大学本科，从事普通外科专业14年，2007年晋升为主治医师，于2007年在北京大学第一医院普外科进修学习半年，2008年在山东大学齐鲁医院肝胆胰腹腔镜外科及乳腺外科进修学习半年，进修后逐渐独立开展各种消化道肿瘤根治术及甲状腺、乳腺良恶性肿瘤的手术治疗，从2005年后开展腹腔镜胆囊切除及阑尾切除术，擅长胃癌、结直肠癌根治术及甲状腺癌改良根治术及乳腺癌各种手术治疗，经验丰富，技术娴熟。多次获得我院先进个人及青年标兵，2014年被评为优秀主治医师，在国内核心期刊发表四篇文章。获得发明专利一项。为聊城市胃肠外科学组委员。经常参加省内及国内普外科各种学术会议，了解国内外本专业发展最新动态。

---

## 逯若国

男，2001年毕业于滨州医学院从事临床普外科工作至今。擅长乳腺、甲状腺、肝胆、胃肠等多种普外科疾病的诊治，精索静脉曲张微创治疗以及肿瘤微创，外周血管的介入治疗等。



## 姚辉前

副主任医师，现任外二科科主任，毕业于山东大学。曾多次进修于山东大学齐鲁医院、山东大学第二医院、上海长海医院，擅长乳腺、甲状腺、肝胆、胃肠等多种普外科疾病的诊治及精索静脉曲张的微创治疗，以及肿瘤微创、外周血管的介入治疗，并且对带状疱疹、人乳头状病毒感染、烧伤及肿瘤有独创的特色疗法。现任山东省抗癌协会肿瘤介入学分会首届青年委员会委员，山东省综合介入委员会委员，并取得了中国医师学会颁发的“放射性粒子植入治疗肿瘤规范化治疗培训证书”，发表医学论文数篇，参与编书两部。

---

## 刘宝林

男，出生于1965年11月，1985年7月毕业于山东济宁医专，后毕业于山东济宁医学院，自毕业至今一直从事普外、普胸临床工作，主治医师，兼任山东中医药大学讲师，普外、普胸科主任。工作30年来，致力于临床、教学、科研，擅长普外、普胸科常见病、多发病及疑难病症的诊治，尤其对腹部创伤的诊治有独到的见解，多次到上级医院进修，观摩学习，热衷于社会福利事业。参与省级课题一项，在核心期刊发表论文十余篇，作为副主编参与编写《普外科常见急危重症的诊疗》。



# 前 言

医疗质量和安全是患者最关心的问题,这就要求医务人员在工作中既要考虑诊断是否正确和全面,又要考虑治疗是否有效和彻底;既要诊疗便捷,又要尽力避免因医疗措施不当给患者带来不必要的心理、生理痛苦损害或事故。为此我们特组织相关人员编写《临床普通外科诊疗指南》一书,希望本书对提高临床诊疗水平、启发临床科研思路起到一定的指导作用。

本书前面六章主要介绍了普通外科基础性的知识,包括无菌术、营养支持、补液、止血及输血、重症监护与心肺复苏、普通外科临床常见症状、腹腔镜技术在普外科中的应用;后面的章节则详细介绍了普外科临床常见疾病的诊疗。

感谢所有参与编写本书的相关学科的专家在繁忙紧张的工作之余对本书的大力支持。书中难免不足之处,敬请广大读者同道提出宝贵意见。

《临床普通外科诊疗指南》编委会

2015年3月

# 目 录

第一章 无菌术	(1)
第一节 无菌术的概念	(1)
第二节 手术器械、物品的消毒和灭菌	(1)
第三节 手术人员和患者手术区域的准备	(4)
第四节 手术过程中的无菌原则	(8)
第五节 手术室的管理	(9)
第二章 营养支持	(10)
第三章 补液、止血及输血	(16)
第一节 补 液	(16)
第二节 止血功能的术前估计	(21)
第三节 止血过程	(23)
第四节 术中出血	(24)
第五节 出血不止的疾病	(25)
第六节 输 血	(28)
第四章 重症监护与心肺脑复苏	(33)
第一节 重症监护	(33)
第二节 心肺脑复苏	(38)
第五章 普通外科临床常见症状	(43)
第一节 体表肿物	(43)
第二节 颈部肿物	(44)
第三节 乳腺肿物	(45)
第四节 慢性腹痛	(47)
第五节 黄 疱	(49)
第六节 腹 水	(51)
第六章 腹腔镜技术在普外科中的应用	(53)
第一节 腹腔镜肝切除术	(53)
第二节 腹腔镜胆总管切开取石术	(58)
第三节 腹腔镜胆肠吻合术	(63)
第七章 常见体表肿块	(67)
第一节 表皮囊肿	(67)

第二节	纤维瘤及纤维瘤样病变	(67)
第三节	神经纤维瘤	(68)
第四节	脂肪瘤	(69)
第五节	浸润性脂肪瘤	(69)
第六节	棕色脂肪瘤	(69)
第七节	脂肪肉瘤	(70)
第八节	血管瘤	(70)
第九节	淋巴管瘤	(71)
第十节	恶性黑色素瘤	(72)
第八章	休克	(74)
第一节	概述	(74)
第二节	损伤性休克	(75)
第三节	感染性休克	(76)
第四节	失血性休克	(77)
第九章	感染性病变	(82)
第一节	全身化脓性感染	(82)
第二节	特异性感染	(83)
第三节	软组织感染	(85)
第四节	抗生素应用	(90)
第十章	颈部病变	(92)
第一节	颈部损伤	(92)
第二节	单纯甲状腺肿	(94)
第三节	结节性甲状腺肿	(96)
第四节	甲状腺炎	(97)
第五节	甲状腺功能亢进	(106)
第六节	甲状腺腺瘤	(123)
第七节	甲状腺癌	(124)
第十一章	乳腺病变	(129)
第一节	乳腺腺病	(129)
第二节	乳腺囊肿	(129)
第三节	积乳囊肿	(131)
第四节	急性乳腺炎	(133)
第五节	乳房结核	(135)
第六节	乳头炎	(138)
第七节	乳腺囊性增生病	(138)
第八节	单纯性乳腺上皮增生症	(141)
第九节	慢性乳房痛	(142)

第十节 少见特异性乳房炎	(143)
第十一节 乳腺导管内乳头状瘤	(148)
第十二节 乳房平滑肌瘤	(150)
第十三节 乳腺纤维腺瘤	(151)
第十四节 乳腺分叶状瘤	(154)
第十二章 胃及十二指肠病变	(156)
第一节 胃损伤	(156)
第二节 胃十二指肠溃疡	(157)
第三节 胃间质瘤	(167)
第四节 胃 瘤	(167)
第五节 十二指肠损伤	(171)
第六节 良性十二指肠憩滞	(172)
第七节 十二指肠憩室	(175)
第八节 十二指肠血管压迫综合征	(178)
第九节 先天性肥厚型幽门狭窄	(178)
第十三章 消化道出血	(180)
第十四章 肝脏病变	(186)
第一节 肝硬化和肝纤维化	(186)
第二节 脂肪肝	(197)
第三节 细菌性肝脓肿	(200)
第四节 阿米巴性肝脓肿	(204)
第五节 酒精性肝病	(208)
第六节 药物性肝病	(211)
第七节 肝肾综合征	(218)
第八节 肝肺综合征	(225)
第九节 肝性脑病	(227)
第十节 肝脏良性血管淋巴性肿瘤	(230)
第十一节 肝脏良性间叶肿瘤	(233)
第十二节 肝细胞腺瘤	(234)
第十三节 肝囊肿	(235)
第十四节 转移性肝癌	(236)
第十五节 原发性肝癌	(242)
第十五章 门静脉高压	(252)
第一节 肝硬化门静脉高压症	(252)
第二节 肝后型门静脉高压症	(261)
第十六章 胆病变	(262)
第一节 慢性胆囊炎	(262)

第二节	急性胆囊炎.....	(264)
第三节	胆囊结石.....	(268)
第四节	急性梗阻性化脓性胆管炎.....	(271)
第五节	肝外胆管结石.....	(272)
第六节	肝内胆管结石.....	(275)
第七节	胆管先天性畸形.....	(278)
第八节	胆管肿瘤.....	(279)
<b>第十七章</b>	<b>胰腺病变.....</b>	<b>(283)</b>
第一节	慢性胰腺炎.....	(283)
第二节	急性胰腺炎.....	(284)
第三节	胰腺损伤.....	(287)
第四节	胰腺囊肿.....	(289)
第五节	胰岛素瘤.....	(291)
第六节	胃泌素瘤.....	(292)
第七节	胰腺癌.....	(293)
<b>第十八章</b>	<b>阑尾病变.....</b>	<b>(296)</b>
第一节	慢性阑尾炎.....	(296)
第二节	急性阑尾炎.....	(297)
第三节	特殊的急性阑尾炎.....	(303)
<b>第十九章</b>	<b>小肠病变.....</b>	<b>(306)</b>
第一节	小肠炎性疾病.....	(306)
第二节	小肠损伤.....	(310)
第三节	黑斑息肉病.....	(312)
第四节	肠梗阻.....	(313)
第五节	短肠综合征.....	(317)
第六节	小肠类癌.....	(319)
第七节	小肠良性肿瘤.....	(320)
第八节	小肠恶性肿瘤.....	(322)
<b>第二十章</b>	<b>结直肠病变.....</b>	<b>(324)</b>
第一节	溃疡性结肠炎.....	(324)
第二节	缺血性结肠炎.....	(332)
第三节	结直肠损伤.....	(333)
第四节	结肠阿米巴病.....	(335)
第五节	先天性巨结肠症.....	(337)
第六节	结肠憩室病.....	(339)
第七节	肠结核.....	(340)
第八节	结肠癌.....	(348)

第九节	直肠癌.....	(350)
第二十一章	腹外疝.....	(354)
第一节	脐    疝.....	(354)
第二节	腹部切口疝.....	(354)
第三节	腹股沟疝.....	(355)
第四节	股    疝.....	(359)
第二十二章	周围血管病变.....	(360)
第一节	下肢静脉病变.....	(360)
第二节	血栓闭塞性脉管炎.....	(364)
第三节	急性动脉栓塞.....	(366)
第四节	下肢动脉硬化性闭塞症.....	(367)
第二十三章	烧伤及冷伤.....	(372)
第一节	烧    伤.....	(372)
第二节	冷    伤.....	(385)
	参考文献.....	(388)

# 第一章 无菌术

## 第一节 无菌术的概念

人体及周围环境普遍有微生物存在,因此在手术、穿刺、注射、插管和换药等的过程中,如果无菌技术不当,细菌即可趁机而入,引起感染化脓,给病人造成严重后果。无菌术就是针对这些感染来源所采取的一种预防措施。无菌术起源于 Lister 创用石碳酸预防手术伤口化脓,迄今已有百余年历史。随着医学进步,无菌术的方法和理论不断发展,作为预防医院内感染的必要措施之一,无菌术的范畴已从单纯的抗菌消毒和灭菌,扩展到有关的临床工作程序和医院管理。目前卫生系统已制定出整套的无菌操作程序和严格的管理制度,是每个医务人员必须遵守的法规。工作人员应该树立无菌概念,在一切诊疗工作中贯彻无菌术原则。现代认为无菌术的内容包括灭菌法、消毒法、操作规则及管理制度。无菌术的目的是防止各种途径的致病菌污染。

无菌术包括灭菌法和消毒法,二者结合应用。灭菌法是用物理的方法如高温、高压等消灭一切物品或器械上的微生物,包括致病微生物和非致病微生物及其芽孢。医院灭菌用在消灭手术区或伤口接触的物品上所带的微生物。所用的物理方法有高温、紫外线、电离辐射、过滤除菌、微波灭菌、超声波灭菌等。这些物理的方法就是通常所指的灭菌术。另外化学方法有甲醛、戊二醛、环氧乙烷、过氧乙酸以及新型灭菌剂诗乐氏(原名灭菌王),可以杀灭一切微生物,故也可在灭菌术中应用。

消毒法也称抗菌法,是用化学方法消灭病原微生物和其他有害微生物,范围包括手术器械、手术室空气、手术人员的手臂和病人手术区皮肤等。消毒并不要求杀灭所有微生物,因此消毒是相对的而不是绝对的。用于杀灭病原微生物的化学药物称为消毒剂。理想的消毒剂应能杀灭包括芽孢在内的一切微生物。但目前常用的消毒剂仅能破坏病原微生物,通常不能杀灭芽孢。

一定的操作规则和管理制度是防止已经灭菌和消毒的器械、物品或已行无菌准备的手术人员或手术区不再被污染,以免引起伤口感染的方法。

医学生应重视基本知识、基本技能和基本理论的学习,而无菌术正是基本技能中的重要内容。片面强调操作而忽视无菌术,会导致操作失败,甚至危及患者生命,造成严重后果。所以树立正确的无菌观念和牢固掌握无菌技术,是对每一位外科医生的基本要求。

(刘新文)

## 第二节 手术器械、物品的消毒和灭菌

### 一、化学消毒剂

#### (一) 药物浸泡消毒法

适用于刀、剪、缝针等锐利器械,以及内镜、塑胶制品等不宜用热力灭菌的物品。常用化学消毒剂见表 1-1。

表 1-1 常用化学消毒剂使用方法

药品	常用浓度(%)	浸泡时间(min)	消毒物品
乙醇	70(重量比)	30	锐利器械、羊肠线、橡皮片
苯扎溴铵	0.1	30	锐利器械、内镜、塑胶制品
40%甲醛	10	30	导尿管、内镜、塑胶制品
氯己定	0.1	30	锐利器械、塑胶制品
煤酚	2.0	30	锐利器械
过氧乙酸	0.2~0.5	10	玻璃、塑胶制品
氢氧化高汞	0.1	30	膀胱镜、导尿管
消毒净	0.1	30	锐利器械、塑胶制品
碱性戊二醛	2	20	锐利器械、内镜、橡胶和塑胶导管

#### 注意事项：

- (1)根据物品性能及不同细菌而选用有效的消毒剂。
- (2)严格掌握药剂的浓度、消毒时间及使用方法。
- (3)浸泡前应先将物品脂垢洗净、擦干。
- (4)器械物品必须全部浸入药液内。
- (5)有轴节的器械应将其张开,空腔物品也应浸泡在消毒液中。
- (6)使用前需用灭菌盐水将消毒药液冲洗干净。
- (7)每周核对 70%乙醇的浓度(重量比),校正 1 次。
- (8)0.1%苯扎溴铵(新洁尔灭)或氯己定每 1 000 mL 中应加入亚硝酸钠 5 g,以防金属生锈。
- (9)器械消毒应每周更换 1 次。

#### (二)甲醛气体熏蒸法

适用于不能浸泡且不耐高热的器械和物品,如丝线、纤维内镜、精密仪器、手术野照明灯、外科学电线等。将需要灭菌的物品放在有蒸格的容器上层,其下层盛放 40%甲醛(福尔马林)溶液。甲醛用量按容器体积计算,一般为 40 mL/m<sup>3</sup>,加高锰酸钾 30 g、40%甲醛 4 mL。熏蒸 1 h 以上才可达消毒目的,灭菌需 6~12 h。

#### (三)环氧乙烷(过氧乙烯)熏蒸法

环氧乙烷为无色液体,超过沸点(10.8 °C)时蒸发为气体,穿透力强、灭菌可靠,低温时不损坏物品,是一种优良的气体消毒剂。常用于各种导管、仪器及器械的消毒。使用方法:将需消毒的物品放入密闭特制的耐压容器内,按 0.5~0.7 kg/m<sup>3</sup> 通入环氧乙烷,使其蒸发,相对湿度在 30% 以上,温度在 15 °C 以上,消毒时间需根据消毒的物品而定,一般为 12~48 h。因其蒸汽具有中等毒性和刺激作用,在空气中浓度达 3% 能引起燃烧、爆炸,所以在使用时应防止吸入中毒,应有防毒、防火、防爆设备。

## 二、物理灭菌法

#### (一)高压蒸汽灭菌法

高压蒸汽灭菌法是目前应用最普遍且效果可靠的灭菌方法。高压蒸汽灭菌器可分为下排气式和预真空式两类,国内目前应用最多的是下排气式灭菌器。常用的式样有手提式、卧式和立式等。它们的基本结构和原理相同,由一个具有两层壁的能耐高压的锅炉所构成(图 1-1),蒸汽进入消毒室内,积聚而产生压力,蒸汽压力升高,温度也随之升高。一般当蒸汽压力达到 102.97~137.2 kPa(1.05~1.40 kg/cm<sup>2</sup>) 时,温度能升高至 121~126 °C,持续 30 min,即可杀死包括细菌芽孢在内的一切微生物,达到灭菌目的。

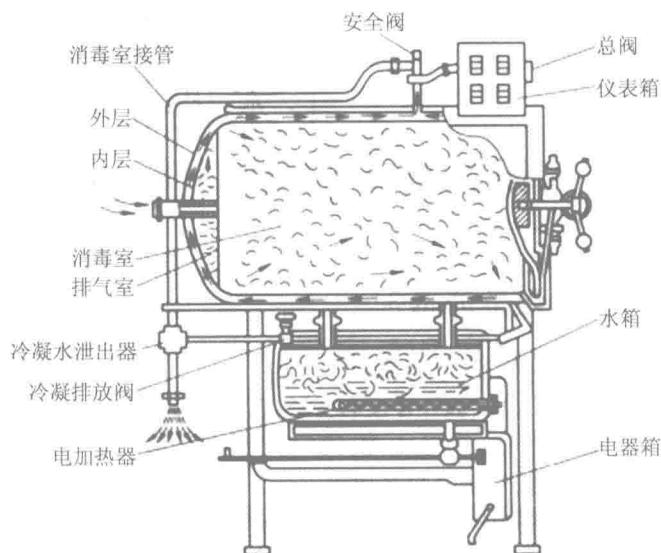


图 1-1 卧式高压蒸汽灭菌器

本法适用于一切能耐受高温的物品，如金属器械、玻璃、搪瓷器皿、敷料、橡胶、药液等的灭菌。各类物品灭菌所需的压力、温度和时间见表 1-2。

表 1-2 各类物品灭菌所需的压力、温度和时间

物品种类	所需蒸汽压力 [kPa(kg/cm <sup>2</sup> )]	温度(℃)	时间(min)
金属、搪瓷、玻璃	103(1.05)	121.5	30
	137(1.40)	126.5	20
橡胶、药液	103(1.05)	121.5	20
	137(1.40)	126.5	15
辅料、布类(大包)	103(1.05)	121.5	45
	137(1.40)	126.5	30

注: 1 kg/cm<sup>2</sup> = 98.0665 kPa

#### 注意事项:

(1) 灭菌物品的包裹不要太紧、过大,一般应小于 40 cm×30 cm×30 cm,排列不要过密,以免妨碍蒸汽透入内部,影响灭菌效果。

(2) 预置专用的包内及包外灭菌指示纸带,在压力及温度达到灭菌标准条件并维持 15min 时,指示纸带即显黑色条纹,表示已达到灭菌要求。

(3) 对易燃易爆物品,如碘仿、苯类等禁用本法;对光学内镜、锐利金属器械(如刀、剪等)及有机玻璃等特殊材料制品不宜使用本法。

(4) 灭菌时应先排尽锅内冷空气,以免影响灭菌效果。检查安全阀的性能是否良好。灭菌完毕,应待压力降至零时方可启开压力锅,以防发生爆炸危险。

(5) 灭菌后的物品应注明有效日期,一般可保存 2 周。若过期,必须重新灭菌。

高压真空蒸汽灭菌器是在高压蒸汽灭菌器原理基础上增加真空泵改进而成。先将锅内空气用高性能真空泵抽到 2~2.67 kPa(15~20 mmHg)、呈负压时再通入蒸汽进行灭菌,只需 1 min 即可达 115 ℃,随后很快升至 126 ℃。本法具有灭菌时间短、杀菌力强和对消毒物品损坏轻微等优点,虽价格昂贵,但因其效果更佳,已逐渐在临床推广应用。

#### (二) 煮沸灭菌法

煮沸灭菌法是一种较简便、可靠的常用灭菌方法。灭菌使用煮沸灭菌器或洗净、去脂污的铝锅。适用

于金属器械、玻璃、橡胶类物品的灭菌。正常压力下放入水中煮沸(100℃)、持续15~20 min能杀灭一般细菌,但带芽孢的细菌至少需煮沸1 h以上才能被杀灭。若在水中加入碳酸氢钠配成2%碱性溶液,可使沸点提高至105℃,灭菌时间缩短至10 min,尚可防止金属制品生锈。在海拔高的地区,大气压及水的沸点均降低,每增加300 m高度,应延长灭菌时间2 min。如应用普通压力锅代替,锅内蒸汽压力一般为1.3 kg/cm<sup>2</sup>,温度可高达124℃,灭菌时间在10 min即可。

注意事项:

- (1)需预先将物品洗净,去除油渍,完全浸没在水面以下。
- (2)玻璃器皿应放入冷水或温水中,以免骤热破裂;注射器需抽出内芯,用纱布包好。
- (3)橡胶、丝线类应于水沸后放入,持续15 min即可取出,以免煮沸时间过长而影响物品性能。
- (4)锐利器械如刀、剪不宜用此法,以免变钝。
- (5)灭菌时间应从水沸后算起,如中途加入其他物品,应重新计时。锅盖应严密关闭,以保持沸点。

(三)干热灭菌法

干热灭菌法是利用乙醇火焰或使用干热灭菌器的热力灭菌方法。可用于金属器械的灭菌,但对器械的质量有损害,易使锐利器械变钝,不宜常用,仅用于紧急的特殊情况。在紧急情况下将金属器械放在搪瓷或铝盆中,倒入95%乙醇,点燃10 min以上。使用干热空气灭菌器,其效果与蛋白质含水量有关:蛋白质含水量越高,所需温度越低;含水量越少,所需温度越高。常用的干热温度为160℃,灭菌时间为1~2 h。

此外尚有γ射线灭菌法,可用于不耐热的某些药物(如抗生素、激素、维生素等)、塑料制品(如导管、注射器)及缝线等物品的灭菌。超声波可通过介质破坏菌体,如手术人员洗手消毒时,用带有超声波装置的氯己定或苯扎溴铵浸泡,可提高效率;还可辅助器械和物品的消毒,但其作用不易达到物品深部。

(刘新文)

### 第三节 手术人员和患者手术区域的准备

#### 一、手术人员的准备

首先更换手术室准备的鞋及衣服,戴上帽子、口罩,上肢及皮肤有破损或化脓性感染的,不能参加手术。防止伤口污染的重要措施包括:参加手术人员的手及前臂皮肤的消毒,穿戴无菌的手术衣、手套及口罩、帽子等。这些措施也可对手术人员起到保护作用,以防止受到患者的血液或体液污染而造成某些病毒的感染,如乙型肝炎、AIDS病毒等。

(一)参加手术人员要求

1. 基本要求

- (1)有上呼吸道感染者,不宜参加手术。
- (2)手及前臂必须无破损和化脓性细菌感染。
- (3)先完成清洁手术,后施行污染或感染手术。
- (4)手术完毕时,再行感染伤口换药。
- (5)为特殊感染的患者手术时应采取隔离技术。

2. 手及前臂消毒

手术人员手及前臂皮肤消毒前应常规用肥皂水刷洗,这样可以去除皮肤上油脂、微粒、皮肤表面暂存的细菌,也有助于消毒剂进入皮脂腺腺管及毛孔内以杀灭常存的细菌而起到消毒作用,刷手时应注意:  
①指蹼及甲沟、甲缘等处的刷洗;  
②从远端向近端洗至肘上10 cm;  
③两手对称交替分别刷洗避免遗漏;  
④刷洗过程手部始终向上。

肥皂水刷洗完毕后用小毛巾从手到前臂擦干皮肤,擦过肘部的毛巾不得再擦手部。擦干皮肤后开始

用消毒剂对皮肤进行消毒,适用于皮肤的消毒剂应具有能杀灭皮肤上的各种微生物;不引起变态反应;对皮肤无损害,也不从皮肤吸收;能在皮肤上保留一定时间的特点。

### 3. 常用皮肤消毒方法

(1)乙醇浸泡法:需用肥皂水刷手3次,共10 min,在70%乙醇溶液中浸泡5 min,需浸泡至肘关节以上皮肤6 cm处,每周核定乙醇浓度,并补充已挥发的乙醇。

(2)苯扎溴铵溶液浸泡法:肥皂水刷手5 min,0.1%苯扎溴铵溶液浸泡并用桶内的小毛巾反复擦洗5 min,范围同“乙醇浸泡法”,0.1%苯扎溴铵溶液使用40次后不再继续使用。

(3)碘仿刷手法:肥皂水刷手3 min,洗净,无菌小毛巾擦干皮肤,0.5%碘仿溶液于手及前臂擦洗2遍,稍干后可穿手术衣及戴手套。

(4)灭菌王刷手法:灭菌王溶液是一种高效消毒剂,不含碘。肥皂水刷手1次至肘上10 cm,稍干后,用无菌海绵块蘸灭菌王溶液刷手及前臂3 min后流水洗净,擦干前臂的皮肤,再用无菌海绵块蘸灭菌王溶液擦手及前臂,稍干后可穿手术衣,戴手套。

(5)其他:如手术为清洁手术,手套未破,继续下一台手术,不必再刷手,用苯扎溴铵溶液或乙醇或灭菌王或碘仿处理手与前臂,穿手术衣及戴手套。在脱去手术衣及手套时须注意:脱手术衣从背部向前反折脱去,此时手套也翻向手部,右手将左手手套褪至手部,左手脱去右手手套,右手手指从手套内脱去左手手套,也即手套的外面不能接触皮肤。如若手术为污染手术,在下一台手术前须重新洗手。急诊手术洗手戴双层手套法:用肥皂清洗手臂,戴干手套将干手套上端翻转部展开,盖于腕部,然后穿手术衣将衣袖留在手套腕部外面,再戴一双干手套。

### (二)穿无菌手术衣和戴手套的方法

如用高压蒸汽灭菌的干手套,则应先穿手术衣后戴手套。如用湿手套,则先戴手套后穿手术衣。

#### 1. 穿无菌手术衣

认出衣领,手术衣的内面对着自己,用双手提起衣领的两角。抖开手术衣,看准袖筒入口,将手术衣轻轻抛起,双手迅速同时伸入袖筒,双臂并行前伸,巡回护士协助结扎背部,双手交叉腰带向后递,由巡回护士系紧(图1-2)。

目前大多数医院采用全遮盖式手术衣穿法:取手术衣,双手提起衣领两端向前向上抖开,双手插入袖筒;双手前伸,由巡回护士系好背部;戴无菌手套;提起腰带,由器械护士接取或由巡回护士用无菌持物钳接取;将腰带由术者身后绕到前面;术者将腰带系于前方,使手术者背部全部由无菌衣遮盖。

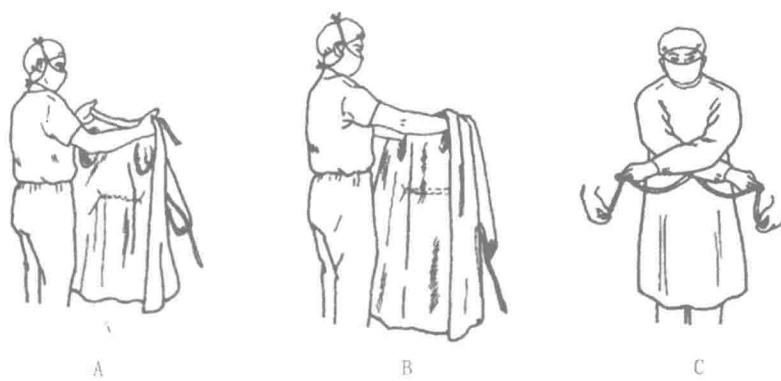


图1-2 穿无菌手术衣方法

A. 手提衣领抖开手术衣;B. 双手插入衣袖中;C. 双手交叉提起衣带,他人系带

#### 2. 戴无菌手套

左手从手套夹内夹住两只手套的翻折取出,先右手插入手套内,再将已戴好手套的右手指插入左手手套的翻折处,左手戴入手套内,最后将手套翻折处翻回盖住手术衣衣袖。注意:在戴手套时手不可接触手套的外面,戴好手套的手不可接触皮肤,戴好手套后用无菌盐水冲洗手套外面的滑石粉(图1-3)。



图 1-3 戴无菌手套方法

A. 右手插入手套;B. 已戴手套右手指插入左手套的翻折部,协助左手插入手套内;C. 手套翻折部盖住袖口

## 二、患者手术区域皮肤的准备

主要目的是消灭手术区域的皮肤上的细菌,减少手术切口的感染。手术前 1 d,首先对手术区域皮肤用肥皂清洁皮肤并更换干净衣服,如皮肤上较多的油脂或胶布粘贴痕迹,可先用汽油或乙醚拭去,特别对位于皮肤皱褶处如腋窝、脐或会阴部的污垢要彻底清洗。如手术部位的毛发过长过密则须剃毛,否则可不必剃毛,剃毛时应注意防止损伤皮肤。

患者在麻醉平稳后,按手术要求摆好体位,第 1 助手消毒患者手术区域的皮肤,消毒范围如图 1-3 所示。手术切口周围 15 cm 的皮肤,在术前估计有延长手术切口的可能,则还须扩大消毒范围。常见手术的消毒范围见图 1-4~图 1-12 图示说明。



图 1-4 颅脑手术区消毒范围

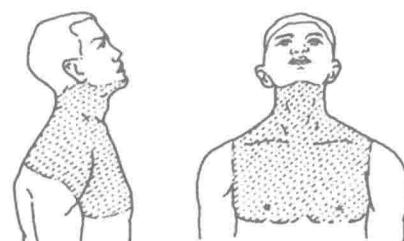
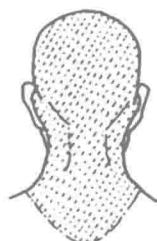


图 1-5 颈部手术区消毒范围

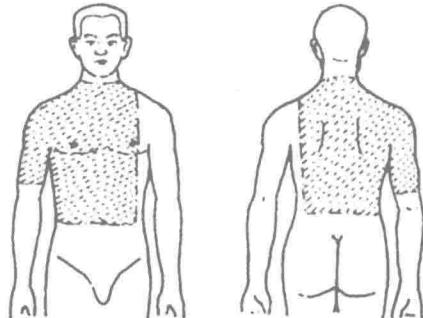


图 1-6 胸部手术区消毒范围

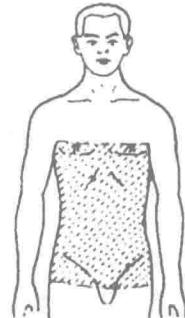


图 1-7 腹部手术区消毒范围