

精编实用临床 外科学

BASIC AND PRACTICAL SUMMARY
OF CLINICAL SURGERY

总主编 岳 宏



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

精编实用临床外科学

总主编 岳 宏



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

图书在版编目 (CIP) 数据

精编实用临床外科学 / 岳宏等编著. —西安: 西安交通大学出版社, 2014. 11 (2015. 5重印)

ISBN 978-7-5605-6827-0

I. ①精… II. ①岳… III. ①外科学 IV. ①R6

中国版本图书馆CIP数据核字 (2014) 第264323号

书 名 精编实用临床外科学

总 主 编 岳 宏

责任编辑 张沛烨 郭泉泉

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 北京京华虎彩印刷有限公司

开 本 880mm×1230mm 1/16 **印张** 30.5 **字数** 423千字

版次印次 2014年11月第1版 2015年5月第2次印刷

书 号 ISBN 978-7-5605-6827-0/R•673

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 岳 宏

主 编 岳 宏 路 国 李 杰
许世宁 王 勇 李京有

副主编 (按姓氏笔画排序)

王 斌 刘义粉 刘春生 刘景峰
吴义华 李西要 金照凯 姚文俊

编 委 (按姓氏笔画排序)

万里鹏 (湖北省黄冈市中心医院)
王 勇 (河北省枣强县人民医院)
王 斌 (湖北省黄梅县人民医院)
刘义粉 (河北省衡水市哈励逊国际和平医院)
刘春生 (新疆医科大学附属肿瘤医院)
刘景峰 (河北大学附属医院)
许世宁 (济南军区总医院)
吴义华 (河北省武安市人民医院)
李 杰 (新疆拜城县人民医院)
李 健 (河北省衡水市第二人民医院)
李西要 (河南省洛阳正骨医院)
李京有 (山东省烟台经济技术开发区医院)
张 波 (山东省平度市人民医院)
岳 宏 (山东省微山县第二人民医院)
金照凯 (河北省泊头市医院)
姚文俊 (甘肃省张掖市中医医院)
彭 智 (三峡大学仁和医院)
路 国 (山东省宁阳县第一人民医院)

前 言

外科学是一门自然科学和社会科学的交叉学科,也是一门理论性和实践性很强的学科。随着现代科技与当代医学的结合,外科领域开创了新的局面,从理论到实践都发生了巨大的变化,对外科医师的素质要求更高。然而外科学经验性科学的格局仍未改变,长期积累的经验是宝贵的,由经验总结出来的基本原则亦是循证医学的重要内容,并且随着认识水平的提高,这些已确立的基本原则亦将达到一个更为重要的位置。有感于此,我们总结了自身多年的临床工作经验,结合当前最新、最权威的文献资料,特编撰了《精编实用临床外科学》一书。

本书沿承国际教材的风格,本着严谨的治学精神,全面涵盖了外科学简史、创伤、移植和肿瘤等方面内容,图文并茂、深入地阐述了围术期处理的基本原则,同时结合国际新技术、新形势,系统地讲述了头颅与神经外科、口腔颌面外科、甲状腺及乳腺外科、心胸外科、普通外科、血管外科、泌尿外科、骨外科等内容。全书注重理论与实践相结合,思路清晰,内容全面、系统。文字简练准确,深入浅出。对广大临床外科医师而言,无疑是一本不可多得的参考书。

由于我们的知识水平有限,又加之医疗科技飞速发展,书中不足之处在所难免,望广大读者及同仁予以批评指正。

《精编实用临床外科学》编委会

2014年8月

目 录

第一章 外科学的基本原理及围手术期管理	(1)
第一节 外科学发展史	(1)
第二节 无菌术	(2)
第三节 外科体液平衡失调	(11)
第四节 外科营养支持	(15)
第五节 输 血	(22)
第六节 围手术期处理	(27)
第七节 重症监测治疗	(35)
第八节 心肺脑复苏	(39)
第二章 创伤和急诊外科	(45)
第一节 创 伤	(45)
第二节 外科休克	(47)
第三节 烧 伤	(53)
第四节 冷 伤	(63)
第五节 咬蛰伤	(66)
第三章 器官移植与介入影像学	(71)
第一节 移植概述	(71)
第二节 器官移植	(72)
第三节 介入放射学的基本技术	(74)
第四节 介入放射学的设备与器材	(74)
第五节 介入影像学的临床应用概述	(76)
第四章 肿 瘤	(81)
第一节 概 述	(81)
第二节 常见体表肿瘤	(84)
第三节 肿瘤的介入治疗	(95)
第五章 头颅与神经外科	(102)
第一节 颅脑损伤	(102)
第二节 脑出血	(109)
第三节 短暂性脑缺血发作	(113)
第四节 颅内血管畸形	(117)
第五节 颅内肿瘤	(119)

第六节 椎管内肿瘤·····	(126)
第七节 颅内压增高·····	(128)
第八节 脑 疝·····	(132)
第九节 神经疾病介入治疗·····	(134)
第六章 口腔颌面外科 ·····	(139)
第一节 口腔颌面部感染性疾病·····	(139)
第二节 口腔颌面部损伤性疾病·····	(157)
第三节 颞下颌关节疾病·····	(169)
第四节 三叉神经痛·····	(177)
第五节 面神经麻痹·····	(179)
第七章 甲状腺及乳腺外科 ·····	(182)
第一节 甲状腺疾病·····	(182)
第二节 乳腺疾病·····	(189)
第八章 心胸外科 ·····	(209)
第一节 胸部外伤·····	(209)
第二节 胸壁及胸膜疾病·····	(215)
第三节 肺疾病·····	(218)
第四节 食管疾病·····	(223)
第五节 纵隔疾病·····	(227)
第六节 心脏疾病·····	(230)
第九章 普通外科 ·····	(242)
第一节 腹部损伤·····	(242)
第二节 胃、十二指肠溃疡·····	(247)
第三节 十二指肠憩室·····	(252)
第四节 胃 癌·····	(253)
第五节 肝脓肿·····	(256)
第六节 肝包虫病·····	(260)
第七节 非寄生虫性肝囊肿·····	(262)
第八节 肝硬化·····	(264)
第九节 原发性肝癌·····	(271)
第十节 门静脉高压症·····	(285)
第十一节 胆石症·····	(289)
第十二节 胆道炎症·····	(303)
第十三节 胆管蛔虫病·····	(306)
第十四节 肠梗阻·····	(307)
第十五节 肛 裂·····	(312)
第十六节 外 痔·····	(322)

第十七节 内痔	(323)
第十八节 混合痔	(334)
第十九节 肛门直肠周围脓肿	(336)
第二十节 肛门失禁	(340)
第二十一节 直肠脱垂	(345)
第十章 血管外科	(356)
第一节 主动脉瘤	(356)
第二节 单纯性下肢静脉曲张	(357)
第三节 血栓闭塞性脉管炎	(361)
第四节 动脉硬化性闭塞症	(361)
第五节 下肢深静脉血栓形成	(362)
第十一章 泌尿外科	(366)
第一节 泌尿系结石	(366)
第二节 尿路梗阻	(372)
第三节 前列腺增生	(378)
第四节 膀胱癌	(382)
第五节 前列腺癌	(385)
第十二章 骨外科	(389)
第一节 骨折	(389)
第二节 关节脱位	(409)
第三节 骨骺损伤	(411)
第四节 周围神经、血管损伤	(414)
第五节 筋 伤	(421)
第六节 颈椎病	(434)
第七节 腰椎间盘突出症	(440)
第十三章 骨科常用治疗方法	(449)
第一节 牵引技术	(449)
第二节 内固定技术	(453)
第三节 外固定技术	(458)
第四节 手法整复	(464)
第五节 针灸疗法	(468)
第六节 封闭疗法	(470)
第七节 小针刀疗法	(471)
第八节 关节穿刺术	(474)
参考文献	(476)

第一章 外科学的基本原理及围手术期管理

第一节 外科学发展史

公元前 600 年—公元前 200 年,希腊人吸取埃及和亚洲的文化,总结出成为后来罗马及欧洲医学发展基础的医学文化。在欧洲,有关医学的记载可见于 Hippocrates(公元前 460 年—公元前 370 年)的著作中,Celsus 在公元 1 世纪、Galen 在公元 2 世纪用拉丁文书写医疗文件,从此开始了持续 1 500 年之久的用拉丁文作为欧洲医学公用语言的传统。在 5—15 世纪漫长的中世纪时代,欧洲进入封建社会,连年战争以及宗教统治的影响,使得文化的发展陷入了黑暗时期。医学完全受教会控制,在这一时期,除开始建立医学学校外,医学本身发展较少。直至 1745 年,英国的外科医生才有自己的独立团体;1800 年,英国国王乔治三世特许成立伦敦皇家外科学院;1843 年,维多利亚女王将其改为英国皇家外科学院。在欧洲大陆,中世纪的黑暗保守终被 15 世纪开始的文艺复兴所冲破。17 世纪,欧洲从封建社会过渡到资本主义社会,物理学、化学、天文学等开始迅速发展。随着科学的发展,医学逐渐从玄学、经验转向科学,这一发展先带动了基础医学,后来扩展到临床医学。19 世纪是医学,也是外科学的重要发展时代。医学在病原学的研究方面取得了重大的进展;而 19 世纪中叶所建立的麻醉法和抗菌术、无菌术则奠定了现代外科的基础。

医学必须以人体解剖为基础,但是在很长一个时期,外科医生对解剖也只有模糊的认识。最早的解剖手册写于 1316 年,内容并不精确。法国 A. Pare(1510—1590 年)是文艺复兴时期最有名望的外科医生,他强调解剖学的重要性,改变了传统的用沸油烧灼创面的做法,代之以刺激性小的油膏;他创用截肢时结扎血管的止血方法;应用手法使胎儿转位,帮助娩出。比利时的 A. Vesalius 医生,也是一位解剖学教授,他专心从事人体结构的研究,成为 16 世纪最有造诣的解剖学家。1859 年,英国解剖学家、外科医生 H. Gray 发表了《描述和外科的解剖学》一书,至今不仅仍然是医学生学习解剖的重要教科书,而且还是外科医生经常应用的参考书。意大利解剖学家 G. B. Morgagni(1682—1771 年)1761 年出版的《以解剖学来研究疾病的部位和原因》使临床疾病的病理、生理学认识得到了很大的提高。英国解剖学家和外科医生 J. Hunter 要求学生必须具有良好的解剖学、生理学和病理学的知识,并且把三者结合起来,他同时也是一位实验外科的开拓者。1952 年美国外科医生 F. D. Moore 所发表的《对外科病人的代谢反应》是近代外科学中生理方面的重大进展。

19 世纪以前,外科实际还没有成为名副其实的专业,主要是因为还没有解决疼痛、出血和感染问题。对于止痛,很早就有了各种探索,而且也找到一些药物,但是始终不能为手术提供无痛条件。1842 年,美国乡村医生 C. W. Long 曾在乙醚的帮助下切除皮肤肿瘤。1846 年,美国牙科医生 W. T. G. Morton 在麻省总医院第一次当众成功地应用乙醚麻醉。1847 年苏格兰产科医生 J. Y. Simpson 介绍了用氯仿麻醉,开创了外科的新纪元。

早在 19 世纪中叶,外科医生已经观察到常见的化脓、丹毒、脓血症、败血症等与手术环境的关系。美国解剖学家 O. W. Holmes(1809—1849 年)明确提出产褥热是经医生的手带给产妇的。匈牙利产科医生 I. P. Semmelweis(1818—1865 年)证明产褥热是一种感染,首先在产科手术中提倡应用抗菌法,接生前医生必须用含氯的石灰水洗手。1864 年,英国外科医生 T. S. Wells 发表题为《外科手术后死亡过多的某些原因》的论文,介绍了法国化学家 L. Pasteur 的研究,并指出“化脓性感染与在医院和过分拥挤场所发生的一系列致命性疾病有重要的联系”。英国外科医生 J. Lister(1827—1912 年)是公认的抗菌外科的创始人,他

在 1865 年首先将石炭酸试用于伤口,并在 1867 年发表了有关抗菌法的论文。德国细菌学家 R. Koch (1843—1910 年)于 1878 年发现伤口感染的病原菌之后,德国外科医生 F. Von Bergmann(1836—1907 年)创用蒸气灭菌法,对敷料进行灭菌。这种方法使抗菌法发展为无菌法。1890 年,美国外科医生 W. S. Halsted(1852—1922 年)创用灭菌橡皮手套,达到了无菌手术的要求,而使现代外科得到进一步发展。

20 世纪中叶以来,新的技术革命在全球兴起,自然科学的进展和新技术、新材料的出现推动了各学科的前进,并出现了许多新兴的领域。这些正是医学迅速发展的基础,而且其作用还在继续扩大之中。当代外科进入了一个蓬勃发展的阶段,人们对疾病和它所可能产生的全身性病理生理变化以及各种治疗的措施,都有了更深刻的认识。诊断技术的提高使许多过去难以确诊的疾病能在早期查出,从而可以观察到病变的动态变化,使外科的治疗能更为及时、周到、全面。另外,内镜操作已经成为外科的一项重要诊治手段,其应用范围还在继续扩大。显微外科的发展使得一些难以在肉眼下进行的手术,可以在显微镜下顺利完成,这使得外科各个专业的手术治疗范围都得到了扩大。器官移植也是外科领域内的一条新的途径,随着移植免疫学的发展、移植技术的提高以及免疫抑制剂的不断更新,器官移植已经成为临床上一种全新的治疗方法。新材料的应用,使得过去许多手术方法得到了提高和发展,如人工心脏瓣膜、人工关节置换、人造血管和人造肌腱的替换使不久的将来,人工心脏、人工神经也会成为现实,所有的这些都离不开新材料的发展和应用。20 世纪后半叶,生物科学走到了科学的最前沿。生物工程技术对医学正起到巨大的影响,这种影响也无疑会使外科学出现多方面的变化。

(岳 宏)

第二节 无菌术

一、手术器械、物品、敷料的灭菌法和消毒法

(一)化学消毒剂

1. 药物浸泡消毒法

本方法适用于刀、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
氧化化高汞	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 1000 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。

2. 甲醛气体熏蒸法

本方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/m³,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。

3. 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℃)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/m³ 通入环氧乙烷,使其蒸发,相对湿度在 30%以上,温度在 15℃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

1. 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/cm²)时,温度能升高至 121℃~126℃,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。

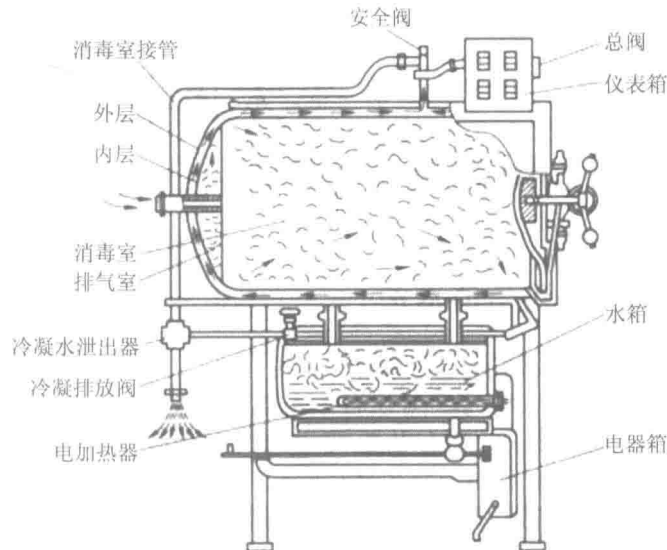


图 1-1 卧式高压蒸汽灭菌器

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。

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 15 min 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。

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 ²)]	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/cm²=98.0665 kPa

2. 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/cm²,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。

3. 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,但器械的质量有损害,易使锐利器械变钝,不宜常用,仅用于急需的特殊情况。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。

二、手术人员和患者手术区域的准备

(一)手术人员的术前准备

1. 一般准备

手术人员进入手术室时要更换手术室专用的清洁鞋和衣裤,戴好帽子和口罩。帽子要盖住全部头发,口罩要遮住口鼻。剪短指甲并清除甲下污垢。患急性上呼吸道感染和手与手臂皮肤有破损或化脓性感染时,不能参加手术。

2. 手臂消毒法

通过洗手和刷手方法可除去手臂皮肤表面的细菌。肥皂水刷手法已沿用多年,现已逐渐被新型消毒剂刷手法所替代。后者刷手时间短、消毒效果好。新型消毒剂分含碘和不含碘两大类。

(1)灭菌王刷手法:灭菌王是不含碘的消毒剂。洗手方法为清水冲洗双手、前臂至肘上 10 cm,而后用无菌刷蘸灭菌王溶液刷洗手和前臂 3 min。再用清水冲净手臂并用无菌纱布擦干,最后用灭菌王纱布涂擦手和前臂。

(2)碘而康刷手法:碘而康是含碘消毒剂。洗手方法为肥皂刷洗双手、前臂至肘上 10 cm,3 min,清水冲净并用无菌纱布擦干,用浸透 0.5% 碘而康的纱布涂擦手和前臂 1 遍。

(3)碘伏刷手法:洗手方法为肥皂刷洗双手、前臂至肘上 10 cm,刷洗 2 遍共 5 min,清水冲净并用无菌纱布擦干,用浸透 0.5% (有效碘) 碘伏的纱布涂擦手和前臂 2 遍。

(4)肥皂水刷手法:第一步先用肥皂作一般洗手,自指尖至肘上 15 cm;第二步用无菌毛刷蘸浓肥皂水刷洗,自指尖至肘上 10 cm,两臂交替刷洗并特别注意甲缘、甲沟及指蹼等处的刷洗,刷完一次即用清水冲去肥皂(指尖朝上肘朝下),反复刷洗 3 遍共 10 min 后用无菌纱布擦干;第三步用 70% 酒精浸泡手臂至肘上 6 cm 达 5 min。需注意的是如用 0.1% 苯扎溴胺浸泡手臂则刷手时间可缩短到 5 min,但须彻底冲净手臂上的肥皂液,以免残留肥皂影响苯扎溴胺的杀菌能力。

洗手毕待稍干后穿手术衣和戴手套。洗手后或穿手术衣和戴手套后应保持拱手姿势,手不能上举或下垂,也不能接触未消毒物品,否则应重新洗手或更换手术衣和手套。

连续手术时处理手术衣和手套的方法:①前一次手术为无菌手术且手套未破时,先从背部向前脱去手术衣,两手交替脱去手套,注意手套的外面不能触及皮肤;②前一次手术为污染手术,则在连续施行手术前应重新洗手。

3. 穿无菌手术衣和戴手套的方法

多数医院都用经高压或其他方法灭菌的干手套,但也有用消毒液浸泡的湿手套。前者应先穿手术衣,后戴手套;后者则先戴手套,后穿衣服。

(1)穿无菌手术衣:提起衣领抖开手术衣,两手插入袖内,由别人从后方穿上,再微曲腰,两臂交叉提起腰带向后递,由别人系上。

(2)戴无菌干手套:左手捏住手套的翻折部,右手插入右手手套内,然后用已戴手套的右手指插入左手手套的翻折部,左手再插入手套。注意手勿触及手套外面。穿手术衣。穿手术衣及戴手套的方法见图 1-2,1-3。

(3)戴无菌湿手套:手套内放少许无菌水以撑开手套,插入双手,手稍上举以排出水。然后穿手术衣。



图 1-2 穿无菌手术衣的方法

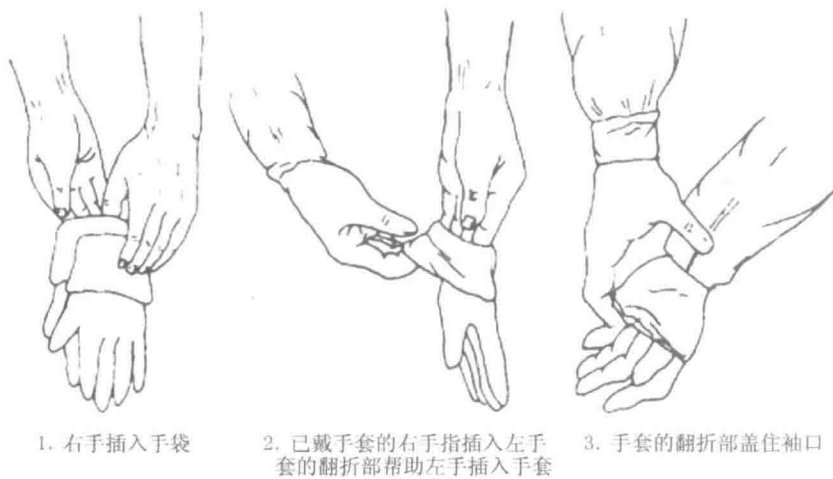


图 1-3 戴无菌干手套的步骤

(二)患者手术区的准备

患者手术区准备的目的是消灭手术切口及其周围皮肤上的细菌。首先在术前 1 日洗澡并根据需要剃去手术区的毛发；如皮肤上有较多油脂或胶布粘贴残迹可用汽油或松节油擦净。皮肤消毒可用 2.5%~3% 碘酊涂擦，待干后用 70% 酒精脱碘，也可用 0.5% 碘而康涂擦 2 遍，对婴儿、面部、口腔、肛门及外生殖器可用 0.75% 吡咯烷酮消毒，对植皮的供皮区可用 70% 酒精涂擦 2~3 次消毒。消毒完成后铺无菌布单，其目的是显露切口所必需的最小皮肤区而其他部位均予覆盖。原则是除切口区外，其余部位至少应有两层布单覆盖，在切口部应用粘贴巾以防皮肤上残留的细菌进入伤口。

注意事项：①手术区消毒范围要包括切口周围 15 cm 的区域，若预计术中有延长切口的可能，则应相应扩大消毒范围；②非感染性手术消毒时，涂消毒液由术区中心向周围擦，而感染性手术或肛门手术消毒时，则从外周向术区中心擦，不可来回涂抹。

腹部手术消毒范围是上达乳头水平，下达耻骨联合下方，两侧达腋后线；四肢手术原则上是以术区为中心远近端各超过一个大关节。部分手术的消毒范围见图 1-4, 1-5, 1-6, 1-7。



图 1-4 颅脑手术消毒范围

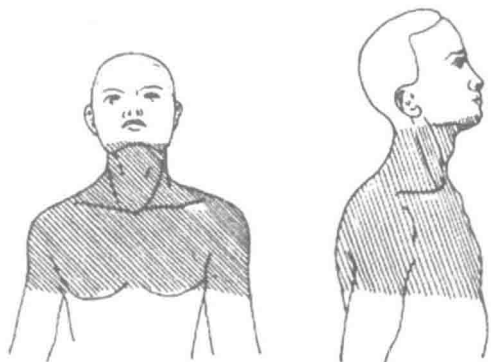


图 1-5 颈部手术消毒范围

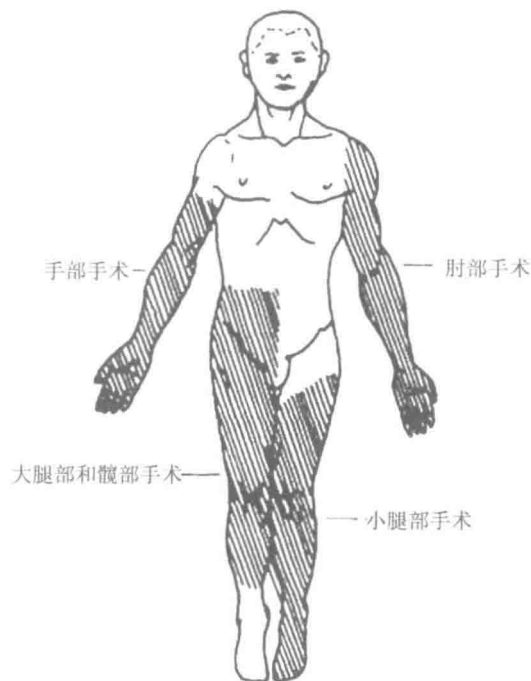


图 1-6 四肢手术消毒范围

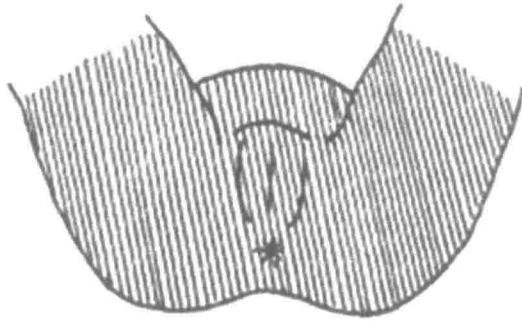


图 1-7 会阴及肛门手术消毒范围

三、手术进行中的无菌原则

在手术进行中所有参加手术的人员都必须严格认真遵行“无菌操作规程”。如发现自己或他人有违反规程时应立即纠正。无菌操作规程的主要内容包括以下方面。

(一)手臂消毒后应保持在限定活动区

内手臂消毒后不准再接触任何未经消毒的物品。穿无菌手术衣和戴无菌手套后,背、腰部以下和肩部以上都应视为有菌区域,属手术人员的限制区。手术人员不得去接触手术台以下的布单及器材,否则均属违规,并要求重新更换消毒物品。

(二)不可在手术人员背后传递物品

传递的物品包括传递器械及手术用品。台上人员不允许从手术人员的身后传递物品。坠落至无菌单或手术台以外的器械物品不可捡回再用。

(三)术中若发现手套破损

术中若发现手套破损应立即更换无菌手套;衣袖若被污染应加戴无菌袖套。如果覆盖的巾、单已浸湿,则应及时加铺干的无菌巾单。

(四)手术过程中人员的换位

同侧手术人员如果需调换位置时,其中一人应先退后一步,转过身,背对背地转位以防碰撞或接触污染。

(五)缝合切口皮肤之前的再次消毒

通常需用 75%乙醇或 0.1%苯扎溴铵再拭擦消毒皮肤 1 遍。

(六)手术切口边缘皮肤的保护

应以大纱布垫或手术巾遮盖保护并以巾钳或缝线固定,仅显露手术切口。

(七)切开空腔脏器前的防污染措施

切开空腔脏器前应先用纱垫保护周围组织,以防止或减少污染。用于污染部位的器械,不可再混用,应与清洁区的器械分开放置。污染的纱布清点数后,应集中投入规定的敷料桶内。

(八)手术前后清点器材

清点器材内容包括器械、敷料、缝针、缝线圈等所有投入手术台的物品,于手术开始及结束前都应清点并记录在案,还须检查胸、腹等体腔,至少要有二人认真核查器械、敷料等物品是否对数,确认无误后方可关闭切口,以免异物遗留腔内,导致严重后果。

(九)术者在手术过程中进食

手术时间过长,手术者若需在手术过程中进食,应轮流拱手离开手术台,由台下护士代为取下口罩,协助用餐。如果有发生污染情况,则应重新消毒手臂,更换无菌手术衣和手套。

(十)对参观人员的要求

不可距手术人员太近或站得过高,也不可经常在室内走动、喧哗,以减少污染机会和噪声。在意外情况发生时切忌违规帮忙。

四、手术室的管理

手术室通常由一个护理组负责管理,在上级领导下,与麻醉科、手术治疗科、监护室和其他有关科室密切配合,共同完成每日的手术治疗任务。手术室人员包括护士长、护士、清洁员等,在护士长领导下负责分工手术室的清洁,伤病员的运送,手术的准备,器械敷料的清理、准备和灭菌,手术的配合,患者的治疗和护理,以及科研、医疗、教学等工作。

(一)手术室的管理原则

1. 手术室一般规则

(1)凡进入手术室的工作人员,必须先穿戴手术室的隔离衣或洗手衣、裤、口罩、帽子和鞋。患有上呼吸道感染的人员,轻者应戴双层口罩,重者不准入内,患有上肢皮肤病和皮肤感染的人员,不得参加手术。

(2)手术通知单应于术前1d送至,以便做好一切准备工作,手术时间确定后,一般不得随意更改,急诊手术则随到随安排。

(3)参加手术的医师,应在预定时间前半小时到达手术室,做好一切准备工作,手术室内应保持严肃、安静,不准高声喧哗、大声谈笑,除休息室外不准吸烟。

(4)急救药品、器材必须备齐,按期领取,以补充不足。放置位置必须固定,以便于取用。手术室人员应熟悉室内各种物品的固定放置地点以及使用方法,以备紧急时立即取用。

(5)器械应经常检查,及时修理补充,易燃品(乙醚、氧气、酒精等)应加强管理,妥善存放。室内一切物品,未经手术室负责人同意,不得外借。

2. 手术室参观规则

(1)外院参观手术者,须经院领导批准,并与手术室护士长联系,方可进行参观,院内参观者经科主任或手术室护士长同意即可。

(2)参观者必须穿戴手术室的参观衣、帽、口罩和鞋子,离开时交还,病室的工作衣帽及口罩一律不得进入手术室,以免交叉感染。

(3)参观者应严格遵守手术室的规章制度和无菌技术规则,在指定的手术间进行参观,不得随意走动,不得进入其他手术间,参观时应与无菌区保持一定的距离,以免影响无菌操作的进行。

3. 接送患者规则

(1)手术室人员按规定时间接患者时,应查对姓名、性别、病室、床号、住院号、诊断以及手术名称等各项。

(2)检查术前准备工作是否完善,将患者的活动性假牙及贵重物品交由家属或病房护士长保管,病历、X光片、取血单、输血用品等应随同患者带至手术室。

(3)进入手术室的患者必须戴清洁帽、换鞋等,患者的衣裤、鞋袜一律不得进入手术间。

(4)手术结束后,待生命体征平稳、病情允许时将患者送回到病房,并与病房护士交接术后注意事项,输液、输血情况,病历及随带物品等手续。

(二)手术室的无菌管理

手术室内空气中的细菌,一般从医务人员的衣裤、鞋帽、头发等处带来,医护人员讲话咳嗽时都会喷出飞沫,可能带有细菌。而混悬在空气中的尘粒是感染的媒介,因此,手术室的管理更为重要。

(1)每日工作完毕后均须进行清扫,每周应有固定时间进行大扫除一次。除定期进行空气灭菌外,还应根据具体情况随时进行。

(2)凡进入手术室的人员,必须换上手术室的清洁鞋、帽、衣、裤及口罩。有上呼吸道感染的医护人员不得进入手术室。

(3)手术室的有菌物品与无菌物品要严格区分开,灭菌后的物品应标明灭菌、失效日期;手术包应干燥,湿包不可做无菌包使用。

(4)在手术准备和进行期间,应保持严肃、安静,避免不必要的走动和谈话,防止飞沫污染空气。