

WAIKE ZONGLUN SHIXI ZHIDAO

外科总论实习指导

主 编:赵玲玲 罗成群

副主编:刘浔阳 蒋先镇 李小如

湖南科学技术出版社



WAIKE ZONGLUN SHIXI ZHIDAO

WAIKE ZONGLUN SHIXI ZHIDAO

外科总论实习指导

主 编:赵玲玲 罗成群

副主编:刘浔阳 蒋先镇 李小如

编 委:(按姓氏笔画为序)

尹光明 尹新林 刘浔阳 刘建新 朱 颀

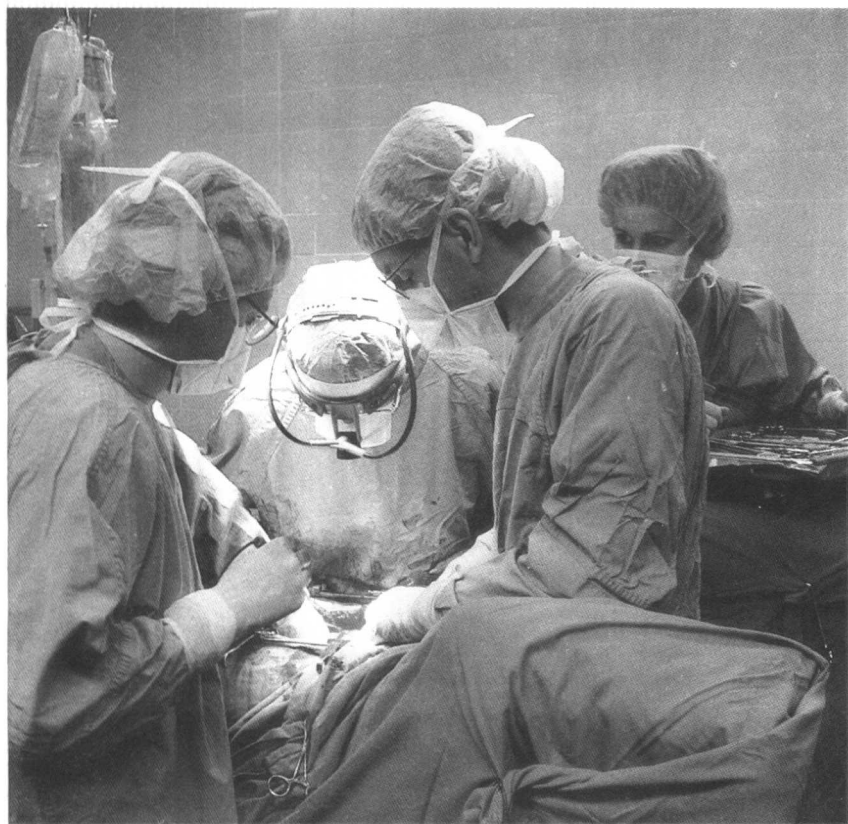
李小如 李 萍 余 泉 张 翼 陈道瑾

陈铁夫 罗成群 欧阳文 苗 杰 周建大

周治明 周剑宇 贺全勇 赵玲玲 聂华林

黄穰浪 蒋先镇 蒋志强 彭 浩

湖南科学技术出版社



图书在版编目 (C I P) 数据

外科总论实习指导 / 赵玲玲, 罗成群主编. —长沙:
湖南科学技术出版社, 2006. 2
ISBN 7-5357-4551-2

I. 外... II. ①赵... ②罗... III. 外科学—医学院
校—教学参考资料 IV. R6

中国版本图书馆CIP数据核字 (2006) 第010617号

外科总论实习指导

主 编: 赵玲玲 罗成群

副 主 编: 刘浔阳 蒋先镇 李小如

责任编辑: 鲍晓昕 罗 蕾

出版发行: 湖南科学技术出版社

社 址: 长沙市湘雅路 276 号

<http://www.hnstp.com>

印 刷: 湖南合一印务有限公司

(印装质量问题请直接与本厂联系)

厂 址: 长沙市新开铺路 438 号

邮 编: 410009

出版日期: 2006 年 2 月第 1 版第 1 次

开 本: 787mm×1092mm 1/16

印 张: 8.75

插 页: 9

字 数: 234000

书 号: ISBN 7-5357-4551-2/R·1024

定 价: 18.00 元

(版权所有·翻印必究)

前 言

外科学总论是临床外科学的重要组成部分，是基础理论与临床实践联系的桥梁课程。外科学总论实习课程是为了帮助学生消化、吸收课堂所讲授的理论知识，了解、熟悉、掌握外科相关基本技能、基本操作，也是进一步系统学习外科学各论十分关键的学习阶段。

教育在发展，知识在更新。现代教学手段，如多媒体教学、电子教学、CAI 课件等已进入大小课堂。社会对各类型医学生需求质量也在提高。我们深感多年来沿用至今的外科总论实习指导教材已远远不能满足目前教学的需要。现所用五年制医学专业第六版外科学总论教材在原教材的基础上已增加或更新了不少内容，过去外科临床实践中所用的部分方法和治疗措施已被淘汰，而类似于“呼吸窘迫综合征”等外科临床上较为多见的危急重症以往在外科教学中却未作详细介绍。为此，本书编写者根据中南大学湘雅医学院教学大纲要求，组织编写了这本外科学总论实习指导。

本实习指导共分 13 个章节，教学时数为 22 学时。编写者的初衷是希望本“实习指导”具有以下特点：其一，在形式上注重图文相并，以增加学生的感性认识。其二，在内容上“吐故纳新”，除丰富传统章节的内容外，另增加“急性呼吸窘迫综合征”一章。此外，每章后附练习题，帮助同学们复习消化课堂教学内容。教学方法拟采用紧密结合临床病例，以启发式、讨论式进行讲解、答疑。在编写中我们坚持辩证唯物主义，贯彻理论与实践相结合的原则，充分利用临床病例和较多的图片资料，辅以多媒体、电子课件等教学形式以期达到形象生动地寓教于趣，寓教于乐的目的，并以此弥补临床实习中一时缺乏病种之遗憾。希望这本“指导”除了能指导年轻教师带教外，亦能帮助学生自学。

由于本“指导”是在短期内赶编而成，难免会有不妥之处，希望在带教老师的关心和帮助下不断完善。

中南大学湘雅医学院湘雅三医院
外科学教研室 罗成群

目 录

前言

第一章 无菌术	(1)
一、目的和要求	(1)
二、实习内容	(1)
(一) 无菌术	(1)
(二) 手术器械、物品、敷料的分类	(1)
(三) 常用于手术或换药器械、敷料的灭菌法和消毒法	(1)
(四) 器械物品的清洁、保管和处理	(2)
(五) 手术人员的准备	(2)
(六) 病人手术区的准备	(3)
(七) 无菌操作规则	(3)
(八) 手术室的管理	(4)
三、练习题	(7)
A 型选择题	(7)
答案	(10)
第二章 外科病人体液失调	(11)
一、目的和要求	(11)
二、实习内容	(11)
(一) 正常体液的分布	(11)
(二) 外科病人常见的体液失调	(17)
(三) 外科病人体液失调的诊断	(25)
(四) 体液失调治疗中的注意要点	(26)
三、讨论	(26)
四、练习题	(26)
(一) A 型选择题	(26)
(二) B 型选择题	(29)
答案	(29)
五、附录：病案分析	(30)
第三章 输血	(32)
一、目的和要求	(32)
二、实习内容	(32)
(一) 适应证	(32)
(二) 输血技术	(32)
(三) 并发症及其影响	(32)
(四) 并发症的预防	(33)

(五) 血液成分及其制品	(33)
(六) 血浆代用品	(34)
(七) 自体输血	(35)
三、讨论	(35)
四、练习题	(35)
(一) A 型选择题	(35)
(二) B 型选择题	(37)
答案	(37)
第四章 外科休克	(38)
一、目的和要求	(38)
二、实习内容	(38)
(一) 休克的病因及分类	(38)
(二) 病理生理特点	(38)
(三) 临床表现	(39)
(四) 诊断	(40)
(五) 休克的监测	(40)
(六) 休克的治疗	(41)
(七) 休克预后不良的指征	(43)
三、练习题	(43)
A 型选择题	(43)
答案	(47)
四、附录	(47)
(一) 抗休克裤的应用	(47)
(二) 感染性休克新进展	(48)
第五章 急性肾衰竭	(51)
一、目的和要求	(51)
二、实习内容	(51)
(一) 病因	(51)
(二) 发病机制	(51)
(三) 临床表现	(52)
(四) 诊断	(52)
(五) 治疗	(53)
(六) 预防	(53)
三、练习题	(54)
(一) A 型选择题	(54)
(二) A3 型选择题	(55)
(三) B 型选择题	(55)
(四) 思考题	(55)
答案	(55)
四、附录	(56)
病例分析	(56)

第六章 急性呼吸窘迫综合征	(58)
一、目的和要求	(58)
二、实习内容	(58)
(一) 基本概念	(58)
(二) 病因	(59)
(三) 病理生理	(59)
(四) 临床表现	(59)
(五) 诊断	(60)
(六) 治疗	(61)
(七) 预后	(62)
(八) 呼吸机的临床使用	(62)
三、练习题	(64)
(一) A 型选择题	(64)
(二) 名词解释	(65)
答案	(66)
四、附录: ICU 常备仪器设备	(66)
第七章 麻醉	(67)
一、目的和要求	(67)
二、实习内容	(67)
(一) 病情调查	(67)
(二) 麻醉准备	(68)
(三) 各种麻醉方法及常用药物	(69)
(四) 监测及实施方法	(73)
(五) 徒手心肺复苏	(73)
(六) 除颤仪的使用	(74)
(七) ICU 的一般处理内容和意义	(74)
三、讨论	(75)
四、练习题	(75)
A 型选择题	(75)
答案	(80)
五、附录	(81)
中南大学湘雅三医院麻醉同意书	(81)
麻醉前评估和麻醉计划	(82)
中南大学湘雅三医院麻醉记录	(83)
麻醉记录(二)	(84)
手术记录	(85)
第八章 围手术期处理	(86)
一、目的和要求	(86)
二、实习内容	(86)
(一) 围手术期的概念	(86)
(二) 术前的一般准备	(86)

(三) 术前的特殊准备	(86)
(四) 术后常规处理	(88)
(五) 各种不适的处理	(90)
(六) 术后活动	(90)
(七) 术后饮食	(90)
(八) 缝线拆除	(91)
(九) 手术后并发症的防治	(91)
三、练习题	(93)
(一) 选择题	(93)
(二) 思考题	(96)
答案	(96)
第九章 外科病人的营养代谢	(97)
一、目的和要求	(97)
二、实习内容	(97)
(一) 能量需要与储备	(97)
(二) 营养不良的诊断	(97)
(三) 营养状态评定	(97)
(四) 营养支持治疗	(98)
三、讨论	(99)
四、练习题	(99)
(一) A 型选择题	(99)
(二) B 型选择题	(101)
答案	(101)
第十章 外科感染	(102)
一、目的和要求	(102)
二、实习内容	(102)
(一) 概念	(102)
(二) 面部危险三角区	(102)
(三) 浅表性化脓性感染	(102)
(四) 手部急性化脓性感染	(105)
(五) 有芽孢厌氧菌感染	(106)
三、讨论	(108)
四、练习题	(108)
(一) A 型选择题	(108)
(二) 名词解释	(112)
答案	(112)
第十一章 外科急救基本技术	(113)
一、目的和要求	(113)
二、实习内容	(113)
(一) 复苏	(113)
(二) 通气	(113)

(三) 止血	(113)
(四) 包扎	(114)
(五) 固定	(117)
(六) 运送	(117)
三、讨论	(117)
四、练习题	(118)
A 型选择题	(118)
答案	(122)
第十二章 烧伤	(123)
一、目的和要求	(123)
二、实习内容	(123)
(一) 烧伤面积的估计	(123)
(二) 烧伤深度的判断	(124)
(三) 烧伤现场急救和早期处理	(125)
(四) 烧伤早期休克	(126)
(五) 烧伤临床分期	(127)
(六) 烧伤创面处理	(128)
三、讨论	(133)
四、练习题	(133)
(一) A 型选择题	(133)
(二) A2 型选择题	(136)
(三) B 型题	(136)
(四) 名词解释	(137)
(五) 填空题	(137)
答案	(137)
五、附录: 烧伤创面外用药物简介	(137)
第十三章 肿瘤	(139)
一、目的和要求	(139)
二、实习内容	(139)
(一) 分类	(139)
(二) 肿瘤的病理特点	(140)
(三) 临床表现	(140)
(四) 诊断	(141)
(五) 恶性肿瘤的分期	(141)
(六) 肿瘤的预防	(142)
(七) 治疗	(142)
三、练习题	(143)
(一) A 型选择题	(143)
(二) B 型选择题	(145)
答案	(146)

第一章 无菌术

一、目的和要求

1. 树立无菌观念。
2. 掌握洗手、穿无菌手术衣和戴无菌手套的方法。
3. 熟悉常用的灭菌法和消毒法
4. 掌握手术区的皮肤消毒和铺巾的方法。
5. 掌握手术室的无菌操作规则。

二、实习内容

(一) 无菌术

无菌术是临床医学的一项基本操作技术,是针对微生物及其感染途径所采取的一系列预防措施。包括灭菌法、消毒法、操作规则和管理制度。

1. 灭菌 指杀灭一切活的微生物。
2. 消毒 指杀灭病原微生物和其他有害的微生物,不要求杀灭所有的病原微生物(芽孢)。
3. 无菌术中的操作规则和管理制度 是为了防止已经灭菌和消毒的物品、已行无菌准备的手术人员或手术区不再被污染所采取的措施。任何人都应严格遵守这些规定,否则无菌术的目的就不能达到。

(二) 手术器械、物品、敷料的分类

医院诊疗器械和物品按污染后可造成的危害程度和在人体接触部位不同分为三类。

1. 高度危险的器械 指能穿过皮肤、黏膜而进入无菌的组织或器官内部的器械,如手术器械、注射器、心脏起搏器等。
2. 中度危险的器械 指仅与皮肤、黏膜密切接触而不进入无菌组织内的器械,如内镜、体温计、氧气管、麻醉器械等。需杀灭除芽孢以外的各种微生物。
3. 低度危险器械和物品 系不进入人体组织,不接触黏膜,仅直接或间接与健康无损的皮肤接触的器械物,如口罩、衣被、药杯等。只要求去除一般细菌繁殖体和亲脂病毒。

(三) 常用于手术或换药器械、敷料的灭菌法和消毒法

1. 热力消毒灭菌 通过高温使微生物的蛋白质和酶变性或凝固,新陈代谢受到障碍而死亡。它又分为干热消毒灭菌法和湿热消毒灭菌法。

(1) 干热消毒灭菌法(即火烧法) 其方法是將器械置于搪瓷或金属盆中,倒入95%乙醇少许,点火直接燃烧。适应于金属器械。其缺点是易使锐器变钝,失去原有光泽。仅用于急需的特殊情况。

(2) 湿热消毒灭菌 此方法是由空气和水蒸气导热,特点是传热快,穿透力强。湿热消毒灭菌法。又可分为煮沸法和高压蒸气法。

- 1) 煮沸法 将器械放入铝锅或不锈钢锅内水煮,煮沸至100℃,持续15~20分钟,一般

细菌可杀灭。持续 1 小时则带芽孢的细菌可杀灭。常用于小件金属器械，玻璃制品或橡胶类。

注意事项：海拔每增高 300m，需延长消毒时间 2 分钟。蒸气压力锅可达 127.5 kPa 压力，最高温度 124℃，10 分钟即可灭菌。

2) 高压蒸气法 应用最普遍、效果可靠。高压蒸气灭菌器可分为下排气式和预真空式两类。前者当蒸气压力达到 104.0 ~ 137.3kPa，温度可达到 121 ~ 126℃，维持 30 分钟，能杀灭包括具有顽强抵抗力的细菌芽孢在内的一切微生物，并可保持包内无菌 2 周。后者要求先抽吸灭菌器内的空气使其呈真空状态，然后蒸气输入消毒室，这样消毒蒸气分布均匀，灭菌时间缩短，物品损害轻微。灭菌条件是蒸气压力为 170 kPa

消毒室内温度维持 133℃，持续时间为 4 ~ 6 分钟可达到灭菌效果，整个过程约需 20 ~ 30 分钟。

3) 灭菌效果的监测 将化学指示剂置于消毒物品内，利用化学指示剂在一定温度与作用时间条件下受热变色或变形的特点，以判断是否达到灭菌效果。

2. 化学消毒灭菌法 利用化学药物渗透细菌体内，使菌体蛋白凝固变性，以达到消毒灭菌的目的。常选用杀菌谱广、腐蚀性弱、水溶性消毒剂，将物品浸没于消毒剂内，在标准的浓度和时间内达到消毒灭菌目的。

(1) 药液浸泡法 适应于锐利器械、内镜等不宜热力灭菌的器械（见表 1-1）。

表 1-1 浸泡消毒物品及常用药液

名 称	浓度 (%)	浸泡时间 (分钟)	适 应
中性戊二醛	2	30	刀片、缝针、剪刀、显微器械
甲醛溶液	10	20 ~ 30	树脂类、塑料类、有机玻璃类
乙醇	70	30	已消毒过的物品浸泡，维持消毒
苯扎溴铵	0.1	30	用于已消毒的持物钳浸泡
氯己定	0.1	30	适用同上，但抗菌作用较新洁尔灭强

(2) 甲醛蒸气熏蒸法 甲醛加热或加入氧化剂使之成气体在标准的浓度和时间里达到消毒灭菌目的。0.01m³高锰酸钾 10g 加 40% 甲醛 4mL 熏蒸 1 小时，可达消毒目的；熏蒸 6 ~ 12 小时可灭菌。

(四) 器械物品的清洁、保管和处理

1. 凡金属器械、玻璃、搪瓷等物品，使用后都需清水洗净，导管要冲洗内腔。
2. 凡铜绿假单胞菌感染、破伤风、气性坏疽或乙型肝炎抗原阳性病人用过的布类、敷料、注射器及导管应尽量选用一次性物品，用后焚烧，以免交叉感染。
3. 金属物品冲洗干净后置于 20% 聚维酮碘原液（0.1% 有效碘）内浸泡 1 小时。

(五) 手术人员的准备

1. 手术人员术前准备 手术人员进入手术室时要更换专用的衣服及鞋子。戴帽要盖住全部头发，口罩要遮住口鼻。剪短指甲，去除积垢。手部、前臂有破损或感染时不能参加手术。

2. 手臂消毒法 分为传统的肥皂水刷手法及新型灭菌剂的刷手法等。

(1) 肥皂水刷手法 步骤是①术者先用肥皂作一般洗手，再用无菌刷蘸肥皂水刷洗手和臂从指尖到肘上 10cm 处，两臂交替刷洗，特别注意甲缘、甲沟、指联等处的刷洗。刷完一次后用清水将肥皂水冲干净（手指朝上、肘朝下姿势）。共刷洗 3 遍，需 10 分钟。用无菌毛巾从手到肘上 10cm 擦干，擦过肘上的毛巾不能再擦手部。②将手和前臂浸泡在 70% 乙醇内 5 分钟，浸泡范围应达肘上 6cm 处。③浸泡液除乙醇外，还有 1:1000 苯扎溴铵和 1:

2000 氯己定溶液等几种。此时刷手时间可缩短为 5 分钟。浸泡前需特别注意冲净手臂上的肥皂, 以免影响溶液的杀菌能力。这种溶液在使用 40 次后即需弃去, 重新配制。④手臂浸泡完毕后, 保持手部朝上的姿势, 准备穿手术衣及戴手套。此时手臂不能再接触未经消毒的物品。

(2) 碘尔康刷手法 肥皂水刷洗手部至肘上 10cm 处 3 分钟, 清水冲洗后用浸透 0.5% 碘尔康的小纱布涂擦手及前臂一遍, 待稍干后即可穿衣及戴手套。目前应用的消毒液品种很多, 如活力碘、聚维酮碘等。使用方法基本相同。

(3) 灭菌王刷手法 肥皂一般清洗手部至肘上 10cm, 冲净后用无菌刷蘸灭菌王 3~5mL 刷手和前臂 3 分钟。流水冲净, 用无菌纱布擦干, 再取吸足灭菌王的纱布球涂擦手及前臂一次; 待干后穿衣及戴手套。

注意: 若手术完毕时手套未破, 在连续施行另一手术时可不需再刷手, 仅需在上述消毒液中浸泡 5 分钟或涂擦碘尔康或灭菌王, 即可穿衣、戴手套。但若第一次手术中手套已破损过, 或为污染手术, 则在下一台手术前需重新刷手。

3. 穿无菌手术衣 将手术衣抖开, 提起衣领两角, 将两手插入袖, 两臂前伸, 让别人协助穿上。再双手交叉将腰带递向后, 请别人在身后将系带结紧。(图 1-1)

注意: 衣服外面不能用手触摸或触到其他物品。此时背部、腰部以下、肩部以上属于有菌区, 不能接触。

4. 戴无菌手套 未戴手套的手不能触到手套表面, 只能接触手套口的向外翻折部分。先用左手捏住手套翻折部, 右手插入右手套内; 再用已戴好手套的右手手指插入左手套的翻折部, 帮助左手插入左手套内, 注意此时的右手不能再触及左手皮肤。将手套的翻折部翻回盖住衣袖口(图 1-2)。用无菌水冲净手套外面的滑石粉。

(六) 病人手术区的准备

病人手术区消毒准备目的是消灭拟作切口处及周围皮肤上的细菌, 又不致组织因消毒而损伤。各部位手术消毒范围见(图 1-3)。手术区消毒前先将病人置于适当的体位, 某些手术需要特殊的部位(图 1-5)。

1. 普通皮肤消毒 以 2.5%~3% 碘酊涂擦皮肤, 待干后用 70% 乙醇涂擦 2 遍, 将碘酊擦净。

2. 特殊人员特殊部位的消毒 0.5% 碘尔康或 0.1% 苯扎溴铵涂擦 2 遍, 或 0.75% 吡咯烷酮碘消毒, 因刺激性小, 作用持久, 常用于婴儿、面部、口腔、肛门及阴道内外的消毒。

3. 植皮供皮区的消毒 可用 70% 乙醇涂 2~3 次。

消毒后根据各部位手术切口铺无菌单(图 1-4)。

(七) 无菌操作规则

1. 穿无菌衣戴手套后手不能接触①背部 ②腰部以下 ③肩部以上 ④手术台边缘以下布单。
2. 不可在背后传递物品、器械。落至无菌巾或手术台边以外器械不能拾回再用。
3. 手套破损或污染, 应更换手套, 前臂、肘部触到有菌区应更衣或加套无菌袖套。
4. 同侧人员调换位置时, 一人应先退后一步, 背靠背转身换位, 以防触及对方背部不洁区。
5. 切口边缘应以无菌大纱布垫, 用巾钳或缝合固定, 也可用无菌塑料薄膜。
6. 作皮肤切开或缝合前需用 70% 乙醇消毒皮肤 1 次。
7. 切开空腔脏器前要用纱布护垫保护周围组织, 防止或减少污染。
8. 手术开始前要清点器械、敷料, 手术结束时检查胸腹等体腔, 核对器械、敷料无误。

后才关闭伤口。

9. 参观人员不能站得太高，靠得太近，不来回走动，以减少污染。

10. 手术进行时不能开窗通风或使用电扇，空调机风口不能吹向手术台，以免扬起尘埃污染手术室空气。

以上 10 大规则，须人人遵守，若有违反，必须自觉纠正。

(八) 手术室的管理

1. 先行无菌手术，再行污染手术或感染手术。

2. 每次术毕每天工作结束擦洗地面，清除污液，敷料杂物。每周 1 次大扫除。

3. 室内定期空气消毒 方法有乳酸消毒法：100m³ 空间用 80% 乳酸 12mL，倒入锅内，置于三角架上，架下点酒精灯，待蒸发完后将火熄灭，紧闭门窗 30 分钟再打开。苍术乙醇浸剂消毒：每立方米空间用苍术 1g，乙醇 2mL 浸 24 小时后乳酸消毒法熏蒸，封闭 4 小时。对于特殊感染手术则采用特殊的方法消毒，如铜绿假单胞菌感染手术后，先以乳酸空气消毒 1~2 小时后，再用 1:1000 苯扎溴胺抹洗室内物品，并通风 1 小时。破伤风、气性坏疽手术后，每立方米空间以 40% 甲醛 2mL + 高锰酸钾 1g 熏蒸 12 小时后开窗通风。HBsAg + HBeAg 阳性患者手术后，手术台及地面撒 0.1% 次氯酸钠水溶液 30 分钟后清扫擦拭，或以 5% 聚维酮碘清拭，手术室空间用紫外线消毒，每平方米紫外线功率 1~2W 计算，照射 2 小时，距离不超过 2m。

4. 患有上呼吸道感染者，不宜进手术室。

5. 进入手术室人员必须换上手术室的清洁鞋帽、衣裤和口罩。

6. 每台手术参观人员不宜超过 2 人/次。

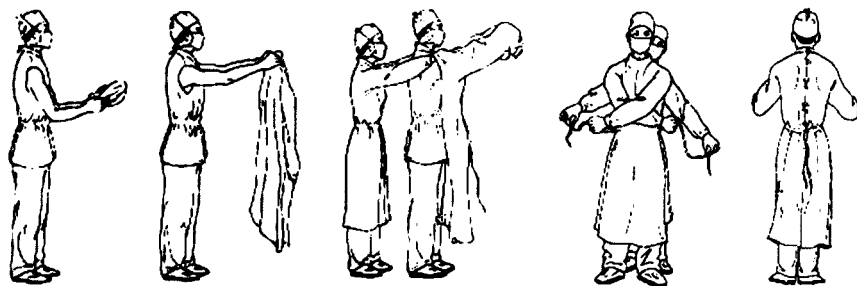


图 1-1 穿无菌衣

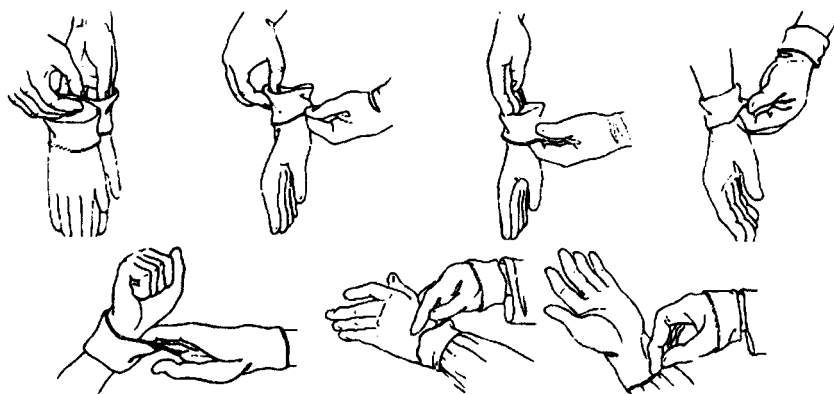


图 1-2 穿无菌衣

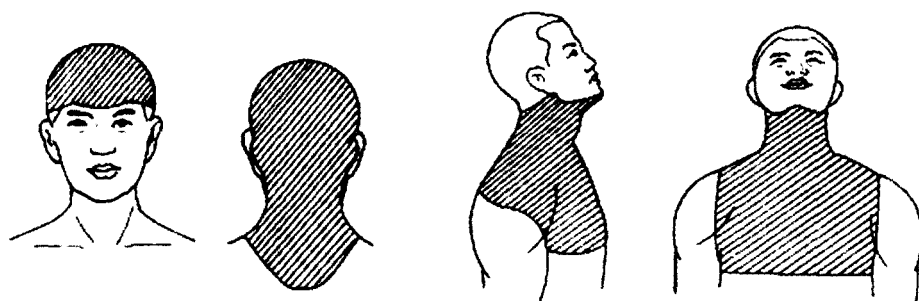


图1-3(1) 头颈部手术消毒范围

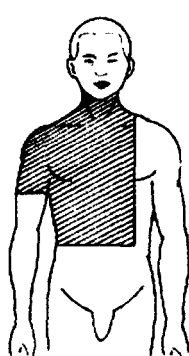


图1-3(2) 肩部手术消毒范围

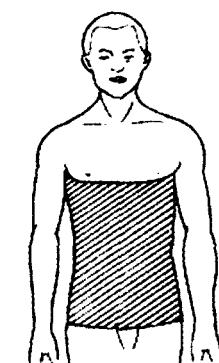
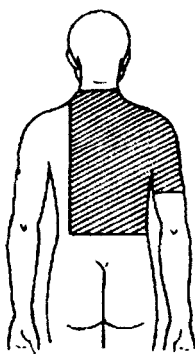


图1-3(3) 腹部手术消毒范围

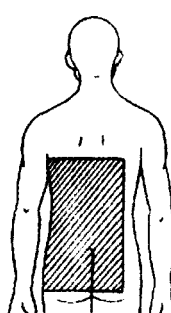
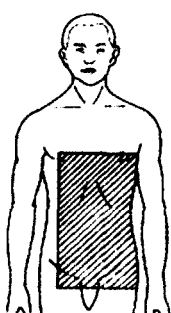
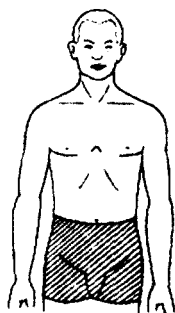
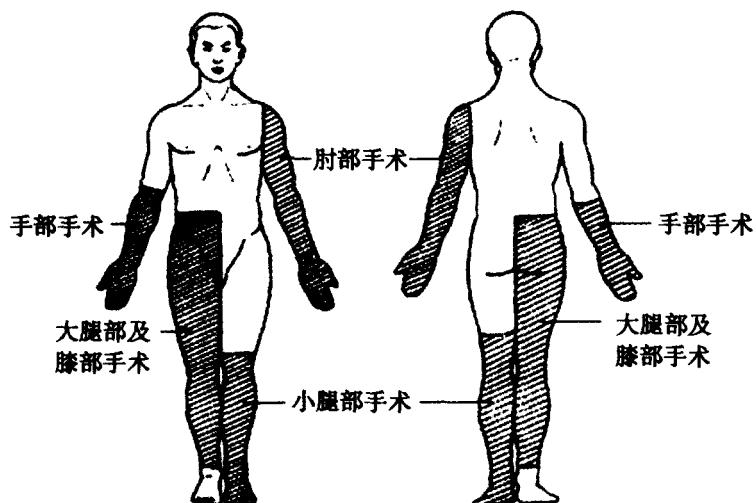


图1-3(4) 左为腹股沟区手术消毒范围,中和右为腰部手术消毒范围。



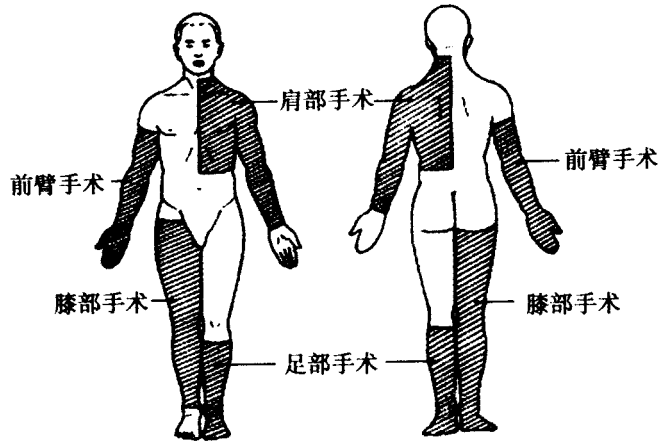


图 1-3 (5) 四肢手术消毒范围

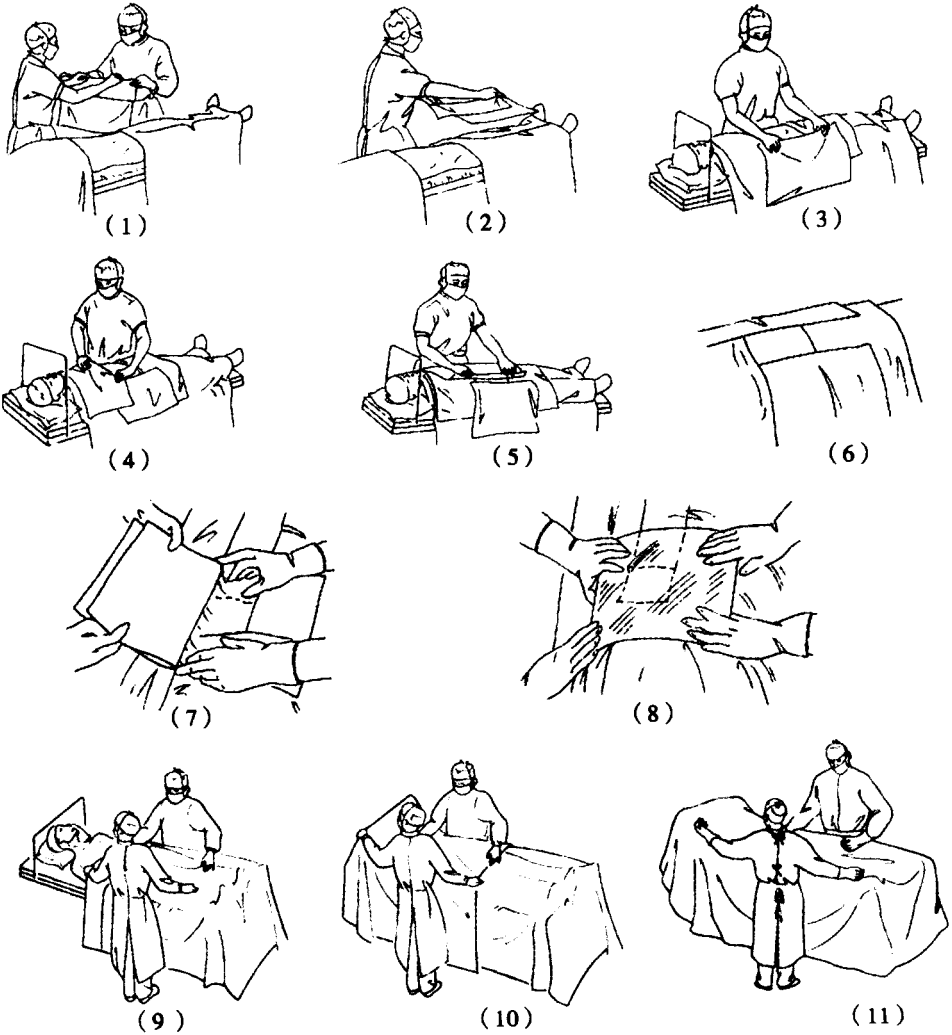


图 1-4 手术区铺无菌单

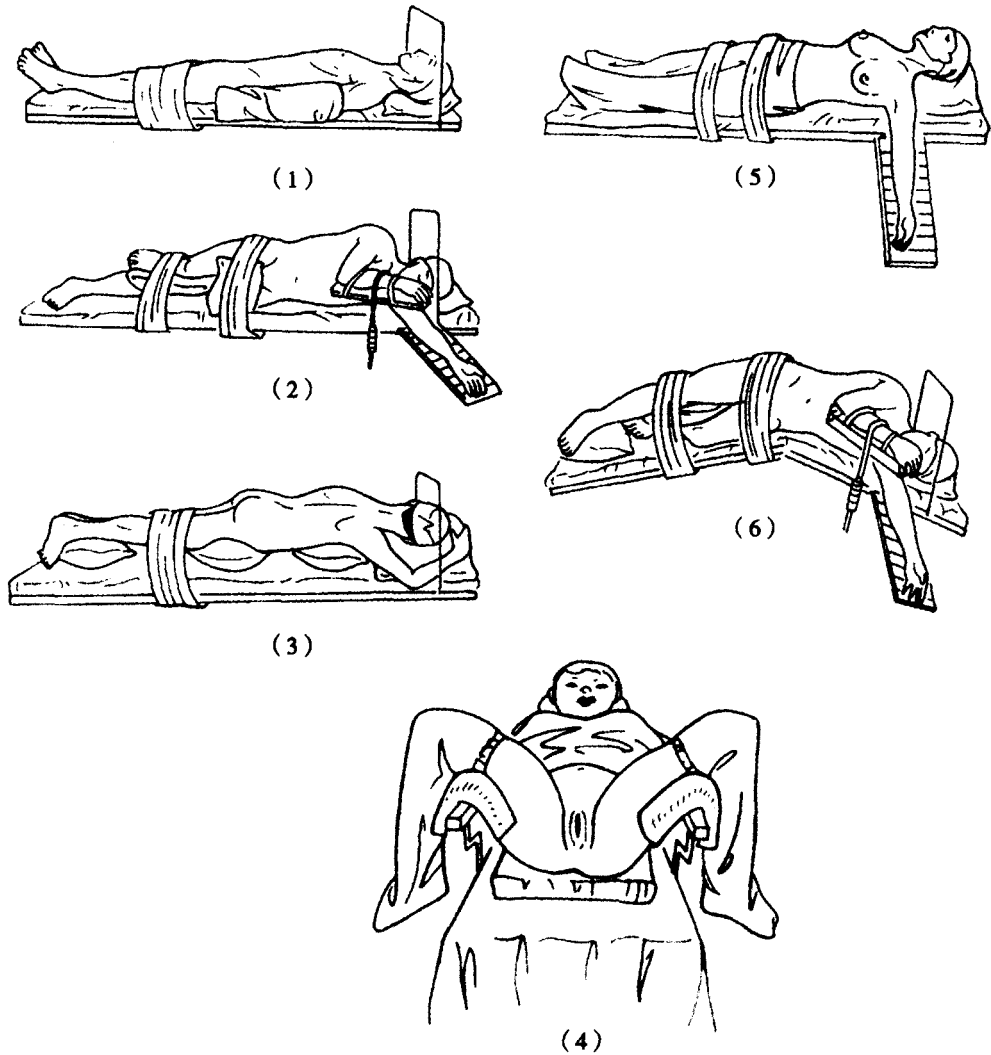


图 1-5 术中的特殊体位

三、练习题

A 型选择题

- 检验高压灭菌效果最可靠的方法是：
 - 作细菌培养
 - 包内和包外各一条灭菌指示纸带
 - 置入包内的升华硫磺是否融化
 - 观察手术切口有无感染
 - 置入包内的明矾粉是否液化
- 手术区皮肤消毒范围应包括切口周围：
 - 5 cm
 - 10 cm
 - 15 cm
 - 20 cm
 - 30 cm
- 特殊感染病人用过的敷料，最好的处理方法是：
 - 紫外线照射
 - 石炭酸浸泡
 - 烈日暴晒
 - 流动蒸气灭菌
 - 焚烧法

4. 戴无菌手套时只允许已消毒手指接触手套哪一面?
A. 手背部位 B. 手套掌背部位 C. 套口翻转部位内面
D. 套口翻转部位外面 E. 以上都正确
5. 化学消毒液洗手的主攻目标是常驻菌, 它常寄生于:
A. 毛囊、汗腺、皮脂腺内 B. 皮肤表面 C. 皮肤皱褶处
D. 指甲下 E. 以上都正确
6. 压力蒸气灭菌的优点不包括:
A. 适用于耐高湿物品的灭菌 B. 穿透力强 C. 灭菌快速
D. 不遗留毒性 E. 能杀灭所有微生物
7. 用煮沸法杀灭细菌繁殖体所需时间是:
A. 30 分钟 B. 60 分钟 C. 20 分钟 D. 5~10 分钟 E. 15 分钟
8. 手术过程中不慎被缝针刺破手套后应:
A. 用3%碘酊擦拭 B. 用3%碘酊擦拭后更换手套 C. 更换手套及袖套
D. 用碘酒擦拭后更换手套及袖套 E. 重新洗手更换手套
9. 下列哪类物品可在术中使用?
A. 无菌包的包布稍有潮湿 B. 灭菌效果基本肯定 C. 灭菌后有效时间基本肯定
D. 无菌包外层仅有 $\leq 1\text{cm}^2$ 大小破洞 E. 限制区内的灭菌包
10. 手臂消毒法能消灭:
A. 皮肤毛囊内的细菌 B. 皮肤皮脂腺内的细菌 C. 皮肤汗腺内的细菌
D. 皮肤表面的细菌 E. 皮肤深层细菌
11. 用煮沸法灭菌, 杀灭带芽孢的细菌至少需煮沸:
A. 30 分钟 B. 60 分钟 C. 100 分钟 D. 120 分钟 E. 180 分钟
12. 压力锅作煮沸灭菌, 蒸气压力 127.5Kpa, 锅内最高温度可达 124°C , 灭菌时间为:
A. 5 分钟 B. 10 分钟 C. 15 分钟 D. 20 分钟 E. 30 分钟
F. 60 分钟
13. 物品经高压灭菌后, 超过下列时间不能使用:
A. 2 天 B. 4 天 C. 8 天 D. 10 天 E. 14 天
14. 下列哪种物品禁用高压蒸气灭菌法:
A. 金属器械 B. 橡皮制品 C. 搪瓷 D. 敷料 E. 苯类
15. 用2%中性戊二醛水溶液浸泡刀片、剪刀, 灭菌时间为:
A. 1 分钟 B. 2 分钟 C. 3 分钟 D. 5 分钟 E. 1 小时
16. HBsAg 阳性病人术后, 地面和手术台可撒布 0.1% 次氯酸钠水溶液要多久才能进行清洁和清拭:
A. 10 分钟 B. 20 分钟 C. 30 分钟 D. 40 分钟 E. 60 分钟
17. 气性坏疽手术后, 进行手术消毒, 按每立方米空间用 40% 甲醛溶液 2mL 和高锰酸钾 1g 产生蒸气, 多久才能开窗通风:
A. 1 小时 B. 2 小时 C. 5 小时 D. 6 小时 E. 12 小时
18. 手术中如手套破损或接触到有菌区时应:
A. 重新洗手 B. 以碘酊、乙醇消毒 C. 终止手术
D. 另换无菌手套 E. 再加戴一双手套