

169325

外 科 学

(试用教材)



江 西 医 学 院

169325

外 科 学

(试 用 教 材)

书 号	R6-43/JXY	从 借 出 日
		期 起 限 借
		阅 一 个 月

江 西 医 学 院

一 九 七 三 年 九 月

救死扶傷、實川

革命的人道主義

吳東



A0071772

14.6/JXY

毛主席语录

教育必须为无产阶级政治服务，必须同生产劳动相结合。

学生也是这样，以学为主，兼学别样，即不但学文，也要学工、学农、学军，也要批判资产阶级。学制要缩短，教育要革命，资产阶级知识分子统治我们学校的现象，再也不能继续下去了。

我们的教育方针，应该使受教育者在德育、智育、体育几方面都得到发展，成为有社会主义觉悟的有文化的劳动者。

把医疗卫生工作的重点放到农村去。

中国医药学是一个伟大的宝库，应当努力发掘，加以提高。

前 言

遵照伟大领袖毛主席关于“教材要彻底改革，有的首先删繁就简”的教导，切实贯彻一九七一年《全国教育工作会议纪要》的精神，在校党委领导下，在总结我校面向农村，开门办学，教育、卫生革命实践经验的基础上，根据三年制教学方案的培养目标和课程设置，编写了《内科学》、《外科学》、《儿科学》、《妇产科学》、《五官科学》临床教材，供医学专业试用。

在编写过程中，我们以毛主席哲学思想为指导，开展学科领域里的革命大批判，坚持政治与业务、理论与实践统一的原则，走中西医结合道路，学习、参考了兄弟院校编写的新教材，吸取了旧教材的有用部分。新编教材在内容上力求做到少而精，便于学生自学。但由于我们对毛主席教育革命思想领会不深，教学经验不足，时间仓促，这套教材难免会有不少缺点和错误，希望工农兵学员及广大革命同志给予批评指正。我们将在教学实践中不断总结，不断提高，使之更好地为工农兵服务。

目 录

第一篇 外 科 学 基 础

第一章 抗菌术与无菌术..... (1)	第三节 椎管内麻醉..... (52)
第一节 手术器械和敷料的消毒灭菌..... (1)	第四节 全身麻醉..... (58)
第二节 手术人员的准备..... (3)	第五节 综合麻醉..... (66)
第三节 手术区的准备..... (3)	第六节 临床麻醉的有关问题..... (67)
第四节 手术进行中的无菌原则..... (5)	第八章 损伤..... (71)
第五节 手术室的无菌要求..... (5)	第一节 损伤概述..... (71)
第二章 外科基本操作..... (6)	〔附一〕清创术
第一节 常用手术器械及使用方法..... (6)	〔附二〕推拿手法
第二节 手术基本操作..... (9)	第二节 烧伤..... (80)
第三节 换药..... (15)	第三节 冻伤..... (91)
第三章 手术前准备与手术后处理..... (18)	第四节 挤压综合征..... (93)
第一节 手术前准备..... (17)	第五节 电击伤..... (95)
第二节 手术后处理..... (20)	第六节 溺水..... (97)
〔附〕扶正理气汤方剂组成、制法及服用方法	第七节 毒蛇咬伤..... (98)
第四章 体液平衡失调..... (23)	第九章 战伤急救..... (102)
第一节 脱水..... (23)	第一节 战伤急救的特点..... (102)
第二节 低血钾症..... (27)	第二节 战伤急救的原则和方法..... (102)
第三节 高血钾症..... (27)	第三节 战地救护基本技术..... (104)
第四节 代谢性酸中毒..... (28)	止血 包扎 固定 搬运
第五节 代谢性硷中毒..... (29)	第十章 外科感染..... (122)
第六节 呼吸性酸中毒..... (29)	第一节 软组织急性化脓性感染..... (122)
第七节 呼吸性碱中毒..... (29)	疔 痈 急性蜂窝组织炎
第五章 输血..... (31)	急性脓肿 丹毒 急性淋巴管与淋巴结炎 手部感染
第六章 休克..... (37)	第二节 全身性化脓性感染..... (130)
第七章 麻醉..... (44)	第三节 急性特异性感染..... (132)
第一节 针刺麻醉和中药麻醉..... (44)	破伤风 气性坏疽
第二节 局部麻醉..... (48)	第十一章 肿瘤..... (136)
	第一节 肿瘤概述..... (136)
	第二节 常见皮肤及皮下肿瘤..... (141)

第二篇 颅 脑 及 脊 髓 疾 病

第一章 颅脑损伤..... (144)	第一节 头皮损伤..... (144)
---------------------	---------------------

第二节 颅骨骨折..... (146)

 颅盖骨折 颅底骨折

第三节 急性闭合性脑损伤..... (147)

 脑震荡 脑挫裂伤

 颅内血肿

第四节 急性开放性颅脑损伤... (152)

 〔附一〕清创法

〔附二〕我国闭合性颅脑损伤
 诊断的分类法

〔附三〕颅脑外伤后综合征

第二章 颅内占位性病变..... (156)

第一节 颅内肿瘤..... (157)

第二节 脑脓肿..... (158)

第三章 脊髓压迫症..... (160)

第三篇 颈部及乳腺疾病

第一章 甲状腺疾病..... (162)

第一节 单纯性甲状腺肿..... (162)

第二节 甲状腺机能亢进症的
 外科治疗..... (163)

第三节 甲状腺肿瘤..... (164)

 甲状腺腺瘤 甲状腺癌

 〔附〕甲状腺大部切除术

第二章 乳腺疾病..... (168)

第一节 急性乳腺炎..... (168)

第二节 乳腺肿瘤..... (169)

 慢性囊性乳腺病

 乳腺纤维腺瘤

 乳癌

 〔附〕乳腺的临床检查

第四篇 胸部疾病

第一章 胸部损伤..... (173)

第一节 肋骨骨折..... (173)

第二节 损伤性气胸..... (176)

第三节 血胸..... (178)

第四节 损伤性窒息..... (179)

第五节 肺爆震伤..... (180)

第二章 胸壁结核..... (181)

第三章 脓胸..... (183)

第一节 急性脓胸..... (183)

第二节 慢性脓胸..... (185)

 〔附〕胸腔闭式引流术

第四章 胸部肿瘤..... (191)

第一节 肺癌..... (191)

第二节 食管癌..... (192)

第五章 肺结核的外科治疗..... (196)

第六章 心脏大血管疾病外科治
 疗概述..... (198)

第五篇 腹部疾病

第一章 腹外疝..... (200)

第一节 概述..... (200)

第二节 腹股沟疝..... (201)

 腹股沟斜疝 腹股沟直疝

第三节 股疝..... (204)

第四节 脐疝..... (205)

第五节 切口疝..... (206)

第六节 嵌顿疝..... (206)

 〔附一〕巴西尼氏疝修补术

 〔附二〕股疝修补术

第二章 急性腹膜炎..... (212)

第三章 胃、十二指肠溃疡病..... (215)

第一节 胃、十二指肠溃疡病
 的外科治疗..... (215)

第二节 胃、十二指肠溃疡病
 并发症的外科治疗..... (217)

 胃、十二指肠溃疡病急性穿孔

 胃、十二指肠溃疡病大出血

 疤痕性幽门梗阻

 胃溃疡恶性变

 〔附〕胃大部切除术

第四章 胃癌、结肠癌..... (226)

第一节 胃癌..... (226)	第八章 胆道蛔虫症..... (259)
第二节 结肠癌..... (227)	第九章 门静脉高压症..... (261)
第五章 肠梗阻..... (229)	〔附〕脾切除术
第一节 肠梗阻概述..... (229)	第十章 直肠和肛门疾病..... (267)
第二节 粘连性肠梗阻..... (234)	第一节 概述..... (267)
第三节 肠扭转..... (234)	第二节 痔..... (269)
第四节 肠套叠..... (235)	第三节 肛裂..... (271)
第五节 蛔虫性肠梗阻..... (237)	第四节 肛门直肠周围脓肿..... (271)
〔附一〕小肠部分切除术	第五节 肛痿..... (273)
〔附二〕横结肠造瘘术	第六节 直肠息肉..... (274)
第六章 阑尾炎..... (240)	第七节 直肠脱垂..... (274)
第一节 急性阑尾炎..... (240)	第八节 肛管直肠癌..... (276)
第二节 慢性阑尾炎..... (244)	〔附一〕内痔结扎术
〔附〕阑尾切除术	〔附二〕痔核切除术
第七章 胆石症和胆道感染..... (248)	〔附三〕挂线疗法
〔附一〕胆囊造瘘术	〔附四〕肛痿切除术
〔附二〕胆囊切除术	〔附五〕血栓性外痔摘除术
〔附三〕胆总管探查术	第十一章 腹部损伤..... (280)

第六篇 周围血管与淋巴疾病

第一章 下肢静脉曲张..... (283)	第三章 象皮病..... (289)
第二章 血栓闭塞性脉管炎..... (287)	

第七篇 泌尿男生殖系统疾病

第一章 泌尿男生殖系统疾病的 诊断方法..... (290)	第三节 肾肿瘤..... (313)
〔附〕静脉肾盂造影术	第四节 睾丸肿瘤..... (314)
第二章 泌尿生殖系统损伤..... (294)	第六章 泌尿男生殖系统先天性 畸形..... (316)
第一节 肾损伤..... (294)	第一节 尿道下裂..... (316)
第二节 膀胱损伤..... (295)	第二节 隐睾..... (316)
第三节 尿道损伤..... (297)	第七章 泌尿男生殖系统丝虫病..... (318)
〔附〕前尿道损伤修补术	第一节 乳糜尿..... (318)
第三章 泌尿系统结石病..... (302)	第二节 阴茎、阴囊象皮肿..... (320)
第四章 泌尿男生殖系统结核..... (306)	第八章 前列腺疾病..... (321)
第一节 肾结核..... (306)	第一节 慢性前列腺炎..... (321)
第二节 男生殖系统结核..... (308)	〔附〕前列腺按摩法
〔附〕肾切除术	第二节 前列腺增生症..... (322)
第五章 泌尿生殖系统肿瘤..... (311)	〔附〕耻骨上膀胱造瘘术
第一节 阴茎癌..... (311)	第九章 泌尿男生殖系统其它疾 病..... (327)
第二节 膀胱肿瘤..... (312)	

第一节	肾下垂	(327)
第二节	精索静脉曲张	(328)
第三节	鞘膜积液	(329)
〔附〕 睾丸鞘膜翻转术		
第四节	包茎与包皮过长	(333)

〔附〕包皮环切术	
第十章	男性计划生育问题……………(336)
第十一章	急性肾功能衰竭……………(338)
〔附一〕结肠透析法	
〔附二〕腹膜透析法	

第八篇 运动系统疾病

第一章	骨折概述	(344)
第二章	上肢骨折	(366)
第一节	锁骨骨折	(366)
第二节	肱骨外科颈骨折	(368)
第三节	肱骨干骨折	(372)
第四节	肱骨髁上骨折	(375)
第五节	尺桡骨干双骨折	(380)
第六节	尺骨上中部骨折合并 桡骨头脱位	(385)
第七节	桡骨下端骨折	(387)
第八节	腕舟状骨骨折	(391)
第三章	下肢骨折	(393)
第一节	股骨颈骨折	(393)
〔附〕 三翼钉内固定术		
第二节	股骨粗隆间骨折	(398)
第三节	股骨干骨折	(401)
第四节	髌骨骨折	(404)
第五节	胫腓骨干骨折	(407)
第六节	踝部骨折	(412)
第七节	跟骨骨折	(418)
第四章	躯干部骨折	(421)
第一节	脊柱损伤	(421)
〔附一〕 椎板切除减压术		
〔附二〕 脊椎融合术(后路)		
第二节	骨盆骨折	(430)
第五章	关节脱位	(432)
第一节	关节脱位概述	(432)
第二节	肩关节脱位	(434)
第三节	肘关节脱位	(437)
第四节	桡骨小头半脱位	(439)
第五节	髋关节脱位	(440)
第六章	骨与关节化脓性感染	(445)

第一节	化脓性骨髓炎	(445)
	急性血源性骨髓炎	(445)
	慢性化脓性骨髓炎	(448)
第二节	化脓性关节炎	(449)
〔附〕 关节穿刺术		
第七章	骨关节结核	(452)
第一节	概述	(452)
第二节	脊柱结核	(454)
第三节	髋关节结核	(458)
第四节	膝关节结核	(460)
第八章	腰背痛	(462)
第一节	概述	(462)
第二节	急性腰扭伤和慢性腰 肌劳损	(464)
第三节	腰椎间盘突出症	(466)
〔附〕 腰背痛分类及鉴别诊 断表		
第九章	骨与关节畸形	(471)
第一节	肌性斜颈	(471)
第二节	先天性髋关节脱位	(472)
第三节	先天性马蹄内翻足	(475)
第四节	平足症	(477)
第十章	骨肿瘤	(481)
第一节	骨软骨瘤	(481)
第二节	骨巨细胞瘤	(482)
第三节	骨肉瘤	(483)
第十一章	手部损伤、断肢(指)	
	再植与截肢术	(485)
第一节	手部损伤	(485)
第二节	断肢(指)再植	(488)
第三节	截肢术	(491)



第一篇 外科学基础

第一章 抗菌术和无菌术

应用适宜的化学药剂来抑制或杀灭细菌，称为抗菌术，其具体措施在临床上常称消毒，如手术室空气的消毒，参加手术人员手臂的消毒、病员皮肤的消毒等。采用物理的方法，预先消灭一切要接触手术区物品所附有的细菌，以防止接触感染的发生，称为无菌术，其具体措施在临床上称为灭菌，常用的方法是煮沸和蒸气灭菌。

施行外科手术，必须通过消毒和灭菌的方法，防止感染，以利病员早日恢复健康，重返社会主义建设岗位。医务工作者都必须具有高度的责任感和严格的无菌观点，严格遵守无菌制度和操作规程。

但是，对于那些一味追求条件、设备，脱离基层卫生工作实际情况的资产阶级思想，必须进行彻底批判，要从客观实际情况出发，充分调动人的积极因素，利用各种有利条件，因地制宜地进行消毒和灭菌。用毛泽东思想武装起来的医务工作者，怀着深厚的无产阶级感情，在我国广大农村，为贫下中农做了很多手术，抢救了许多阶级兄弟，因此，只要我们发挥了人的主观能动性，就可以创造出许多适合农村手术的条件和方法，更好地为人民服务。

第一节 手术器械和敷料的消毒灭菌

根据消毒方法的不同，可分为物理灭菌法和化学消毒法。

一、物理灭菌法

(一) 高压蒸气法：利用高压提高温度，不但可以杀死细菌，且能消灭细菌芽孢，是较为可靠的灭菌方法。多用于耐热物品的灭菌，但所需时间及蒸气压力各有区别。列表如下：

各类物品灭菌所需要的气压、温度和时间表

物 品	所 需 时 间	所 需 蒸 气 压 力	温 度
器械、布类、搪瓷类	30 分 钟	15—20磅/平方吋	121—126°C
橡胶类、药液类	15 分 钟	10—15磅/平方吋	115—121°C

注意事项：

1. 需要灭菌的包裹不宜过大过紧，以免妨碍蒸气流通，一般不超过 $55 \times 32 \times 22$ 厘米。

2. 当高压灭菌时，应先使锅内空气排净；消毒完毕后，须待锅内温度逐渐冷却，压力表退到“0”时，方可打开锅盖，以免未蒸发完之水份使物件受潮和引起爆炸的危险。

3. 瓶装液体灭菌时，须用玻璃纸和纱布包扎瓶口，并且在橡皮塞上插入针头排气，避免玻璃瓶炸裂。

4. 物品灭菌前，必须在包内放入盛有少量升华硫磺粉的小瓶，使用前先检查硫磺粉是否融化，以检验蒸气锅内的灭菌力（升华硫磺粉熔点为 120°C ）。

5. 易燃和易爆炸品如升汞、碘仿、苯等药类切忌高压蒸气灭菌。

6. 一般有效期为二个星期，如果绝对密封的，则可以延长到一个月。

（二）煮沸法：方法简易，适用于金属器械、搪瓷和玻璃等类的灭菌。一般在煮沸时保持沸点30分钟，如在水中加入碳酸氢钠使成2%溶液，可提高沸点至 105°C ，则煮沸10—15分钟即可，且可减少器械氧化，防止生锈。

注意事项：

1. 物品必须完全浸在水面以下。煮锅应加盖，保持沸点。

2. 灭菌空心物品时，应把内腔的空气排出，使内腔直接与水接触。

3. 玻璃器皿应逐渐加热，不可将冷器皿突然投入沸水中，以免炸裂。

4. 锐利的器械煮沸时易使刀锋变钝，不宜采用。

5. 在煮沸时，中途加入物品，应重新开始计算时间。

（三）蒸笼法：在没有高压蒸气锅的地方，对不能煮沸的布类和敷料可用此法进行灭菌。方法与蒸馒头相似，把物品放在蒸笼内，灭菌时以水沸算起约1小时左右。此方法温度常不能达到 100°C ，不能杀死细菌芽孢。

注意事项：

1. 因温度不易控制，故须将装有明矾粉的小玻璃瓶放在物品中间以作检验，如明矾变为乳白色液体，说明达到了灭菌目的。

2. 物品包裹的体积要小，如过大则不能达到灭菌目的。

3. 灭菌后的物品较湿，应烘干或晒干。

（四）火焰法：用搪瓷器皿盛少量酒精，投入需灭菌的器械，点燃酒精以达到灭菌的目的。此法有可能灭菌不完全，且易损坏器械，故仅适用于急需的情况下少量器械的灭菌。

二、化学消毒法

一些不能用热力灭菌的物品，应用化学消毒剂进行消毒，如锐利的刀、剪、针、肠线、导管、镜类等。

（一）70—75%酒精：常用于锐利器械的消毒，浸泡30分钟，金属类不宜长期浸泡，以免生锈。加入碳酸氢钠于酒精内，使成饱和溶液，有防锈作用。

（二）0.1%新洁而灭溶液：加入亚硝酸钠使成0.5%溶液，有防锈作用，因用于锐利器械的消毒，被称为器械溶液。浸泡时间需1小时。

（三）10%甲醛：用于镜类、胶丝质导管和塑料等的消毒。浸泡时间30分钟。使用前须用灭菌水冲洗。

（四）0.1%升汞溶液：用途和浸泡时间与甲醛相同。

（五）2%煤酚皂溶液：用于感染手术后的用具及器械的初步消毒，浸泡30分钟后，再按其它方法消毒灭菌。

第二节 手术人员的准备

参加手术人员首先应对阶级兄弟怀着深厚的无产阶级感情，时刻牢记毛主席关于“救死扶伤，实行革命的人道主义”的教导，按时进入手术室，严格执行无菌操作。

一、在准备室更衣、换鞋、穿好手术室清洁的短袖衣和长裤，戴好口罩及帽子。口罩必须包住口鼻。帽子必须完全遮住头发。修剪指甲。

二、洗手：手臂的消毒方法有多种，但主要分为二步，一是刷洗；二是用消毒液浸泡。

（一）刷洗：常用的方法有二种。

1.肥皂刷洗法：

（1）用普通肥皂清洗手及前臂一遍。

（2）用灭菌毛刷和肥皂液洗刷手、前臂、肘部至上臂下1/3高度，三遍共10分钟，刷洗应有顺序地由指尖渐向肘部，特别注意甲缘下、指间和手掌等处。

（3）刷洗过程中，要更换毛刷一次，用水将肥皂泡沫冲净三遍，冲洗时要将手朝上，使水自手流向肘部。

（4）洗刷完毕后，用无菌小巾顺序拭干手、前臂及肘部。

2.氨水擦洗法：

（1）预备两个无菌面盆，每盆盛2,000毫升温的无菌水，加入10%氨水10毫升，使成0.05%的氨水溶液。

（2）用肥皂和灭过菌的毛刷洗刷手臂2—3分钟，冲净皂液。

（3）在第一盆氨水中，用纱布顺序地反复擦洗手、前臂、肘部（包括上臂的下1/3），共3分钟。

（4）在第二盆氨水中，按上法再擦洗3分钟。

（5）用灭菌小巾顺序拭干手、前臂及肘部。

（二）消毒液浸泡：消毒液有多种，常用的是70%酒精和0.1%新洁而灭溶液，将洗净的手、前臂及肘部浸泡于上述消毒液桶中，并用纱布轻擦5分钟。浸泡毕，两手及前臂在胸前举起待干。

三、穿手术衣和戴手套：如戴干手套，应先穿衣，后戴手套；如戴湿手套，则后穿手术衣。对时间较短的体表小手术，可以只戴手套，不穿手术衣。

穿手术衣时，提起衣领抖开，再将双手插入袖筒，然后由手术室其他非洗手人员协助缚手术衣带（图1—1.1）。

戴手套时，注意未戴手套的手不可触及手套的外面，仅允许触及手套腕端及向外翻转部分的内面，戴好手套的手不要伸入手套内面（图1—1.2）。

如需连续进行手术时，可以在手术完毕后，先脱掉手术衣，再摘去手套，在泡手消毒液中再浸泡5分钟，即可参加下一次手术。

第三节 手术区的准备

手术前一天，手术区的皮肤应进行剃毛、洗净。如手术区有油脂或橡皮膏的痕迹，可用乙醚擦净。病人进手术室后，应当换手术室的衣、帽、鞋，麻醉后，安置好体位，

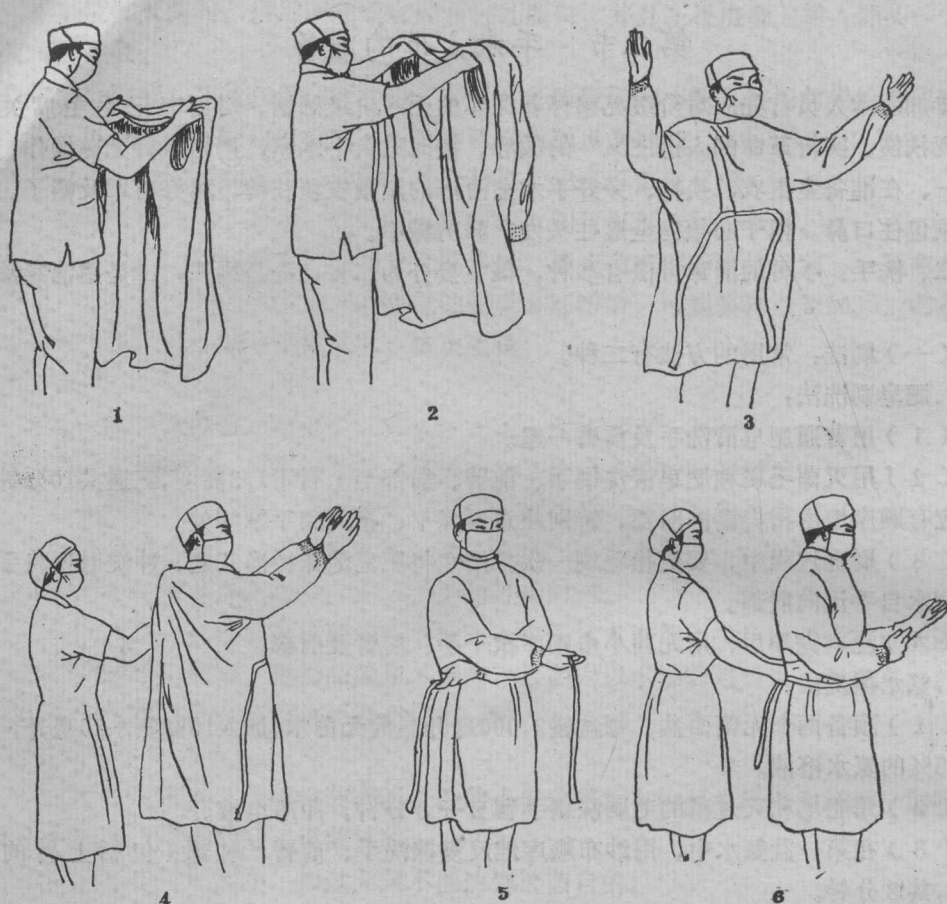


图 1—1.1 穿手术衣



图 1—1.2 戴消毒手套

充分显露手术区，进行皮肤消毒和铺无菌巾。

一、皮肤消毒：先用 3 % 碘酊涂擦，等晾干后，再用 70% 酒精脱碘。阴囊、女阴、面部可用 1 : 1000 硫柳汞酊涂擦，以后用 70% 酒精涂擦，也可用 2 % 红汞、0.1% 新洁尔灭消毒。消毒范围应超过距切口 15 厘米的地方，涂擦上述溶液时，应由手术区的中心逐渐向四周涂擦，已经感染手术区的消毒应由外向内，最后消毒感染部分。

二、铺无菌巾：皮肤消毒完毕后，铺手术巾，一般在切口附近最少应有两层无菌巾遮盖。负责皮肤消毒和铺巾者，铺巾完毕，应再在消毒液中浸泡双手1—2分钟，然后再穿手术衣和戴手套。

第四节 手术进行中的无菌原则

手术进行中，应严格遵守无菌操作，注意下列诸点：

一、手术人员的手和前臂不可触及手术台以外的有菌部分，不可垂至腰部及手术台边缘以下。前臂或肘部碰触有菌物品时，应加无菌袖套。

二、不可在手术人员背后传递器械和手术用品；坠落在手术台以外的器材或物品，不可拾回，应重新消毒后再用；用于污染部分的器械，用后应弃去或分开放置，不可再用于无菌区。

三、术中如手套破损或双手接触有菌物品时，应及时更换。

四、皮肤切开后，切口边缘应以无菌巾或纱布垫遮盖，并用布巾钳或缝线固定，仅暴露手术切口。手术巾如已湿透，应加盖干燥无菌手术巾。切开胃肠道或胆道等空腔器官前，应先用纱布将四周保护，以防内容物溢出而污染。

五、缝合皮肤前，应以70%酒精涂擦切口周边皮肤，缝合完毕后，再以酒精纱布覆盖切口。

此外，开腹、开胸等手术前，必须清点器械和敷料，并记录备忘，待手术完毕，核对无误，方可关胸、关腹。

第五节 手术室的无菌要求

手术室要求清洁、通风和尽可能的空气灭菌。在农村开展外科手术，是广大医务人员遵循我们伟大领袖毛主席“把医疗卫生工作的重点放到农村去”的指示，面向工农兵的具体措施。在农村建立手术室，要从客观实际出发，但又要有科学的态度，为人民服务的精神，克服困难，因陋就简地创造既简朴又符合要求的手术室，认真应用各种消毒和灭菌技术。

一、清洁：手术室应在每日手术完毕后进行清理，洗刷地面，擦净器械台及手术台。每周应大扫除一次。农村手术室的窗户可蒙纱布，屋顶可表糊报纸或悬吊塑料薄膜，防止尘土落入手术区，地面可用2%煤酚皂液或5%漂白粉溶液喷洒。

二、通风：手术室应经常保持空气流通。在农村中空气新鲜，尘埃极少，可于手术前后开窗换气，手术中避避免开窗，防止尘埃吹入。

三、空气灭菌：可酌情选用下列方法之一。

（一）紫外线灯照射30分钟。

（二）乳酸蒸熏法：每100立方米空间用4—8毫升乳酸倒入锅内置于三角架上，下用酒精灯熏蒸5—10分钟，待蒸发完毕后立即熄灯，并关闭门窗30—60分钟。

（三）40%甲醛溶液密闭法：放置过锰酸钾于锅内，倾入每立方米空间1毫升的甲醛，待沸腾后密封6小时以上。（过锰酸钾与甲醛之比为1：2）。

四、手术室用水：如无自来水，可用井水或河水，如水较混浊，可用明矾沉淀后加入少量漂白粉，以能闻到轻微的氯味为度。

第二章 外科基本操作

第一节 常用手术器械及使用方法

〔手术刀〕

用于切开和解剖组织。常用执刀方式有四种：

一、执弓式：为最常用的一种执刀方式，动作范围广而灵活，用于各种胸、腹部皮肤切开等（图1—2.1）。

二、执笔式：用于切割短小的切口，用力轻柔而操作精细，如解剖血管、神经和切开腹膜小口等（图1—2.2）。

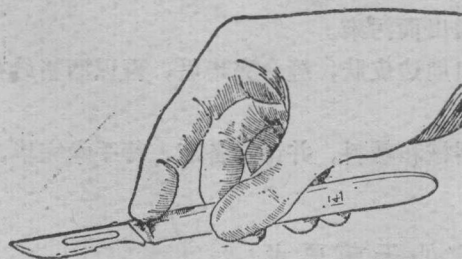


图1—2.1 执弓式

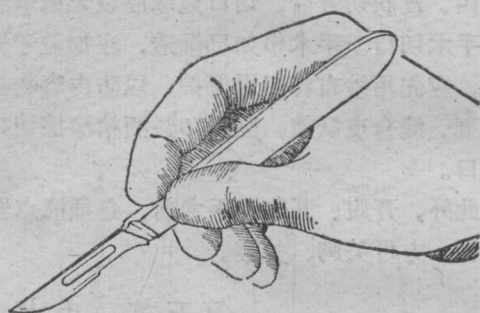


图1—2.2 执笔式

三、抓持式：用于切割范围较广，用力较大的切开，如切开较长的皮肤切口等（图1—2.3）。

四、反挑式：用于向上挑开，以免损伤深部组织，如挑开脓肿等（图1—2.4）。

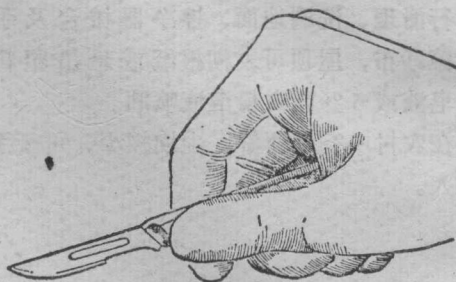


图1—2.3 抓持式

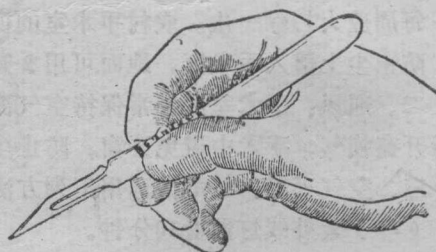


图1—2.4 反挑式

〔手术剪〕

分组织剪和线剪两种。

一、组织剪：用以分离和剪开组织，浅部手术多用直剪，深部手术多用弯剪。

二、线剪：用以剪线或敷料，多为钝头直剪。正确的执剪姿势如（图1—2.5）。

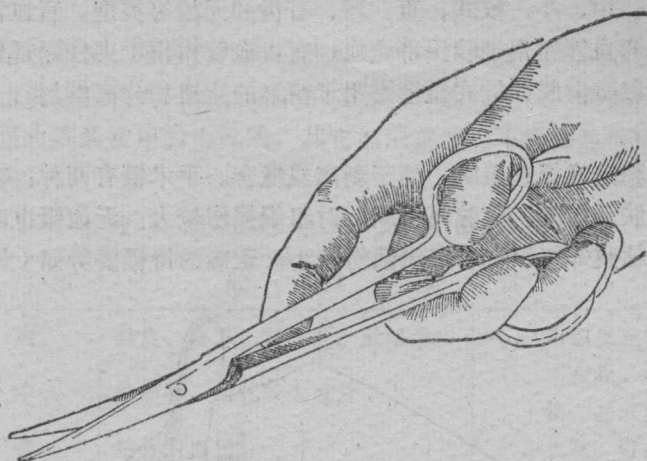


图 1—2.5 执剪姿势

〔血管 钳〕

主要用以钳夹血管或出血点，以达到止血的目的，也用于分离组织，牵引缝线等。执血管钳的姿势与执剪相同。开放血管钳的手法是利用右手已套入血管钳环口的拇指与无名指相对挤压，继而旋开的动作（图 1—2.6）。左手开放血管钳需用拇指与食指持住血管钳的一个环口，中指与无名指挡住另一环口，把拇指和无名指稍用力对顶一下，即可开放（图 1—2.7）。

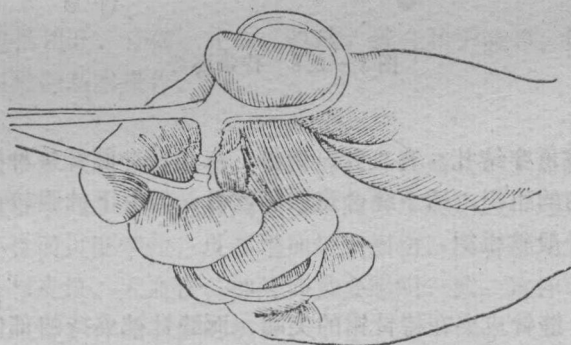


图 1—2.6 右手开放止血钳法

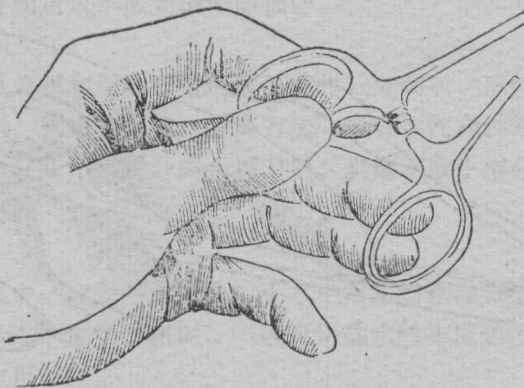


图 1—2.7 左手开放止血钳法

血管钳有大、中、小，蚊式、直、弯、有齿和无齿等类型。直血管钳用于手术野浅部或皮下止血；弯血管钳用于较深部止血；有齿血管钳用于夹住深部较多的组织如肠系膜或大网膜等，以防滑脱；蚊式血管钳用于精细的止血和分离解剖。

〔手术镊〕

用于夹持、稳定或提起组织，便于剥离或缝合。手术镊有两种：有齿镊也叫皮肤镊，用于夹持皮肤、筋膜、肌腱等组织，对组织损伤较大。无齿镊也叫组织镊，用于夹持血管、神经、粘膜等组织，对组织损伤较小。正确的持镊姿势如（图1—2.8）。

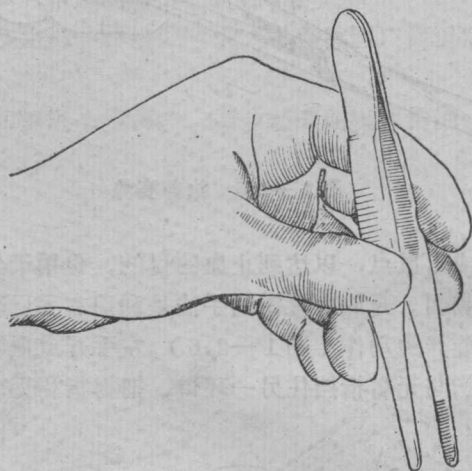


图1—2.8 持镊姿势

〔缝 针〕

用于缝合组织或贯穿结扎。有直针、弯针、三角针、圆针等种类。三角针有三角形刃缘，能穿透较坚韧的组织，适于缝合皮肤和软骨，但留下针眼较大。圆针无刃缘，损伤较轻，适于缝合一般软组织。

〔持 针 钳〕

用于把持缝针，缝针应夹在持针钳的尖端，而缝针被夹持的部位，应在针尾端 $\frac{1}{3}$ — $\frac{1}{4}$ 处（图1—2.9）。

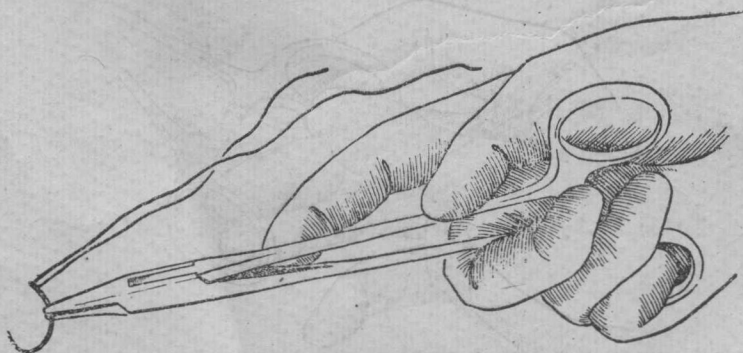


图1—2.9 持针钳的姿势与夹针部位