

外科手术学实习教程

WAIKE SHOUSHUXUE SHIXIJIAOCHENG

郭永章 主编

PRACTICAL AND BASIC
COURSE OF SURGICAL
OPERATION



云南出版集团公司
云南科技出版社

外科学手术实习教程

WAIKE SHOUSHUXUE SHIXIJIAOCHENG

郭永章 主编

PRACTICAL AND BASIC
COURSE OF SURGICAL
OPERATION

云南出版集团公司
云南科技出版社
· 昆明 ·

图书在版编目 (C I P) 数据

外科手术学实习教程/郭永章编著. —昆明: 云
南科技出版社, 2010. 8

ISBN 978 - 7 - 5416 - 4108 - 4

I . ①外… II . ①郭… III . ①外科手术—实习—教材
IV . ①R61 - 45

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2010) 第 153901 号

云南出版集团公司

云南科技出版社出版发行

(昆明市环城西路 609 号云南新闻出版大楼 邮政编码:650034)

昆明理工大学印务包装有限公司印刷 全国新华书店经销

开本: 787mm × 1092mm 1/16 印张: 8.75 字数: 210 千字

2010 年 8 月第 1 版 2010 年 8 月第 1 次印刷

定价: 30.00 元

前　　言

外科手术学是外科学的重要组成部分，医学生除了掌握基本理论知识外，还应熟练掌握基本的技能和操作技巧，外科手术学正是为提高医学生实际动手能力，训练学生手术基本功必不可少的一门桥梁课程。学生只要通过认真学习，扎实训练，就能较好地掌握手术基本操作要领，为将来进入临床实践或今后从事临床工作奠定坚实的基础。

昆明医学院海源学院建院伊始，本门课程使用的教材是昆明医学院外科总论及手术学实验室编写的《外科总论及手术学实习指导》，经过八一年多的实践，结合我院的实际及教育部对独立学院的定位和要求，邀请了昆明医学院第一、第二、第四附属医院和我院的部分外科专家，按人卫版外科学规划教材及教学大纲的要求，重新编写了这本《外科手术学实习教程》。本教材更注重实用性，强调对学生基本外科技能的训练，以期培养厚基础、宽口径、强能力的应用型高级医学专门人才创造良好的学习条件。

编　　者

目 录

前 言	(1)
概 述	(1)
实习 1 外科无菌技术及操作	(8)
实习 2 常用手术器械的认识和外科打结法	(27)
实习 3 外科手术基本操作	(46)
实习 4 清创缝合术	(57)
实习 5 胃(或肠)壁穿孔修补术	(62)
实习 6 阑尾切除术	(65)
实习 7 离体肠端 - 端吻合术	(72)
实习 8 小肠部分切除及小肠端 - 端吻合术	(74)
实习 9 肾脏切除术	(78)
实习 10 静脉切开术、气管切开插管术和深静脉穿刺术	(85)
附 1 显微外科(Microsurgery)技术	(93)
附 2 腹腔镜(Laparoscopy)技术	(107)
附 3 伤口换药和拆线术	(115)
附 4 外科包扎术	(124)
附表 1 实习手术记录	(132)
附表 2 实习手术术后记录	(133)
参考文献	(134)

概 述

外科手术是治疗疾病的方法之一，虽然手术各式各样，大小、范围和难易程度各不相同，但手术遵循的基本操作原则应是相同的，都需要经过切开、显露、分离、止血、结扎、缝合等手术基本操作过程。在疾病的外科手术治疗中，只要手术指征明确，手术方法选择合理，常使许多疾病在短时间内获得满意的疗效。随着外科学的进展，手术的种类、范围和难度都在相应地增加，许多陈旧手术方法亦在不断地更新，新的手术方法不断出现，如显微外科技，微创手术等。这些新型手术方法的出现常常使以前精细的、常规方法难以完成的手术变得简单而快捷，手术效果也相当满意，并且新型的手术方法还在不断地向多个新的领域延伸。但手术也并非是一种万能和非常理想的方法，因其本身对机体有一定损伤，还能产生一系列机体的生理反应和代谢变化。而且当某一器官部分或全部切除时，还导致了机体解剖和功能完整性的破坏，甚至伴有一定的并发症和死亡率。为了保证手术的成功，要求外科医生对手术的每一环节，包括手术指征、术式选择、术前准备和术后处理等，必须慎重考虑，高度负责，力求达到手术完美。至于术中，更要严格遵循无菌观念，手术操作基本原理，具有熟练的手术技巧，操作轻柔，避免粗暴等。

外科手术学实验室是学生外科手术操作训练的最好场所，为学生提供如同临床手术室的各种手术操作基本条件。针对外科手术学开设的实习课程，目的在于通过一系列手术必需的模拟操作，借助在模拟人、手术模具和活体动物上开展手术操作实训，达到使学生建立无菌观念，初步掌握手术基本操作技能，为以后临床实习和工作奠定基础。还须强调，在手术实验室虽然用动物作手术练习，其基本的手术操作方法同人体上是一样的，学生进入手术实验室实习，应按人体手术室的程序进行。不能因为是做动物手术而思想上有所忽视。在每次实习过程中必须养成无菌操作习惯，认真负责地对待动物手术操作，课前、课后按实习要求做好各项准备。

1.1 实习须知

- (1) 进实验室前，必须穿好工作服，不要把与实习无关的物品带入实验室。
- (2) 在换鞋间隔离线外更换手术室专用拖鞋。
- (3) 在更衣室戴上口罩和帽子，换上外科洗手衣、裤，帽子要完全遮住头发、头皮和鬓角，口罩要完全盖住口和鼻。为防止水汽雾了眼镜片，可以在口罩上缘鼻两侧按压一下口罩边缘的鼻梁架，或在镜片上涂一层肥皂液后擦净。换上的手术室洗手衣的下

衣边角处要扎到洗手裤里边去。不得将日常的衣裤穿入手术室有菌区、相对无菌和无菌区内，手术结束后手术衣应脱下放到指定位置（袋内）。

（4）术前修剪短指甲，除去甲缘下积垢，脱下首饰、手链等，且不能带入手术室。

（5）进入手术室应保持肃静，不许随意谈笑和自由行动。穿戴手术室着装后，不得离开手术室。需外出时要更换外出衣和室外鞋。

（6）手术既要有明确分工，又要有团队协作的精神。参加手术的人员都应有高度责任感，服从教师指导。术中要集中精力，认真操作，遵守手术程序，不可草率从事，以造就严谨的开端，养成良好的习惯。

（7）爱护实验动物，注意安全。正确抓起和固定动物，避免由于粗暴和错误的操作和麻醉过深导致动物的死亡。实习时要分工明确，相互合作，依次轮流操作。

（8）爱护公物，厉行节约，保持实习环境整洁。手术完毕后将用过的器械洗净、揩干、整理好放在规定位置，并清理、清洁手术用品和实验室。

（9）每次实习，先由老师示范，以后同学再分组操作实习，必要时主动请教老师进行指导。

（10）完成课后作业和实习报告，作好下次实习内容的预习。

1.2 手术人员的分工与配合

每一台手术完成，是全体参加手术人员集体智慧和劳动的过程。要求手术参与者，既要有明确的分工，又要具有密切而默契的配合能力。每台手术的参与人数，取决于手术的大小和种类，但每组手术人员的基本组成是一致的。都必须由手术医师、助手、麻醉师、器械护士和巡回护士组成。每组手术人员各司其职，但又相互协作完成一台手术。本课程的实习手术人员亦必须有同样的组合，由同学分别担任或兼任各职。除手术者和第一助手外，一般可由一人兼任第二助手和手术护士，另一人兼任麻醉者和巡回护士。手术成员的分工和职责是：

1.2.1 手术者 (operator)

一般立于右侧。术者的职责是负责手术全面工作，包括制定或更改手术方案，完成手术全过程的操作，如组织的切开、分离、止血、结扎和缝合等。术中遇到紧急情况时应与麻醉师商定处理办法，发生疑问时应征询大家的意见和及时报告上级医师，术后负责书写手术记录，审核术后医嘱等。

1.2.2 第一助手 (first assistant)

站在术者的对侧，一般由资历与术者相同或较低的医师担任，应提前 30 分钟到达手术室。其职责是术前参与制定手术方案，在术者的指导下做好术前准备，包括应先完成洗手，手术区的病人皮肤消毒和铺巾。负责检查患者体位，手术器械的准备。术中主动、灵活地协助手术者完成所有操作，主要是止血和吸干积血，充分保证手术者每一手术动作的方便和手术野的显露。必要时替代手术者不便的某些操作或完成手术。

1.2.3 第二或第三助手 (second or third assistant)

一般由年资较低的医师担任。站在术者或第一助手的左侧，主要协助手术野的显露和清洁，维持患者的体位和肢体位置，协助递送器械，做好拉钩、吸引和剪线等工作。术后协助麻醉师护送患者回病房，向当班护士交代病情和注意事项等。第三助手仅在复杂手术和需要时出现，任务同二助和视手术情况而定。

1.2.4 器械护士 (scrub nurse)

又叫洗手护士，最先洗手。术时立于术者的右侧负责手术器械台的准备、安排。手术时负责器械、敷料、缝针、缝线、引流管等的传递，保持器械的清洁。手术前、后与巡回护士共同清点纱布和器械等。

1.2.5 麻醉者 (anesthetist)

麻醉学是一门专门的学科。担任人体手术麻醉者，必须具有相当的理论水平和实践经验。负责患者的麻醉和整个手术过程麻醉的监测，术中观察、调整生命体征，如患者情况发生变化应及时与术者和其他人员联系，并积极抢救。兼管输液、输血等工作。对本实习实施动物手术麻醉者，要求按照下述麻醉方法完成和维持一定深度的动物麻醉，观察麻醉过程中的生命指标，遇有紧急情况时，设法抢救，并随时通知术者。

1.2.6 巡回护士 (running nurse)

负责手术的准备和供应工作。打开手术包，准备手套，协助手术人员穿手术衣，随时提供术中所需物品。手术前、后与器械护士一道负责清点、记录和核对纱布、手术器械和针线等。手术完成后负责手术间的清理工作。

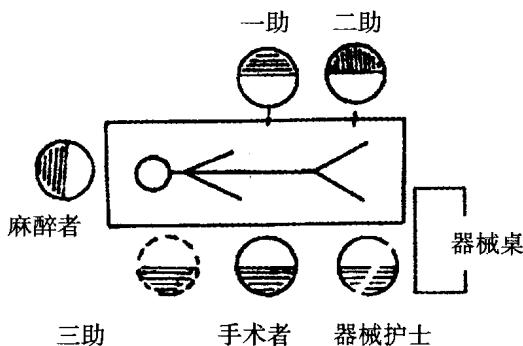


图1 腹部手术人员的站位

1.3 手术人员的换位

手术人员术中需交换位置时，换位者要双手放入胸前，保持拱手姿势，被换下的人员先后退一步转身呈 180 度，被换上的手术人员向被换下者原位靠拢，形成“背靠背”，然后被换下者转到被换上的原位以避免换位时的污染。(按图 2 所示方向交换)。

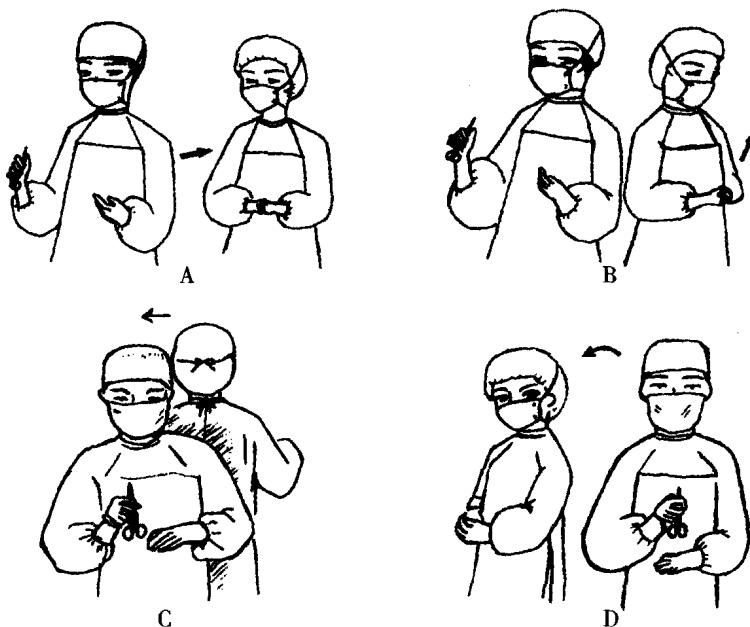


图2 手术人员的换位

1.4 实验动物的准备

外科手术教学一般用狗或家兔作为手术实习的动物。由于狗较凶猛，易发生伤及师生的危险，并且实验犬来源相对困难，故学生外科手术学操作练习时多用家兔。

1.4.1 供实习的动物

一般应在术前一周内由饲养场移到实习地的动物观察室，以便观察动物健康情况，避免因环境改变导致的不安和不食。同时增加动物与工作人员的熟悉，以利于抓取动物、术前给药和动物的固定。

1.4.2 手术前夜

除给饮水外，不喂饲食物，以避免术时呕吐和误吸导致动物窒息（狗），也便于腹部手术的显露操作。因家兔无呕吐反射，除胃肠道手术外，可不必长时禁食。

1.4.3 动物的捕捉和固定

由于狗不易驯服，一般的人员很不容易接触，需要有专职饲养员配合，所以犬的捕捉、固定多在饲养场所由饲养人员完成，并在饲养员的协助下由麻醉师进行麻醉，然后再将犬搬到实习手术室，固定在手术台上。为了保证实习师生的安全，避免动物咬、抓伤师生，必须将狗嘴捆扎。方法是：由饲养员先将绳的两端提在两手中，绕过狗的下颌，在上颌上打一个结，然后转向下颌再打一个结，接着将绳沿双耳根背侧牵引绕至颈

背上打第三个结，在第三个结上再打一个活结固定。也可使用犬专用嘴套。家兔生性温和，但骨骼较细而脆，不恰当的抓捕很容易使其皮下、四肢和腰椎损伤，抓捕人员还容易被动物抓伤。正确抓取家兔的方法是，先用一只手抓住颈部皮肤，另一只手托住兔子的臀部抱起，先称体重，再将其放在手术台家兔固定箱里进行麻醉操作，麻醉后把其按人体手术体位四肢固定在手术台上（图 3~4 和图 5~6）。

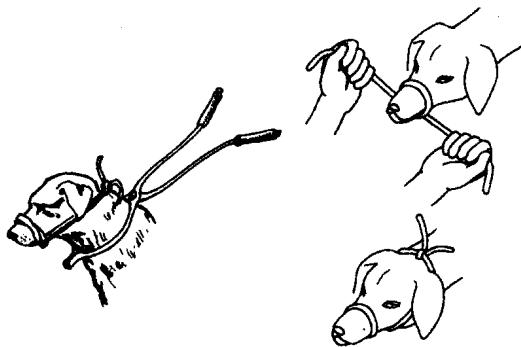


图 3 犬的保定法



图 4 家兔的抓取法

1.4.4 动物手术区域备皮

对手术区进行备皮，用动物脱毛剂脱毛或剃毛，其范围应扩伸到手术切口周围 10 (家兔) ~30 (犬) 厘米左右的范围（图 5~6）。

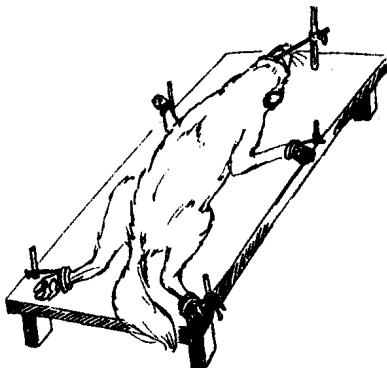


图 5 犬的固定法

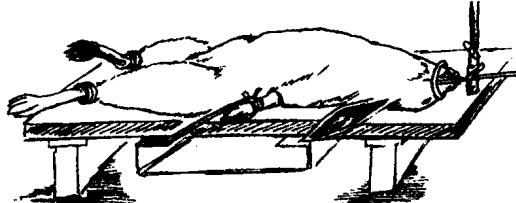


图 6 兔的固定法

1.4.5 手术完毕

切口先按人体手术的方法进行包扎练习，因动物皮肤有毛，包扎时可能胶布粘不结实，切口也可采取不包扎，任其暴露，但皮肤缝线必须剪短，以免术后动物麻醉清醒时咬掉。

1.5 动物的麻醉方法

外科手术动物实验时为了对动物镇痛，保持安静，顺利完成手术操作，需要给动物

进行麻醉。根据动物的种类，手术目的、方法和时间长短的不同，在麻醉的选择上有很大的差异。手术操作练习犬或家兔一般多用戊巴比妥钠作为全身麻醉剂，给药途径有静脉和腹腔内注射两种。有时辅以乙醚吸入。

1.5.1 静脉麻醉

先将戊巴比妥钠配用灭菌生理盐水制成3%的溶液备用。使用时按动物每公斤体重1毫升计算，抽取好所需溶液总量。选用静脉穿刺部位（狗后腿隐静脉，家兔耳缘静脉），先把动物安全地固定好，脱去注射部位被毛，皮肤消毒，然后进行静脉穿刺。注入药液时必须缓慢，应先稍快一些给麻醉总量的 $1/2 \sim 2/3$ ，剩下的 $1/2 \sim 1/3$ 要慢慢地边给药边观察麻醉情况，避免麻醉过快过深发生意外。一般于注射后2~4分钟即出现麻醉状态，通常维持2~4小时。如在手术过程中出现麻醉不足，可再注射原剂量的 $1/4 \sim 1/5$ ，或适当辅以乙醚吸入。麻醉过量而发生呼吸和循环抑制时，可用人工呼吸和静脉内注射印防己毒素3毫克予以急救（图7~8）。

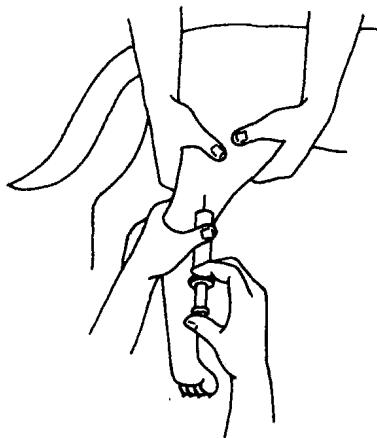


图7 犬大隐静脉注射麻醉法

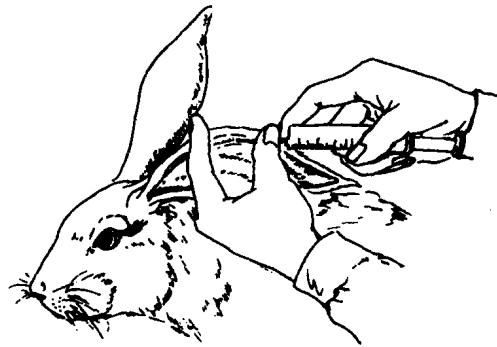


图8 兔耳缘静脉注射麻醉法

1.5.2 腹腔内麻醉

先将动物安全地仰卧固定在手术台上，保持动物头低体高的位置，便于腹腔器官向头侧移动，穿刺时针头不易碰到腹腔器官。一般在脐的右侧旁作为穿刺进针点，针刺破腹膜进入腹腔后有落空感。再回抽针管，观察有无血液、深色液体、杂质以及黄色液体被抽出，如有，则可能针扎到腹腔器官，应把针头抽出一部分或旋转进针方向后再试，直到穿刺正确后将同样剂量的戊巴比妥钠麻醉溶液注入腹腔。因通过腹腔面吸收而达到麻醉效果，腹腔麻醉作用比静脉途径缓慢。一般只在静脉穿刺无法进行或补充麻醉时采用此法。

1.6 外科手术学实验室一般管理制度

虽然外科手术实习是以模拟人或动物作为手术实习对象，在实验室的条件下进行，

但手术实验室的工作制度和管理措施也必须按照人体手术室的管理方法来运作，这样可以营造一种规范、统一的手术室管理氛围，为进入临床医院实习做好准备。

(1) 要以严谨的科学态度、认真细致的工作作风对待实习，练好外科基本操作技术，课前认真预习，课后认真总结，反复演练，按时完成手术实习记录。

(2) 进入手术室前，手术实习人员必须先穿戴好手术室的手术衣帽、口罩及鞋子，修剪指甲，手术室内严禁大声喧哗、随处走动。

(3) 只允许参加手术的人员进入手术室，患上呼吸道疾病和手臂有外伤感染者不能参加手术。

(4) 保持手术室物品、设备、门窗和地板等的清洁和整齐，每日手术前、后应对其用清水擦干净。每次手术前、后，手术室应进行空气消毒处理。

(5) 严格遵循实验室手术器械、物品使用的规章制度，做到“术前清点，术后复查”，发现数目不符应及时向老师汇报。

(6) 术中分工明确，团结互助，取长补短，努力学习。

(7) 养成无菌操作和爱伤（组织）观念，操作时应认真、仔细，一丝不苟，不做与实习内容无关的其他操作。

(8) 手术结束时，清洗和清点手术器械和有关敷料，做好清洁卫生工作。课后完成实习总结和作业。

实习 1 外科无菌技术及操作

(Surgical aseptic technique and operation)

【目的和要求】

- 掌握无菌技术、消毒、灭菌概念及常用消毒方法。
- 掌握肥皂水刷手法和酒精泡手消毒法。
- 掌握穿脱无菌手术衣和戴无菌手套的正确方法。
- 掌握手术区域皮肤消毒、铺单的正确方法。
- 熟悉手术进行中的无菌原则和手术室的管理规则。
- 了解手术物品的准备和管理。

【实习材料】

皮肤消毒模拟人，无菌手术衣、手术手套，酒精棉球、碘酒棉球，灭菌指示条，酒精泡手桶、碘伏消毒液，洗手刷、肥皂或肥皂水，消毒常用器械，消毒小毛巾、小单、中单、洞巾等。

【实习步骤】

1 概 述

外科手术（surgical operation）是治疗疾病的一种方法，而手术本身对于机体也是一种创伤，要达到治疗疾病而尽量减小这种治疗方法带来的创伤，建立无菌观念，严格遵守无菌技术（asepsis）操作原则，防止细菌进入伤口而引起感染（infection）最为重要。

2 实习须知

- (1) 按要求穿洗手衣、裤，戴帽子、口罩后方可进入实习室。
- (2) 保持实习室内安静，禁止大声谈笑或随意走动，严格遵守无菌原则。
- (3) 同学分工明确，相互合作，服从老师安排。
- (4) 厉行节约，爱护公物，器具物品用完后归还原处，避免损坏，切勿遗失。
- (5) 实习结束，将用过的器械、衣物、布单清洁后规整放置，并做好室内卫生。

3 消毒及灭菌技术

无菌技术是针对微生物（microorganism）及其感染途径所采取的一系列预防措施。它包括无菌设施、消毒及灭菌技术、操作规则及管理制度。

手术器械和物品的消毒和灭菌是外科无菌技术最重要的环节。

3.1 灭菌法 (sterilization)

灭菌法分为物理方法和化学灭菌剂法。常用物理方法：物理灭菌法有高温、紫外线、电离辐射等，其中以高温灭菌法（high temperature sterilization）最为常用，主要用于杀灭手术器械、布单、敷料和容器等物品上的微生物。高温灭菌法包括高压蒸气灭菌法（high pressure steam sterilization）、煮沸灭菌法（boiling sterilization）以及火烧灭菌法（flame - treated sterilization），后者易使器械损坏，除紧急情况下，不宜采用。紫外线灭菌法主要用于手术室、换药室内的空气灭菌，但紫外线对眼睛和皮肤有一定的刺激，应注意防护，以免引起结膜炎和皮炎。电离辐射主要用于药物、塑料注射器和缝线等的灭菌，但对纺织物品无效。

3.2 消毒法 (disinfection)

消毒法包括清洗和消毒两个环节。清洗是用肥皂水或化学溶液，洗掉物品和皮肤上的污垢、血迹和附着的部分细菌，以利消毒剂与细菌的接触，能提高杀菌效果。消毒是用化学消毒剂涂擦或浸泡来杀死细菌，常用的化学消毒剂有碘酊（iodine tincture）、酒精（alcohol）、碘伏（iodophor）、戊二醛（glutaraldehyde）等，此外，甲醛（formalde-

hyde) 熏蒸法可消毒缝线、内窥镜及塑料导管等。

4 消毒注意事项

- (1) 消毒物品应全部浸泡在消毒液中，有管腔的物品应将管腔中空气排除。
- (2) 挥发性较大的消毒液应加盖严封，并定期测其浓度，及时更换。
- (3) 浸泡物品应清洗干净，擦干，器械轴节要打开，中途加入物品要重新计时。
- (4) 消毒过的物品使用前应用生理盐水冲洗，以除去消毒液，避免刺激组织。

5 手术进行中的无菌原则

虽然无菌设施以及各项消毒、灭菌技术为手术提供了一个无菌操作的环境，但是，如果没有一定的规章制度来保持这种无菌环境，则已经消毒灭菌的物品和手术区仍有可能受到污染，引起伤口感染，因此，在整个手术过程中，应严格遵循以下无菌操作原则：

- (1) 手术人员一经“洗手”，手和前臂即不准再接触未经消毒的物品。穿无菌手术衣 (operating gown) 和戴无菌手套 (wear sterile gloves) 后，肩部以上，背部、腰部以下及手术台以下的床单都应认为是有菌地带，不能接触。
- (2) 不可在手术人员背后传递器械及手术用品，手术人员不要伸手自取，应由器械护士传递，坠落到无菌单或手术台边以外的器械物品，不准拾回再用。
- (3) 手术过程中，同侧手术人员如需调换位置时，应背靠背进行交换，出汗较多或颜面被血液污染，应将头偏向一侧，由巡回护士代为擦拭，以免落入手术区内。
- (4) 手术中如手套破损或接触到有菌地方，应更换无菌手套，前臂或肘部触碰到有菌地方，应更换无菌手术衣或加套无菌袖套。如果无菌布单已被湿透，其无菌隔离作用减弱，应加盖干的无菌单。
- (5) 手术开始前要清点器械 (appliance)、敷料 (dressing)，手术结束后，检查胸、腹等体腔，认真核对器械、敷料，尤其是纱布块 (gauze)，无误后方能关闭切口，以免异物遗留体内。
- (6) 切口边缘应用大纱布块或手术单遮盖，并用巾钳 (towel clamp) 或缝线 (suture) 固定，仅显露手术切口。切皮肤用的刀、镊等器械不能再用于体腔内，应重新更换。作皮肤切口以及缝合皮肤之前，应用消毒液再次涂擦消毒皮肤一次。
- (7) 切开空腔器官 (hollow organ) 之前，要先用纱布垫保护好周围组织，以防止或减少污染。
- (8) 手术如需额外添加器械或敷料，应由巡回护士用无菌钳夹送，并记录增加物品种类及数目，以便术后核对，手术人员严禁自行取物。

(9) 参观手术人员不可太靠近手术人员或站得太高，尽量减少在手术室内走动，有条件的医院可设专门的隔离看台，或建立手术视频转播系统。

(10) 进行连台手术，若手套未破，可由巡回护士协助将手术衣背部向前反折脱去，手套的腕部随之翻转于手上，脱手套时注意手套外面不能接触皮肤，此时术者勿需重新刷手，仅需用消毒剂重新擦拭即可，但前一手术为污染手术，则需重新刷手。

6 手术室管理规则

手术室（operating room）是无菌设施的重要组成部分，它有不同的功能分区和相应的管理规则。

6.1 手术室的分区

根据洁净程度，手术室可分为有菌区（area of contamination）、相对无菌区和无菌区（area of asepsis）。有菌区包括换鞋处、更衣室、卫生间、淋浴间、风淋室等卫生及通道用房。相对无菌区包括洗手间、消毒间、术后复苏室、医护办公室及休息室、示教室等公用房，非手术人员应将活动范围局限于此区。无菌区包括手术用房、麻醉准备间、消毒物品存放间等手术辅助用房，未穿手术衣者应禁止在此区穿行。有菌区和无菌区应严格隔离，并应有醒目的分界标志。

6.2 手术室的管理规则

(1) 进入手术室的人员，必须更换手术衣、裤、鞋，戴手术帽及口罩。帽子要盖住全部头发，口罩要求遮住口鼻，参加手术人员应修剪指甲、除去甲缘污垢。临时出手术室需换外出衣裤和鞋。

(2) 手术室内应保持安静，禁止吸烟及大声喧哗，禁止使用移动电话。

(3) 手术室应尽量减少参观人员入室，参观者亦应正规穿戴参观衣、裤、鞋，配戴口罩、帽子，且只允许在指定地点参观，不得靠手术台太近或过高，不得触碰术人员，参观感染手术后，不得再到其他手术间参观。

(4) 择期手术需提前一天送手术通知单，并注明所需特殊体位及备用特殊手术器械，急诊手术可临时送手术通知单。

(5) 无菌手术间和有菌手术间应相对固定，如连台手术，应先做无菌手术（aseptic operation），后做污染或感染手术，严禁在同一个手术间内同时进行无菌及污染手术（septic operation）。每次手术完毕后，应彻底洗刷地面、清除污液、敷料及杂物。

- (6) 手术完毕后应及时清洁或消毒处理用过的器械及物品，对具有传染性病人的手术器械及废物应作特殊处理，手术间亦需按要求特殊消毒。
- (7) 手术室内应定期进行空气消毒，每周应彻底大扫除一次。
- (8) 患有手臂化脓性感染或呼吸道炎症的人员不能进入手术室。
- (9) 手术室外的推车及布单原则上禁止进入手术室，手术病人应在隔离区换乘手术室推床。
- (10) 除计划性学习安排，与手术无关人员不得进入手术室，因工作需要进入者需提前经医务部和主管院长审批；未经允许不得随意在手术室照相、摄影，注意医疗保护制度。

7 手臂消毒法、手术区域的消毒与铺单操作

7.1 手术人员的手臂消毒法

7.1.1 手术人员常规准备

- (1) 手术人员进手术室前，在更衣室里更换清洁洗手衣、裤和拖鞋，以免将外部灰尘带入手术室内，避免院内感染。
- (2) 取下手上的饰物，剪短指甲，去除甲沟污垢。
- (3) 戴好手术室专用帽子、口罩。帽子完全遮住头发，口罩必须遮住口鼻。（图 1-1）
- (4) 更换手术洗手衣裤，应避免将自身衣领、衣袖外露，洗手衣下襟应扎放在裤内，防止衣着宽大影响消毒隔离，洗手衣袖口不低于上臂上 1/3。
- (5) 戴眼镜者可用肥皂液涂擦镜片后，再擦干，以防止呼出热气上升使镜片模糊。
- (6) 手或前臂皮肤有破损或有化脓性感染以及患呼吸道感染者不能参加手术。

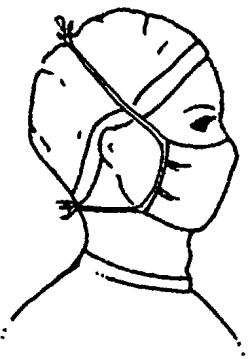


图 1-1 戴口罩、帽子



图 1-2 刷手及手臂