

外 科 学

(试 用 教 材)

中山医学院外科学教研组编

前 言

外科学是在第二、三学年进行教学和实践的一门课程。本讲义是供学员在第二学年系统教学和临床实践中学习使用。

在外科教学全过程中要把转变学生的思想放首位，坚决贯彻党的教育方针和医疗卫生路线，以辩证唯物论的世界观和方法论为指导思想进行教学，培养学员树立“救死扶伤，实行革命的人道主义”的精神，成为又红又专，扎根基层，全心全意为人民服务的医务工作者。

深入批判城市第一，技术第一，重治轻防，轻视中医等修正主义路线流毒，教育学员牢固树立面向基层，预防为主，中西医结合的思想。要洗刷唯心精神和繁琐哲学，批判形形色色的救治“极限论”，引导学员树立“有所发现，有所发明，有所创造，有所前进”的思想。克服局部观点，培养学员全面地辩证地分析和诊治疾病。批判见物不见人的唯条件论，培养学员发挥人的主观能动性，在困难条件下努力开展外科工作。

教学内容：按照防治结合、中西医结合、平战结合的原则，精选教学内容，以农村工矿常见多发病为重点。在讲授病因病理时，用辩证唯物观点阐明疾病发生、发展、归转的机理。在临床表现和诊断上，要抓住对诊治有重要意义的症状、体征、检验及其诊查方法，对较次要的问题也不应忽略，培养学员综合分析能力，提出诊断依据。对于相类似的疾病，通过对其一般性和特殊性的分析，使学员掌握鉴别诊断要点。要把“预防为主”的思想贯彻到外科教学中去，引导学员运用有关学科的知识预防某些外科疾病；严格训练，掌握无菌操作技术；强调早期诊治疾病，防止合并症发生的重要性。在治疗上，要批判“一把刀主义”，使学员明确手术是外科治疗的一个重要方法和环节，但不是唯一手段，严格掌握手术适应症和禁忌症，做好手术前后处理。

必须重视中西医结合防治外科疾病的教学，介绍我国在这方面的成就，以“古为今用，洋为中用”、“百花齐放，推陈出新”的思想教育学员，用两个“极端”和对技术精益求精的精神进行工作与学习。

教学方法：按照马克思主义的认识论组织教学，贯彻毛主席一贯倡导的理论联系实际的原则和十大教学法，充分利用现代的教学工具和设备，提高教学效果；发扬教学民主，充分调动学员对学习的主动性和创造性，不断提高教学质量。通过复习基础课有关内容（特别是局部解剖、病理、物理诊断）、临床示教、农村基地教学、课堂讲授、见习和实习等环节，使学员掌握外科基本理论和基本操作技术，能在基层诊治一定的外科常见、多发病，并为毕业后在实践中提高打好基础。

为了配合临床实践教学，另编有“外科临床实践指导手册”和“基本外科常用手术图谱”供学员使用。

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。

中国医药学是一个伟大的宝库，应当努力发掘，加以提高。

救死扶伤，实行革命的人道主义。

目 录

第一章 抗菌术和无菌术、战时和农村临时手术室的建立	(1)
抗菌术和无菌术	(1)
战时和农村临时手术室的建立	(3)
第二章 麻醉	(5)
第一节 概述	(5)
第二节 麻醉前准备与麻醉前用药	(6)
第三节 全身麻醉	(7)
全身麻醉的分期	(7)
吸入麻醉	(8)
静脉麻醉	(10)
基础麻醉	(11)
第四节 复合麻醉	(11)
低温麻醉	(11)
控制性低血压	(13)
肌肉松弛剂	(13)
第五节 局部麻醉	(14)
局部麻醉剂	(15)
常用局部麻醉方法	(17)
蛛网膜下腔阻滞麻醉	(18)
硬脊膜外腔阻滞麻醉	(20)
第六节 针刺麻醉	(21)
第七节 麻醉方法的选择原则与麻醉期间意外事故的防治	(22)
第三章 体液与酸碱平衡失调	(24)
第一节 体液平衡	(24)
体液的分布及其组成	(24)
水的平衡	(25)

电解质的平衡·····	(27)
酸碱的平衡·····	(29)
第二节 体液与酸碱平衡失调·····	(31)
脱水·····	(31)
低血钾症·····	(32)
低钾性碱中毒·····	(33)
代谢性酸中毒·····	(33)
代谢性碱中毒·····	(34)
第三节 体液与酸碱平衡失调的预防·····	(35)
第四节 体液与酸碱平衡失调的诊断·····	(36)
第五节 体液与酸碱平衡失调的治疗·····	(37)
第四章 术前准备与术后处理·····	(41)
第五章 休克·····	(44)
第六章 出血、止血与输血·····	(52)
出血与止血·····	(52)
输血·····	(54)
第七章 感染·····	(60)
第一节 概论·····	(60)
第二节 软组织化脓性感染·····	(66)
疖·····	(66)
痈·····	(67)
急性蜂窝织炎·····	(69)
丹毒·····	(70)
急性淋巴结炎·····	(71)
急性淋巴管炎·····	(72)
脓肿·····	(73)
手部感染·····	(74)
甲沟炎·····	(75)
脓性指头炎·····	(76)
急性化脓性腱鞘炎·····	(76)
筋膜间隙感染·····	(77)
急性乳腺炎·····	(78)
全身性化脓性感染·····	(79)

第三节	坏死、坏疽、溃疡、窦道、瘘管·····	(81)
坏死与坏疽·····	(81)	
溃疡·····	(82)	
窦道与瘘管·····	(82)	
第四节	骨与关节化脓性感染·····	(83)
急性化脓性骨髓炎·····	(83)	
慢性化脓性骨髓炎·····	(85)	
急性化脓性关节炎·····	(86)	
第五节	外科特殊感染·····	(87)
颈淋巴结结核·····	(87)	
骨关节结核概论·····	(89)	
脊椎结核·····	(92)	
髋关节结核·····	(94)	
膝关节结核·····	(96)	
破伤风·····	(97)	
气性坏疽·····	(102)	
第八章	烧伤、冻伤、电击伤·····	(104)
烧伤·····	(104)	
化学烧伤·····	(114)	
冻伤·····	(115)	
电击伤·····	(118)	
第九章	肿瘤·····	(120)
第一节	概论·····	(120)
第二节	常见的皮肤与软组织肿瘤·····	(129)
皮样囊肿·····	(129)	
皮脂腺囊肿·····	(129)	
表皮样囊肿·····	(129)	
腱鞘囊肿·····	(129)	
脂肪瘤·····	(130)	
纤维瘤·····	(130)	
神经纤维瘤及神经纤维瘤病·····	(130)	
血管瘤·····	(130)	
黑痣·····	(131)	
皮肤癌·····	(131)	

软组织肉瘤.....	(133)
第十章 乳腺疾患	(135)
第一节 乳腺增生症.....	(135)
第二节 乳腺纤维腺瘤.....	(135)
第三节 乳腺癌.....	(136)
第十一章 腹部疾患	(144)
第一节 腹外疝.....	(144)
概论.....	(144)
腹股沟疝.....	(146)
腹股沟斜疝.....	(147)
股疝.....	(149)
脐疝.....	(151)
切口疝.....	(152)
第二节 急性腹膜炎.....	(153)
腹腔脓肿.....	(159)
肠间脓肿.....	(159)
膈下脓肿.....	(159)
盆腔脓肿.....	(160)
第三节 急性阑尾炎.....	(160)
第四节 胃、十二指肠溃疡病的外科治疗.....	(167)
胃、十二指肠溃疡病急性穿孔.....	(172)
胃、十二指肠溃疡合并大出血.....	(176)
疤痕性幽门梗阻.....	(177)
第五节 胃癌.....	(178)
第六节 胆囊炎与胆石症.....	(181)
胆道蛔虫病.....	(187)
第七节 肠梗阻.....	(188)
总论.....	(188)
蛔虫性肠梗阻.....	(199)
肠套迭.....	(201)
粘连性肠梗阻.....	(205)
肠扭转.....	(208)
先天性肛门直肠闭锁和狭窄.....	(211)

先天性巨结肠	(214)
第八节 门静脉高压症	(216)
第九节 结肠癌直肠癌	(224)
直肠息肉	(228)
第十节 肛门与直肠良性疾病	(229)
痔	(231)
肛裂	(233)
肛管直肠周围脓肿	(234)
肛痿	(235)
肛管直肠脱垂	(237)
第十一节 原发性肝癌	(239)
第十二节 胰头癌	(244)
第十三节 腹部损伤	(245)
第十二章 甲状腺疾患	(251)
第一节 甲状腺功能亢进的外科治疗	(251)
第二节 甲状腺腺瘤	(254)
第十三章 周围血管疾患	(256)
第一节 下肢静脉曲张	(256)
第二节 血栓闭塞性脉管炎	(258)
第十四章 损伤概论	(262)
第十五章 骨与关节疾患	(267)
第一节 骨折概论	(267)
第二节 上肢骨折及手部损伤	(279)
锁骨骨折	(281)
肱骨外科颈骨折	(283)
肱骨干骨折	(286)
肱骨髁上骨折	(289)
桡尺骨干双骨折	(292)
桡骨远端骨折	(295)
手部外伤	(298)

第三节	下肢骨折及膝、踝关节损伤	(316)
	股骨颈和粗隆间骨折	(317)
	股骨颈骨折	(318)
	粗隆间骨折	(319)
	股骨干骨折	(320)
	髌骨骨折	(322)
	胫腓骨骨折	(323)
	踝部损伤	(325)
	膝关节韧带和半月板损伤	(328)
	侧副韧带损伤	(329)
	十字韧带损伤	(330)
	半月板损伤	(330)
第四节	脊椎骨折和脱位	(331)
	骨盆骨折	(336)
	腰椎间盘突出症	(338)
第五节	关节脱位	(342)
	概论	(342)
	肩关节脱位	(344)
	肘关节脱位	(346)
	髋关节脱位	(348)
第六节	骨肿瘤	(350)
	骨软骨瘤	(350)
	骨巨细胞瘤	(350)
	骨肉瘤	(351)
第十六章	其他常见四肢疾患	(354)
第一节	跖屈内翻足(马蹄内足翻)	(354)
	先天性跖屈内翻足	(354)
	后天性跖屈内翻足	(356)
第二节	小儿麻痹后遗症的外科治疗	(356)
第三节	肩关节周围炎	(358)
第四节	狭窄性腱鞘炎	(359)
第五节	跟痛症	(360)

第十七章 泌尿生殖系疾病	(362)
第一节 泌尿系结石病	(362)
肾、输尿管结石	(362)
膀胱、尿道结石	(366)
第二节 泌尿生殖系统感染	(367)
慢性女性膀胱尿道炎	(367)
慢性前列腺炎	(369)
第三节 泌尿生殖系结核	(370)
肾结核	(370)
男性生殖系结核	(374)
第四节 膀胱癌	(374)
第五节 阴茎癌	(376)
第六节 泌尿生殖系其他疾病	(377)
前列腺增生症	(377)
睾丸鞘膜积液	(379)
精索静脉曲张	(380)
先天性尿道下裂	(381)
第七节 泌尿系损伤	(382)
肾损伤	(382)
尿道损伤	(384)
第十八章 胸部疾患	(386)
第一节 胸部损伤	(386)
肋骨骨折	(388)
创伤性气胸	(391)
血胸	(394)
血心包	(396)
第二节 胸腔与心包感染	(397)
急性脓胸	(397)
慢性脓胸	(398)
化脓性心包炎	(400)
缩窄性心包炎	(401)

第三节	纵隔肿瘤.....	(402)
第四节	食道癌.....	(405)
第五节	肺癌.....	(409)
第十九章	颅脑损伤	(413)
第一节	概述.....	(413)
	颅脑损伤的原理.....	(413)
	颅脑损伤的病理与临床.....	(416)
第二节	头皮损伤.....	(416)
第三节	颅骨骨折.....	(418)
第四节	脑损伤.....	(420)
	脑震荡.....	(420)
	脑挫裂伤.....	(420)
	脑损伤的发展与转化.....	(421)
	颅内血肿.....	(423)
	颅脑损伤的急救与观察.....	(426)
	颅脑损伤的治疗.....	(428)

第一章 抗菌术和无菌术、战时和农村临时手术室的建立

抗菌术和无菌术

用化学药品杀死手术区域或所用器械上的细菌或使它活力降低，以达到预防感染的方法称为抗菌术或消毒；用物理方法为主消灭所有与伤口接触的物品上的细菌，使细菌不致入侵伤口而达到预防感染的方法称为无菌术。

通常外源性感染是致病菌通过接触、空气或飞沫等途径入侵伤口所致；内源性感染则是由于体内原有细菌当机体抵抗力降低或条件合适时发病。抗菌术与无菌术的主要目的在于防止外源性感染。

【手术器械和敷料的消毒灭菌】手术器械、敷料及其他用物的消毒灭菌有下列几种方法：

一、煮沸灭菌法：将器械和物品放入水中，加盖煮沸25~30分钟。如在水中加入碳酸氢钠使成2%溶液，可使沸点提高到105℃，同时可减少器械氧化生锈，且煮沸10~15分钟即可。凡能耐热耐湿的物品均可用此法进行灭菌，如一般金属器械、瓷类器皿等。但锐利的器械可因煮沸时易使刃锋变钝或损坏，故不宜采用。

【注意事项】

(一) 水量须足够，物品必须完全浸在水面以下。

(二) 煮沸容器应紧密关闭，以免影响灭菌效果。

(三) 煮沸后不要随时加入物品，必要加入时，煮沸时间应从加入他物后重新算起。

(四) 玻璃器皿应先放在冷水内才加热，不要在煮沸后放入，以免破裂。

二、高压蒸气灭菌法：是利用高压提高温度，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之一。一般用15磅压力就能使温度提高到121.5℃，经15分钟即达灭菌要求。凡属能耐热的物品，均可应用本法进行灭菌，如一般布类、金属器械、瓷类器皿等。

【注意事项】

(一) 灭菌包裹大小不要超过55×33×22厘米，过大、过紧均可阻碍蒸气透入包内，影响灭菌效果。

(二) 橡皮类物品如手套等，易受高温损坏，故时间不宜过长，以不超过10分钟为宜。

(三) 定期检查蒸气锅的效能。

三、流动蒸气灭菌法（蒸笼灭菌法）：在没有高压蒸气锅的地方，在灭菌条件困难的情况下，对敷料、布类可用此法进行灭菌。用蒸饭的大锅先放入适量水，上置蒸笼，物品放蒸笼内，严密加盖，用火煮沸，从煮沸时算起连续蒸1~2小时，可达一般灭菌目的，此法通常不能达到100℃，故只能杀死普通细菌繁殖体，不能杀死细菌芽孢。另因温度不易控制，故

应用时必须将装有明矾粉末的玻璃管放在物品中间，蒸后如明矾变为乳白液体，则说明基本上达到灭菌目的。灭菌后物品表面较湿，可将原包放在太阳下晒干后应用。

四、化学消毒法：一些不能耐热、但能耐湿的物品和器械可应用化学消毒剂进行消毒。通常对锐利的器械如刀、剪、针，精密仪器，光学镜类器械，胶丝导尿管、肠线等，皆用化学消毒方法。常用的化学消毒剂如下：

(一) 75%酒精：浸泡半小时至一小时，常用于刀片、剪刀、缝针的消毒，浸泡前应把器械上的油脂洗净，将器械张开。加入碳酸氢钠于酒精内，使成饱和溶液，有防止金属器械生锈的作用。

(二) 0.1%或0.2%新洁而灭溶液：用途和浸泡时间与酒精相同。加入亚硝酸钠使成0.5%溶液，能防止金属器械生锈。

(三) 10%甲醛溶液：用于浸泡膀胱镜、胶丝导尿管等。浸泡时间为30分钟。此液有毒性，刺激性也大，使用前必须用灭菌水冲洗。

(四) 0.1%升汞溶液：用途与浸泡时间与甲醛同。

(五) 2%煤酚皂溶液：用于感染手术的用具及器械的初步消毒，浸泡30分钟，然后再按其他方法进行消毒灭菌。

【手术人员的准备】

一、更衣（在更衣室内进行）：

(一) 换穿手术室的手术衣、裤，露出上臂达肘上三寸以上。

(二) 换手术室专用鞋。

(三) 戴手术帽（完全遮盖头发）和口罩（遮盖口腔及鼻孔）。

(四) 剪短指甲，锉平甲缘，去除甲缘下积垢。

二、手臂灭菌：常用的洗手法有两种：

(一) 肥皂水洗手法：先用普通肥皂水将手及臂擦洗一遍，再用消毒的刷子蘸肥皂液刷洗手、前臂至肘上三寸。刷手的时候应该由指尖逐渐向手指、指间、手掌、手背、前臂之前后内外侧、肘窝、至肘上三寸处均匀地刷洗，特别应注意指尖、甲缘、指缝及手掌等处之刷洗，刷洗时应稍用力，刷完后用清水冲洗，冲洗时手指朝上，使水由手指流向肘部滴下，如此刷洗3~4遍，共需10分钟。洗刷完毕后即以无菌巾将手、前臂及肘部顺序擦干。手及臂浸于75%酒精中5分钟或1%新洁而灭溶液中10分钟，浸时手指须张开，并稍带移动，浸毕即举起双手准备穿消毒衣及戴手套。

(二) 氨水洗手法：用消毒面盆二个，各盛温开水2,000毫升，于每盆内加入10%氨水10毫升，并浸入消毒纱布数块。手术者先用普通肥皂及清水洗手及臂一遍后抹干，然后于第一盆内取纱布擦洗手及前臂2分半钟，再于第二盆照前法擦洗2分半钟，其后用无菌巾擦干，酒精浸手及臂方法同上。氨水有脱脂作用，能透入皮肤较深部，但用时须临时配制。

如果情况紧急，来不及按上述方法洗手时，可用2.5~3%碘酊擦手及前臂，再用75%酒精脱碘，以代替上述步骤。

三、穿无菌手术衣及戴手套：穿无菌手术衣时，接取手术衣后先找到衣领，找出衣袖上口，两手伸入袖筒后向上向前伸出衣袖外口，背部的手术衣带由其他人员协助作结。戴手套时，先将双手撒上滑石粉，用右手提取左手手套翻转部，让左手伸入，戴好左手后，以左手插入右手手套翻转部里面提起手套，让右手穿戴。穿戴手套时勿使手套外面与皮肤接触。

戴手套后用无菌水将手套外面之滑石粉冲净。戴干手套时应先穿手术衣，后戴手套；如戴湿手套，则先戴手套，后穿手术衣。

【手术病人的准备】手术前一日，病情允许时应让病人洗澡。手术区及周围皮肤应剃毛。成形手术还应在术前一天用酒精消毒手术区皮肤和取皮区，但面部及阴囊会阴区等特殊部位则只剃毛即可。

进入手术室前，应脱去鞋袜，到手术室内换上手术室帽、鞋。

手术前必须对手术区皮肤进行彻底消毒，然后铺上无菌巾，使手术野与其他部位隔开，步骤如下（在手术室内进行）：

一、皮肤消毒：一般皮肤先以纱布球蘸2.5~3%碘酊进行涂擦一遍，稍候片刻，待碘酊将要自然干燥时，然后用75%酒精涂擦脱碘两遍。

【注意事项】

（一）粘膜和特别部位的皮肤（如面部、会阴部）、婴幼儿皮肤、取皮区或对碘过敏病者，不能用碘酊，可改用无刺激的药物，如2%红汞水，或0.1%新洁而灭溶液消毒。

（二）纱布球不宜蘸消毒剂过多，以免药液流到病人身体下面容易损伤皮肤。头部消毒更要注意保护病人的眼睛。

（三）涂擦消毒剂时，应用沉着稳重的擦力，应自手术区中心开始向四周涂擦，消毒纱布球已接触周围皮肤后，便不要再返回手术区中心部位；感染手术野的消毒方向与上述相反，即自外向内进行。

（四）消毒范围一般应包括距手术切口15厘米以上区域。如考虑手术需延长切口，则须相应扩大消毒区。

二、铺无菌巾：皮肤消毒后，即进行铺巾，铺巾次序是先铺脏处（如会阴部、下腹部），后铺净处；如穿了手术衣铺巾则第一块巾先铺近身处。无菌巾一经铺下便不要随便移动，如位置不准确时，只许由手术区外撤，不应向内移；布单被水或血浸透，无菌隔离作用即不完全，应另加盖干巾。

【手术进行中的无菌原则】按上述方法做好消毒灭菌工作后，尚应注意下列无菌原则：

一、手术人员穿无菌手术衣后，背部及腰部以下应认为是有菌地带，不要接触。

二、不可在手术人员的背后传递器械及手术用品。

三、术中如手套接触到有菌地方，或手套穿破时，应即另换上无菌手套。

四、前臂或肘部碰触有菌地方，应加上袖套。

五、坠落手术台边以外的器械物品，不得拾回再使用，需要时另取无菌者用。

六、作皮肤切口以及缝合皮肤之前，须用75%酒精或1%新洁而灭溶液，再次涂擦消毒皮肤。

战时和农村临时手术室的建立

在伟大领袖毛主席关于“备战、备荒、为人民”、“把医疗卫生工作的重点放到农村去”的光辉指示照耀下，广大革命医务人员，走出医院大门，深入到农村、工矿、边疆、部队中为工农兵服务。在巡回医疗的过程中，如何因地制宜地开展外科手术，在战时，特别是敌后进行游击战，或伤员后送被封锁的情况下，地方医疗机构如何协助中国人民解放军或民兵的

各级医疗后送站进行外科手术救治伤员，具有重大的意义，其中，临时手术室的建立，是一个重要的环节。

临时手术室的建立原则：一、无菌原则。为外科手术的基本原则，要根据当时当地的情况去创立无菌的条件。二、就地取材，因地制宜。在巡回医疗或战时，医务人员不可能携带大量的器材设备。因此，必须灵活机动地利用当地的条件，或寻找代用品，或亲自动手制作。三、易建易撤。以适应巡回医疗或战时医疗工作流动性大的特点。四、节约。尽量减轻贫下中农的经济负担，且战时各种物质的供应亦常会发生困难。总之，临时手术室的建立，既要有敢想敢干的革命精神，又要有实事求是，一丝不苟的科学态度。

【注意事项】

一、手术室地点的选择：应尽量远离厕所、粪坑，牲畜栏和污水沟，最好离开圩镇或在圩镇的外围、地势稍高（或二楼）及空气较清新的地方；要交通方便，以免运送伤病员困难；要接近尽可能清洁的水源；战时还需注意较隐蔽和易于转移的地方。房间的选择，可利用平房、学校、帐篷甚至坑道工事内。房间的大小要适宜，除安放手术台，放置敷料及药物的台、木箱或其他必要的物品器械外，还得让医护人员在手术或抢救过程中有足够的回旋余地。

二、室内的要求：要注意空气的流通，但不能有灰尘飞扬。窗户要蒙上纱布或透明的塑料薄膜，或者白纸；屋顶可以悬吊布幕，塑料薄膜或表糊旧报纸，防止灰尘掉到手术区内；墙壁如凹凸不平、积聚灰尘，可距地约1.5公尺以下用纸糊上；地面如果是水泥或砖砌，可用2%煤酚皂溶液洗抹；如果是泥地，则可用2%煤酚皂溶液或5%漂白粉溶液喷洒，保持一定的湿度以防室内活动时引起尘土飞扬；手术室门口可放置含2%煤酚皂溶液的湿地垫，以便手术人员的鞋底踏湿后进入室内；冬天室内保暖可以生炭炉或带有排烟管的煤炉。照明方面，体表或浅部手术可使用自然光，深部手术可用手电筒照明，夜间可用电灯、汽灯。战时窗户还要安上防空布幕。室内要注意灭蝇，可备苍蝇拍或悬挂吸附有敌敌畏液的布条或纸条进行灭蝇。

三、室内空气灭菌：可用硫磺熏：术前一日将室密闭，根据房间的大小，点燃5~10克硫磺灭菌；用乳酸熏：将室密闭，用乳酸10毫升放于小铁盆内，其下面加热，熏半小时；用甲醛熏：术前一日将室密闭，按每立方公尺用40%甲醛溶液4~8毫升计算，使之自行蒸发灭菌；用甲醛加高锰酸钾熏：术前一日将室密闭，按每立方公尺用40%甲醛溶液2毫升加高锰酸钾1克计算，将高锰酸钾放入甲醛中即可产气灭菌；也可用漂白粉喷洒：用5%漂白粉液喷雾并喷洒地面，密闭1小时。

四、室内的配置：手术台可用农村卫生院（站）的产床改装，也可用木板、门板、桌椅等做成适合的高度，上垫塑料薄膜。截石位手术，可用两根树丫固定在手术台的一端，用布带着病人的踝部悬吊之。室内可拴几根绳子来悬挂输液瓶。手术台放在中央，其旁需有一桌或叠起之木箱、子弹箱等放置敷料、麻醉及急救药物等。必要时，麻醉架、器械台等可临时用木板制造或用木箱、桌椅等改装。

五、洗手问题：洗手间可在与手术室相连的前一房间或手术室内另划一部分供用，洗手可用溪水、河水或井水以明矾沉淀后，放入少量漂白粉，以能嗅到水中有轻度的氯气味为宜，或滴入少量碘化钾和1%淀粉液，若水呈淡黄色，即说明已含有足量的余氯，也可将水煮沸后用。洗手的用具可用铁桶、脸盆、或有水喉开关的大茶缸。手的浸泡消毒液可用1%新洁而灭溶液，或75%酒精，但酒精携带较不方便。

第二章 麻 醉

第一节 概 述

在医学史上，应用麻醉于临床医疗以我国为最早。远在1,700多年前，华佗已使用麻沸汤作全身麻醉施行手术。汉代，则常用椒酒或曼陀罗及草乌用酒调作为麻醉剂；此后，又相继使用鸦片及针灸作为临床上止痛的手段。

西方的临床麻醉是自一氧化氮（1844年），乙醚（1842~1846年），氯仿（1847年）和普鲁卡因（1905年）等发现后才发展起来的，至今仅有一百多年的历史。比起祖国应用麻醉于临床晚了千多年。但自鸦片战争以后，帝国主义者通过政治、经济、军事和文化的侵略，使我国沦为半封建半殖民地的国家。他们也把西方医学的传播作为文化侵略的工具。国民党反动派推行全盘西化的反动卫生路线，大大扼杀了祖国医学的继承和发展，使这些丰富遗产不仅没有得到应有的发扬，且几遭灭迹。

在共产党和毛主席的英明领导下，特别是通过史无前例的无产阶级文化大革命的战斗洗礼，刘少奇一类骗子的反革命修正主义医疗卫生路线受到严厉的批判和抵制，广大医务工作者的路线觉悟不断提高。近几年来，我国医务人员沿着中西医结合的方向，在运用现代科学的知识和方法，整理和研究祖国医学遗产的过程中，逐步开创了我国自己医学发展的康庄大道，创造了针刺麻醉，并发展和提高了中药麻醉。目前，这些新生的麻醉方法虽然还不很完善，但却已显示出它具有发展前途的特点和强大的生命力。当前，广大医务人员正以不懈的努力进行更深入的研究，决心为创造祖国的新医学作出新的贡献。

临床麻醉的目的在于安全而有效地消除手术时病人的痛觉，并使机体于正常的生理状态下接受手术。麻醉药物的作用应是暂时性和可复性的。当药物作用消失后病人应在短期内复原。因此，理想的麻醉应能达到下列的要求：

- 一、麻醉期间要安全，对病人无损害。
- 二、手术期间无疼痛。
- 三、操作简单，易行。
- 四、麻醉时间不受限制。
- 五、在某些手术，要求达到肌肉有足够的松弛。

麻醉的效果取决于病者、手术者和麻醉者三方面配合。只有当患者具有战胜疾病的坚强信心，消除对手术和麻醉的顾虑；手术者对病者和麻醉有充分的了解并与之取得密切配合；以及麻醉者善于根据病情及手术要求而选择恰当的麻醉时，才能确保麻醉和手术的顺利进行。

第二节 麻醉前准备与麻醉前用药

一、麻醉前准备：麻醉前准备必须遵照毛主席关于“离开具体的分析，就不能认识任何矛盾的特性”以及“救死扶伤，实行革命的人道主义”的教导，做好以下工作：

(一) 掌握病人的思想情况，进一步解除病者对手术及麻醉的顾虑，使病人建立战胜疾病的信心。

(二) 全面了解病人的病史，体格检查情况及必要的检验结果。

(三) 根据以上两点考虑和选择适当的麻醉方法，并给病者进行必要的解释。

(四) 患者如有心、肺、肝、肾等重要器官的疾病，或有其他生理功能严重紊乱者，应于手术前先进行适当的矫治。

二、麻醉前用药：

(一) 麻醉前用药的目的：使病者安静，机体新陈代谢和反射应激性减低，借以减少麻醉剂的用量和氧的消耗，缩短麻醉的诱导过程，并增加麻醉的安全性。另一方面，也可作为预防某些麻醉药或麻醉方法可能引起的不良反应，如抗胆碱类药物可预防乙醚麻醉时因分泌物过多所引起的呼吸道阻塞及其他一些并发症。

(二) 常用的麻醉前用药：药物的种类、剂量和作用见表2—1。

表2—1 麻醉前用药的剂量和作用

	抗胆碱类药		镇痛类药		安眠类药	平和类药
药物	阿托品	东莨菪碱	吗啡	度冷丁	苯巴比妥钠	氯丙嗪(冬眠灵)
成人量	0.4~0.5毫克	0.3~0.4毫克	8~12毫克	50~100毫克	0.1~0.2克	25~50毫克
小儿量	0.01毫克/公斤 (八岁以上可用成人量)	0.006毫克/公斤 (八岁以上可用成人量)	0.12~0.2毫克/公斤	1~2毫克/公斤	1~4毫克/公斤	0.5~1.0毫克/公斤
作用	(1)减少呼吸道分泌 (2)气管平滑肌松弛 (3)预防迷走神经兴奋性反射 (心跳减慢以至停止) (4)防止出汗过多 (5)胃肠道平滑肌暂时松弛,减少术中呕吐 (6)对抗吗啡类药物所引起的呼吸中枢抑制		(1)使患者安静 (2)有辅助麻醉的作用 (3)减少手术中麻醉药物的用量 (4)防止浅而快的呼吸		(1)使病人安静 (2)减少手术中麻醉药物的用量 (3)增加对局部麻醉药的耐受性、防止或减轻局麻药物中毒反应	(1)对大脑皮层机能活动有抑制作用 (2)能使人体代谢降低,体温有一定程度下降 (3)有抗组织胺的作用 (4)有一定的局部麻醉作用
用药途径	均可于术前45~60分钟作肌肉注射					
副作用	(1)使基础代谢率升高,体温上升 (2)大量时可发生兴奋作用 (3)口干不适 (4)呼吸道分泌变粘稠、不易咳出		(1)有呼吸抑制可能,尤以吗啡为明显 (2)可引起恶心、呕吐 注:①小儿、老年人用量应减少或不用 ②呼吸功能不全者应慎用			
备注	一般麻醉前用药应按患者年龄、体质、疾病的性质及麻醉方式的不同,而适当选用上述四种药物。要做到各种药物互相配合。吗啡用量略多时,则巴比妥类药物用量须相应减少。抗胆碱类药物应与吗啡类药物很好地配合(一般是1:20~25),这样可使其副作用大大地减少					