

医学、口腔专业普通班试用教材

外 科 学

四 川 医 学 院

1971.9.

一切为了
人民健康

毛泽东

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。

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。

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。

把医疗卫生工作的重点放到农村去。

应当积极地预防和医治人民的疾病，推广人民的医药卫生事业。

中国医药学是一个伟大的宝库，应当努力发掘，加以提高。

马克思主义的哲学认为十分重要的问题，不在于懂得了客观世界的规律性，因而能够解释世界，而在于拿了这种对于客观规律性的认识去能动地改造世界。

要提倡唯物辩证法，反对形而上学和烦琐哲学。

在生产斗争和科学实验范围内，人类总是不断发展的，自然界也总是不断发展的，永远不会停止在一个水平上。因此，人类总得不断地总结经验，有所发现，有所发明，有所创造，有所前进。

中国应当对于人类有较大的贡献。

为全中国人民和全世界人民服务。

毛主席语录

改革旧的教育制度，改革旧的教学方针和方法，是这场无产阶级文化大革命的一个极其重要的任务。

教材要彻底改革，有的首先删繁就简。

說 明

一、本套教材系供我院医学、口腔专业普通班试用，共十三册，计有《化学基础》、《物理基础》、《正常人体学》、《疾病学基础》、《药理学》、《中医学基础》、《诊断学基础》、《内科学》、《外科学》、《儿科学》、《妇产科学》、《五官科学》、《卫生防疫学》。

二、由于我们认真学习毛泽东思想不够，而且教育革命目前尚未在我院全面展开，仅有部分人员参加教材编写工作，时间仓促，教材中一定存在不少错误，希读者向我们提出批评和修改意见，使这套教材在使用中不断改革，逐步完善。

四川医学院革命委员会教育革命组

一九七一年四月

目 录

第一篇 基础外科

第一章 灭菌与消毒.....	(1)
第一节 手术用物品的准备.....	(2)
第二节 手术人员的准备.....	(4)
第三节 手术区的准备.....	(4)
第四节 手术过程中的无菌原则.....	(6)
第二章 手术前准备和手术后处理.....	(7)
第一节 术前准备.....	(7)
第二节 术后处理.....	(9)
第三节 手术后并发症的预防及处理.....	(10)
第三章 出血与输血.....	(14)
第一节 出血.....	(14)
第二节 止血.....	(16)
第三节 输血.....	(18)
第四节 血浆代用品.....	(23)
第四章 休克.....	(24)
第一节 休克的原因及分类.....	(24)
第二节 休克的病理变化和临床表现.....	(25)
第三节 休克的预防和治疗.....	(26)
第五章 外科补液问题.....	(32)
第一节 人体体液分布及成份.....	(32)
第二节 日常水、电解质的出入与调节.....	(33)
第三节 水、电解质失调的诊断.....	(34)
第四节 水、电解质失调的治疗(附病例讨论).....	(36)

第六章 麻醉	(40)
第一节 麻醉前准备	(40)
第二节 针刺麻醉	(42)
第三节 局部麻醉	(44)
第四节 蛛网膜下腔阻滞麻醉 (腰麻)	(47)
第五节 硬脊膜外麻醉	(50)
第六节 硫苯土钠麻醉	(53)
第七节 乙醚吸入麻醉	(54)
第八节 麻醉的选择	(60)
第七章 呼吸、心跳骤停的急救	(61)
第一节 人工呼吸	(62)
第二节 心脏按摩术	(63)
第三节 呼吸、心跳恢复后的处理	(64)
第八章 感染	(66)
第一节 急性化脓性感染概论	(66)
第二节 常见皮肤和皮下组织急性化脓性感染 (疖、痈、急性蜂窝组织炎、急性淋巴管炎、急性淋巴腺炎、脓肿)	(71)
第三节 全身急性化脓性感染 (败血症、脓毒血症)	(75)
第四节 特殊感染 (破伤风、气性坏疽)	(76)
第九章 肿瘤	(83)
第一节 肿瘤的临床表现及分类	(84)
第二节 肿瘤的诊断	(84)
第三节 肿瘤的预防	(86)
第四节 肿瘤的治疗	(87)

第二篇 创伤外科

第十章 损伤	(91)
第一节 损伤概论	(91)
第二节 创伤后急性肾功能衰竭	(95)
第三节 烧伤	(98)
第四节 冻伤	(111)
第五节 电击伤	(114)

第六节 毒蛇咬伤.....	(115)
第十一章 颅脑损伤.....	(119)
第一节 颅伤与脑伤的辩证关系.....	(119)
第二节 急性头伤的判断.....	(120)
第三节 急性头伤的处理.....	(131)
第十二章 胸部损伤.....	(138)
第一节 闭合性肋骨骨折.....	(138)
第二节 气 胸.....	(140)
第三节 血 胸.....	(143)
第十三章 腹部损伤.....	(145)
第一节 腹部损伤的类型.....	(145)
第二节 腹部损伤的诊断.....	(145)
第三节 腹部损伤的处理.....	(146)
第四节 腹腔各种脏器伤的处理原则.....	(148)
第十四章 泌尿系损伤.....	(151)
第一节 尿道损伤.....	(151)
第二节 肾脏损伤.....	(153)
第十五章 骨折概論.....	(155)
第一节 骨折的原因及分类.....	(155)
第二节 骨折的症状及诊断.....	(157)
第三节 骨折的并发症.....	(157)
第四节 骨折的癒合.....	(158)
第五节 骨折的急救与转运.....	(159)
第六节 骨折的治疗原则.....	(159)
第七节 石膏与牵引.....	(160)
第十六章 骨关节损伤.....	(165)
第一节 上肢骨折(锁骨骨折、肱骨颈骨折、肱骨干骨折、肱骨髁上骨折、尺桡骨骨折、桡骨下端骨折).....	(165)
第二节 下肢骨折(股骨颈骨折、股骨干骨折、胫腓骨骨折).....	(177)
第三节 膝关节损伤(髌骨骨折、半月板损伤、膝侧副韧带损伤).....	(183)
第四节 踝关节损伤(踝关节损伤、踝部骨折).....	(187)

第五节 关节脱位(肩关节脱位、肘关节脱位、髋关节脱位)	(189)
第六节 脊柱骨折和脱位	(194)
第七节 骨盆骨折	(200)
第十七章 手的损伤及感染	(204)
第一节 手的损伤	(204)
第二节 手的感染	(212)
第十八章 周围神经、血管损伤	(218)
第一节 周围神经损伤	(218)
第二节 周围血管损伤	(221)
第十九章 断肢再植与截肢	(224)
第一节 断肢再植	(224)
第二节 截肢	(228)

第三篇 外科常见疾病

第二十章 颈部疾病	(233)
第一节 颈淋巴结结核	(233)
第二节 甲状腺疾患(单纯性甲状腺肿、甲状腺机能亢进的外科治疗)	(234)
第二十一章 乳腺疾病	(239)
第一节 急性乳腺炎	(239)
第二节 乳腺癌	(240)
第二十二章 胸部疾病	(243)
第一节 急性脓胸	(243)
第二节 慢性脓胸	(245)
第三节 化脓性心包炎	(246)
第四节 食管癌	(247)
第五节 常见肺部疾病的外科治疗	(249)
第二十三章 腹部疝	(251)
第一节 腹股沟斜疝	(251)
第二节 股疝	(256)

第二十四章	外科急腹症	(257)
第一节	急性腹膜炎.....	(257)
第二节	急性阑尾炎.....	(262)
第三节	肠梗阻.....	(266)
第四节	胆道疾病(胆囊炎及胆囊结石、胆管结石症、胆道蛔虫病).....	(272)
第五节	急腹症的鉴别诊断.....	(279)
第二十五章	其他腹部常见疾病	(284)
第一节	胃、十二指肠溃疡病的外科治疗.....	(284)
第二节	胃癌.....	(288)
第三节	结肠癌.....	(290)
第四节	晚期血吸虫病的外科治疗.....	(292)
第五节	肝脓肿(细菌性肝脓肿、阿米巴性肝脓肿).....	(297)
第二十六章	肛门和直肠疾病	(300)
第一节	痔(内痔、外痔、混合痔).....	(301)
第二节	肛管直肠感染性疾病(肛隐窝炎、肛门裂、肛周脓肿、肛瘘).....	(304)
第三节	直肠脱垂.....	(307)
第四节	直肠息肉.....	(308)
第五节	先天性肛门直肠畸形.....	(309)
第六节	直肠和肛管癌.....	(311)
第二十七章	泌尿系统疾病	(313)
第一节	尿路结石.....	(313)
第二节	尿路结核.....	(316)
第三节	血尿的鉴别诊断.....	(319)
第四节	阴茎癌.....	(322)
第五节	男性绝育.....	(323)
第二十八章	骨、关节疾病	(325)
第一节	骨、关节化脓性感染(急性血源性化脓性骨髓炎、慢性化脓性骨髓炎、急性血源性化脓性髋关节炎、损伤性骨关节感染).....	(325)
第二节	骨与关节结核(脊柱结核、髋关节结核、膝关节结核).....	(330)
第三节	腰背痛.....	(333)
第四节	先天性髋关节脱位.....	(339)
第五节	骨肿瘤.....	(341)

第二十九章 周围血管疾病.....	(345)
第一节 下肢静脉曲张.....	(345)
第二节 血栓闭塞性血管炎.....	(349)
第三十章 体表常见囊肿和肿瘤.....	(351)
第一节 体表常见囊肿.....	(351)
第二节 体表常见良性肿瘤.....	(352)

毛主席语录

全心全意地为人民服务，……。

世界上怕就怕“认真”二字，共产党就最讲“认真”。

第一章 灭菌与消毒

细菌在自然界分布很广，在空气中、水中、泥土里和物体的表面均有细菌存在。在人的胃肠道、呼吸道、生殖道、皮肤表面及其附属器官（毛囊、汗腺、皮脂腺）中也有细菌存在。

细菌进入伤口造成感染有两种方式：一是空气感染，空气中的灰尘或说话、咳嗽、喷嚏时口沫中的细菌落入伤口，引起感染。一是接触感染，即与伤口接触的物品（如手术器械、布单、敷料等）、医生的手臂、病人皮肤粘膜上的细菌污染伤口，引起感染。“马克思主义的哲学认为十分重要的问题，不在于懂得了客观世界的规律性，因而能够解释世界，而在于拿了这种对于客观规律性的认识去能动地改造世界。”因此，应针对上述两方面，采取灭菌和消毒的方法，杀灭细菌，达到防止感染的目的。

灭菌是用物理的方法（如煮沸、蒸气）预先将一切接触伤口的物品上附着的细菌消灭。消毒是用化学药剂使医生的手臂、病人手术区的皮肤和手术室空气中的细菌基本被杀灭。同时，为了保持在手术的全过程中，使已经灭菌和消毒的物品、手术区域不再被污染，应有严格的管理制度和无菌操作规程。这些是保证手术伤口不发生感染、获得一期愈合的必要条件。因此，我们必须遵照毛主席关于“全心全意地为人民服务”的教导，学习白求恩同志“对工作的极端的负责任，对同志对人民的极端的热忱”的精神，认真地、细致地作好灭菌消毒工作，遵守无菌操作技术，丝毫不能马虎。

然而，绝对的无菌事实上是不存在的，对于那些为了达到无菌而脱离实际，一味追求所谓“条件”、“设备”的资产阶级错误思想，必须进行批判。应该根据毛主席“备战、备荒、为人民”的教导，充分调动人的积极因素，利用各种有利条件，因地制宜，因陋就简地进行灭菌和消毒工作。

第一节 手术用物品的准备

外科手术中物品种类繁多,如手术器械(刀、剪、镊、钳、拉钩等)、吸引器,引流管、玻璃搪瓷制品、手套、布单、纱布、棉花等,必须经过灭菌和消毒后,方能使用。常用方法有物理灭菌法及化学消毒法两种。

一、物理灭菌法:

(一)煮沸灭菌法:是一种最常用、最简易的灭菌方法。用一只密缝锅盖的铝锅,加水煮沸(100°C)30分钟,即可杀灭一般致病细菌。如水中加入碳酸氢钠(小苏打),使成2%浓度,沸点可提高至 105°C ,可以缩短消毒时间,且可防止金属器械生锈。高原地区气压低,沸点低于 100°C ,故海拔每增高300米,一般应延长消毒时间2分钟。此法适用于一般金属器械、搪瓷、玻璃、引流管、缝线等用具的灭菌。

注意事项:

- 1.被消毒物品必须放置水面之下,锅底垫纱布防震。
- 2.煮沸时应严盖锅盖,以保持沸点。
- 3.灭菌时间从煮沸时算起。如中途加入物品,应重新计算时间。
- 4.锐利器械(如刀、剪、针)不宜用此法灭菌,以防变钝。
- 5.玻璃类物品要从冷水烧起,以防破裂,煮沸20分钟即可。
- 6.橡皮及丝线类于水煮沸后放入,煮沸15分钟即可,以防时间过长影响质量。

(二)高压蒸气灭菌法:将拟灭菌物品放入高压蒸锅内,随着蒸气压力的上升,温度亦随之上升,一般15磅/平方时压力下,温度为 121°C ,15分钟即可杀死一切细菌(包括芽胞细菌)。适用于耐热物品的灭菌。但不同质的物品所需蒸气压力及时间各有区别,列表如下:

物 品	所 需 气 压	温 度	所需时间(分)
金属器械、搪瓷类	15磅/平方时	121°C	30
玻璃类	"	"	20
橡皮类	"	"	15
敷料、布类	20磅/平方时	126°C	30

注意事项:

- 1.高压灭菌时,先将锅内冷空气排尽。消毒完毕后,须待锅内温度逐渐冷却,压力降至“0”时,方可打开锅盖,以免物件潮湿或引起爆炸。
- 2.灭菌包不宜包扎过大、过紧,排列不要过密,以免妨碍蒸气透入。
- 3.在包裹中心可放入升华硫磺粉(熔点为 120°C)少许,高压蒸气灭菌后检查此粉是否融化(颜色由淡黄变成粉红色),以检验其灭菌效能。
- 4.易燃、易爆炸物品,如升汞、碘仿、苯类,切忌高压灭菌。

5.瓶装液体灭菌完毕时，必须渐开蒸锅盖，待完全冷却，接近室温时方可取出，否则易爆炸伤人。

6.一般有效期限为二周，过期即须重新灭菌。

(三) 蒸笼蒸气灭菌法：在无高压蒸气灭菌条件时，应就地取材，采用简便的蒸笼蒸气灭菌法。将小包器械、敷料蒸二小时(上气后计算时间)，即可达灭菌目的。消毒物品包装不宜过紧，笼盖要严。灭菌后及时取出，以防汽水浸湿，如较湿应晒干或烘干后使用。

(四) 火焰灭菌法：一般金属器械或搪瓷用具，在紧急使用时，可用酒精燃烧1~2分钟，即可达灭菌的目的。但此法易损毁器具，不宜多用。

二、化学药剂消毒法：

(一) 药物浸泡消毒法：凡不能用热力进行灭菌的物品，如刀、剪、缝针等锐利器械，内诊镜等，只能用化学药剂浸泡消毒，达到灭菌的目的。常用化学消毒剂如表示：

药 名	常 用 浓 度	浸泡时间(分)	消 毒 物 品
酒 精	70—75%	30	锐利器械、塑料管
新洁尔灭*	0.1%	30	同 上
氧氯化高汞(昇汞)	0.1%	20	内诊镜、胶质导管、橡皮管
甲醛(福尔马林)	10%	20	同 上
锋利消毒液*		120	锐利器械
石炭酸	5 %	30	洗手刷
来 苏	5 %	30	洗手刷

*用1:1000新洁尔灭1000毫升中加入医用亚硝酸钠5克配制成。

*锋利消毒液的配制：先用蒸馏水加热溶解硼砂122.5克，过滤后加入液化酚51毫升，待其冷却后加入甲醛0.5毫升，最后加蒸馏水至8000毫升，即成。

注意事项：

1.消毒前应将拟消毒物品洗净并拭去油脂，因有机物影响消毒力，油脂妨碍消毒药液浸入。

2.被消毒物品必须全部浸入溶液内，不能露出药液面。

3.有关节的器械，应将关节分开。空腔物品应将腔内空气排尽。

4.酒精不宜长期浸泡，以防生锈。

5.浸泡消毒物品须用灭菌水冲洗净后方可使用。

(二) 福尔马林蒸气熏蒸法：可用24厘米有蒸格的铝锅，将光电仪器、胶质导管、丝线等物放置蒸格上，下面用量杯先盛40%甲醛4毫升，然后放入过锰酸钾2克，熏蒸1小时即可达灭菌目的，丝线不致影响质量而变脆。若容器大小不一，药量可适当增减。

第二节 手术人员的准备

参加手术人员首先应怀着对阶级兄弟的高度政治责任感，时刻牢记毛主席“救死扶伤，实行革命的人道主义。”的教导，严肃认真，严格遵守无菌操作规程。

一、手术人员在准备室更换手术衣、裤、鞋、戴口罩、帽子（头发不外露），剪短指甲，先用肥皂洗净手臂后再开始洗手。

二、洗手：由于手臂皮肤表面有许多细菌，因此除菌消毒是十分重要的，思想上必须重视，不能马虎。常用洗手法有三种：

（一）肥皂洗手法：先用肥皂刷洗手臂，从指尖到上臂肘上5厘米，分三段由远及近，两手交替刷洗，注意指尖、甲缘、指蹼等处的刷洗，一次刷完后用流动水冲洗，刷洗时注意手高于肘部，使水由肘流下，以保持手最干净。反复刷洗三遍，共约10分钟。洗毕用灭菌手巾擦干，然后双手至肘浸泡于75%酒精内5分钟。

（二）新洁尔灭洗手法：用肥皂和流动水刷洗手、臂一次，约三分钟，冲洗净擦干后，将双手臂浸泡于0.1%新洁尔灭溶液内，用纱布轻擦洗5分钟，待其自干。

（三）氨水洗手法：此法可缩短洗手时间和减少皮肤刺激，且可不刷手。将手、臂先后在二盆0.5%氨溶液内擦洗两次，每次2.5分钟，以纱布擦干后，再放入75%酒精中浸泡5分钟。

（四）在十分紧急的情况下（如战时），为争取抢救伤病员的时间，可缩短刷手、泡手时间；或用5%碘酒擦手及前臂，再用75%酒精脱碘；或直接戴双层手套穿衣。

三、穿手术衣和戴手套：各种洗手，都不能保证手臂绝对无菌，因毛囊、皮脂腺和汗腺中还有细菌存在。为了加强手术的无菌要求，必须穿无菌手术衣和戴无菌手套。较小的手术，如小伤口清创术、小包块切除术、脓肿切开引流术等，可不穿手术衣，仅戴手套。

戴手套有干、湿手套两种戴法：戴干手套（高压蒸气灭菌），应先穿手术衣，后戴手套。戴湿手套（煮沸灭菌），则先戴手套，倒尽手套内水后，再穿手术衣。戴手套时，应防止手套外面被手污染。穿手术衣时，要在空间较大的地方，防止碰及周围人员及物体而被污染。

第三节 手术区的准备

手术区的无菌准备，目的是为了杀灭手术切口及其周围皮肤上的细菌，确保手术不被污染。这是防止伤口感染的重要措施之一，必须做好。

一、手术前皮肤的准备（详见术前准备第一节）。

二、手术区皮肤的消毒：

（一）各部位手术消毒范围：（图1—1~1—8）

手术区皮肤消毒范围，一般不小于切口周围15厘米。

（二）消毒方法：

1.用2~5%碘酒涂擦1~2次，待稍干后，再用75%酒精擦净碘酒。（婴儿、外生殖

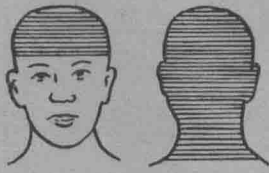


图 1—1 头颅手术

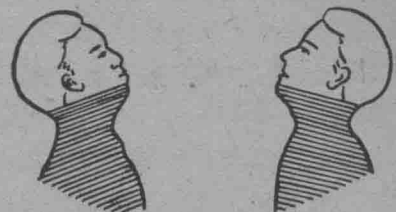


图 1—2 颈部手术

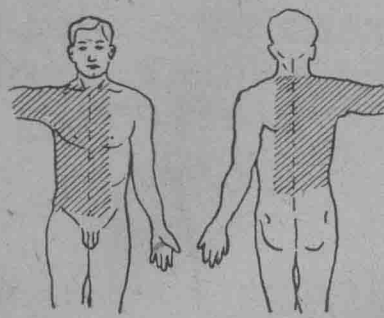


图 1—3 胸部手术



图 1—4 腹部手术

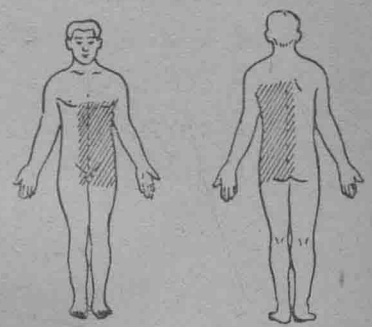


图 1—5 肾手术



图 1—6 腹股沟部手术

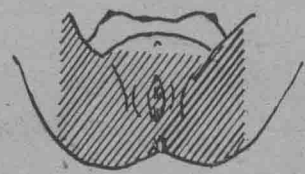


图 1—7 会阴部手术

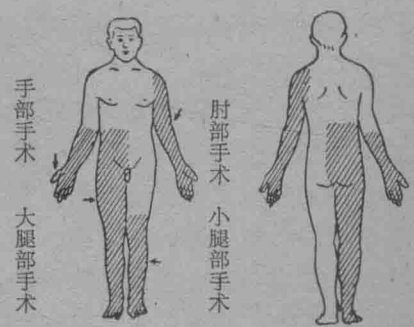
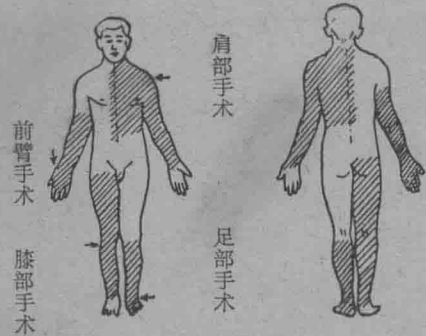


图 1—8 四肢手术

器、会阴、颜面禁用，可选以下三种之一种。）

2.用 2% 红汞或红汞酒精涂擦一次，再用酒精擦净红汞。

3.用 0.1% 硫柳汞酞连续涂擦三遍。

4.用 0.1% 新洁尔灭溶液连续涂擦三遍。

注意事项

1.消毒范围应够大。无菌切口应从中心向外边逐渐消毒；感染伤口或肛门、会阴等处，则应从外周开始，最后涂擦感染部位或肛门。

2.涂擦要仔细周到，以防遗漏。涂过不洁处以后，不要再返回清洁处。

三、铺无菌布单

皮肤消毒后，应用无菌布单将不需暴露的皮肤和手术台覆盖，以扩大手术的无菌范围，保证手术的无菌操作。一般用四张手术巾，内侧双折边，按切口长短要求铺上下左右各 2~3 厘米的长方形孔。大中手术再铺双层长口单一张。小手术铺一洞巾即可。

第四节 手术过程中的无菌原则

在手术过程中，每一个参加手术的人员都应时刻牢记毛主席的教导：“我们的责任，是向人民负责。每句话，每个行动，每项政策，都要适合人民的利益，如果有了错误，定要改正，这就叫向人民负责。”严肃认真，机敏沉着，遵守无菌操作规则。发现自己或他人有违反操作规则时，必须立即纠正，不能调和敷衍，真正做到“向人民负责”。

手术过程中的无菌原则：

1.手术人员的手和前臂，不可触及手术台以外之有菌部分，不可垂至腰部及手术台边缘以下。

2.手套一旦破裂，必须立即更换。衣袖污染应更换手术衣或戴无菌袖套。在有污染部位进行操作后，也应更换手套（如胃肠切开吻合后）或用水冲洗。

3.手术器械不可在手术人员背后或超过头部传递。如器械已有一半落到手术台平面以下，应重新消毒后再用。

4.切开皮肤前，应用酒精再擦皮肤一次。手术器械应尽量少接触皮肤。皮肤切开后，边缘应用大纱布垫或皮肤巾遮盖，使伤口与皮肤隔开。缝合皮肤切口前、后，应以酒精涂擦切口两侧皮肤。

5.切开胃肠道等空腔脏器时应用纱布将四周包盖保护，以防内容物溢出而污染。切除有菌组织，应放于装污物之盘内。污染的器械应分开放置，不可再回到无菌区。

6.手术巾如已被渗液、血或水湿透，应加盖干净手术巾。

7.手术中应尽量少说话，切忌向手术区咳嗽或喷嚏，以免飞沫污染。

8.手术中应尽量避免手术者的头部互相碰撞，以防灰尘落下污染手术区。

9.开胸、开腹、开颅手术前必须清点各种器械和敷料，并作记录；待手术完毕时，再次清点核对无误后，方可关胸、关腹、关颅，以防止异物遗留体腔。

毛主席语录

研究问题，忌带主观性、片面性和表面性。

表面性，是对矛盾总体和矛盾各方的特点都不去看，否认深入事物里面精细地研究矛盾特点的必要，仅仅站在那里远远地望一望，粗枝大叶地看到一点矛盾的形相，就想动手去解决矛盾（答复问题、解决纠纷、处理工作、指挥战争）。这样的做法，没有不出乱子的。

第二章 手术前准备和手术后处理

手术操作虽是外科治疗中的重要手段，但术前准备和术后处理也是必不可少的重要环节。术前应对病人作周密的调查研究，制订完整的治疗方案，进行必要的准备，保证病员安全渡过手术，术后促进健康的恢复，积极防治并发症，这关系到整个治疗的成败和效果，因此必须重视。

第一节 术前准备

毛主席教导我们“不打无准备之仗、不打无把握之仗。……要有把握，就要有准备，而且要有充分的准备。”

一、政治思想准备：术前最根本的准备是政治思想的准备。要用毛主席“政治工作是一切经济工作的生命线。”的光辉思想，狠批叛徒、内奸、工贼刘少奇推行的“业务挂帅”“技术第一”“一把刀主义”等黑货。在整个治疗过程中，必须政治统帅业务，作到完全、彻底为伤病员服务。对于伤病员要作细致的思想工作，宣传毛泽东思想，充分发挥伤、病员在与伤病作斗争中的积极作用。对待每一个手术，在战略上要藐视，在战术上要重视，既要有必胜的信念，又要有克服困难的决心及各种准备。

为了解除阶级兄弟的病痛，要学习白求恩同志“对技术精益求精”的精神，制定完