

# 外 科 学

(试用教材)

昆明医学院革命委员会教育革命组

一九七二年三月

# 外 科 学

(试 用 教 材)

昆明医学院革命委员会教育革命组

一 九 七 二 年 三 月

救死扶傷 實事

革命的人道主義

白大東

## 毛主席语录

领导我们事业的核心力量是中国共产党。

指导我们思想的理论基础是马克思列宁主义。

工人阶级必须领导一切。

备战、备荒、为人民。

教育必须为无产阶级政治服务，必须同生产劳动相结合。劳动人民要知识化，知识分子要劳动化。

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。

学校一切工作都是为了转变学生的思想。

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。

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。

把医疗卫生工作的重点放到农村去。

为什么人的问题，是一个根本的问题，原则的问题。

要学习唯物论和辩证法，要努力避免主观主义和片面性，要反对形而上学和烦琐哲学。

中国应当对于人类有较大的贡献。

# 前 言

遵照伟大领袖毛主席关于“学制要缩短,教育要革命”,“教材要彻底改革,有的首先删繁就简”的教导,在院党委、驻院工人、解放军毛泽东思想宣传队和院革委会的领导下,我们组织革命教师到三大革命运动第一线,参加教育革命实践,接受工农兵的再教育,进行调查研究,征求工农兵的意见,按照目前设置课程,编写了一套三年制试用教材,包括《医用理化基础》、《医用英语》、《军事体育》、《正常人体学》、《生物病原学基础》、《病理学基础》、《新药学基础》、《祖国医学基础》、《卫生防疫学》、《内科学》、《外科学》、《妇产科学》、《五官科学》及《巡回医疗手册》。由于我们刻苦学习马列主义、毛泽东思想不够,政治思想水平不高,实践经验还少,编写时间紧迫,因此,教材的革命性、科学性,以及文字方面,一定还存在不少缺点和错误。恳切希望广大工农兵和工农兵学员批评指正。我们将在实践中边教边改,不断总结,不断充实,不断提高,不断更新。

昆明医学院革命委员会教育革命组

一九七二年三月

# 目 录

## 第一篇 外科基础

|     |                      |      |
|-----|----------------------|------|
| 第一章 | 无菌与消毒                | (1)  |
| 第一节 | 简易手术室的设备与建立          | (1)  |
| 第二节 | 手术器械和敷料等的灭菌与消毒       | (2)  |
| 第三节 | 室内空气及大型医疗用具的消毒       | (3)  |
| 第二章 | 外科基本操作               | (4)  |
| 第一节 | 手术人员的无菌准备            | (4)  |
| 第二节 | 手术区的准备和手术中的无菌原则      | (4)  |
| 第三节 | 切开、止血、结扎、缝合、引流、换药    | (5)  |
| 第三章 | 手术前准备与手术后处理          | (13) |
| 第一节 | 手术前准备                | (13) |
| 第二节 | 手术后处理                | (15) |
| 第三节 | 手术后并发症的预防和处理         | (16) |
| 第四章 | 输液(水、电解质及酸碱平衡失调的治疗)  | (20) |
| 第一节 | 水、电解质及酸碱平衡的基本概念      | (20) |
| 第二节 | 水、电解质及酸碱平衡失调的诊断与处理原则 | (22) |
|     | 混合性脱水                | (23) |
|     | 低血钾症                 | (23) |
|     | 代谢性酸中毒               | (24) |
|     | 代谢性碱中毒               | (24) |
| 第三节 | 如何输液与输什么液体           | (25) |
| 第四节 | 输液的方法与注意事项           | (27) |
| 第五章 | 输血                   | (29) |
| 第一节 | 输血适应症                | (29) |
| 第二节 | 采血及血液的贮存             | (30) |
| 第三节 | 输血注意事项               | (30) |
| 第四节 | 输血的途径                | (31) |
| 第五节 | 输血反应及并发症             | (31) |
| 第六节 | 血浆及血浆代用品             | (34) |
| 第六章 | 休克                   | (35) |
| 第一节 | 什么叫休克                | (35) |

|       |           |                          |      |
|-------|-----------|--------------------------|------|
|       | 第二节       | 休克的发生和发展.....            | (35) |
|       | 第三节       | 休克的治疗.....               | (38) |
| 第 七 章 | 麻醉.....   |                          | (42) |
|       | 第一节       | 麻醉前用药和麻醉选择.....          | (42) |
|       | 第二节       | 针刺麻醉.....                | (44) |
|       | 第三节       | 局部浸润麻醉.....              | (48) |
|       | 第四节       | 臂丛神经麻醉.....              | (49) |
|       | 第五节       | 蛛网膜下腔麻醉(腰麻).....         | (51) |
|       | 第六节       | 硬脊膜外腔麻醉.....             | (55) |
|       | 第七节       | 乙醚吸入麻醉.....              | (60) |
|       | 第八节       | 硫喷妥钠麻醉.....              | (63) |
|       | 第九节       | 复合麻醉.....                | (64) |
|       |           | 气管内插管麻醉.....             | (65) |
| 第 八 章 | 外科感染..... |                          | (69) |
|       | 第一节       | 概论.....                  | (69) |
|       | 第二节       | 皮肤及皮下组织的化脓性感染.....       | (71) |
|       |           | 疔.....                   | (71) |
|       |           | 痈.....                   | (72) |
|       |           | 急性蜂窝织炎.....              | (74) |
|       |           | 新生儿皮下坏疽.....             | (74) |
|       |           | 急性淋巴管炎.....              | (75) |
|       |           | 急性淋巴结炎.....              | (75) |
|       |           | 脓肿.....                  | (76) |
|       | 第三节       | 急性乳腺炎.....               | (78) |
|       | 第四节       | 手的急性化脓性感染.....           | (80) |
|       |           | 甲沟炎、指甲周围炎和甲下脓肿.....      | (81) |
|       |           | 化脓性指头炎.....              | (82) |
|       |           | 化脓性腱鞘炎.....              | (84) |
|       |           | 掌间隙感染.....               | (86) |
|       | 第五节       | 化脓性骨髓炎.....              | (87) |
|       |           | 急性化脓性骨髓炎.....            | (99) |
|       |           | 〔附〕急性化脓性骨髓炎骨髓腔切开引流术..... | (90) |
|       |           | 慢性化脓性骨髓炎.....            | (93) |
|       | 第六节       | 化脓性关节炎.....              | (95) |
|       |           | 〔附〕关节穿刺术.....            | (96) |
|       |           | 〔附〕关节切开引流术.....          | (96) |
|       | 第七节       | 全身性化脓性感染.....            | (96) |
|       | 第八节       | 特异性感染.....               | (99) |

|           |        |
|-----------|--------|
| 破伤风·····  | ( 99 ) |
| 气性坏疽····· | (101)  |

## 第二篇 创伤与战伤

|         |                  |       |
|---------|------------------|-------|
| 第 九 章   | 创伤概论·····        | (103) |
| 第一节     | 常见的软组织创伤及处理····· | (103) |
|         | 闭合性创伤·····       | (103) |
|         | 开放性创伤·····       | (104) |
| 第二节     | 战伤的基本知识和火器伤····· | (104) |
| 第三节     | 爆震伤·····         | (111) |
| 第四节     | 挤压综合征·····       | (112) |
|         | 急性肾功能衰竭·····     | (113) |
| 第五节     | 虫蛇咬伤·····        | (116) |
|         | 毒蛇咬伤·····        | (116) |
|         | 动物及昆虫类咬伤·····    | (118) |
| 第六节     | 伤科常用中草药·····     | (118) |
| 第 十 章   | 烧伤·····          | (122) |
| 第一节     | 烧伤的急救、分类和转送····· | (122) |
| 第二节     | 烧伤面积和深度的估计·····  | (124) |
| 第三节     | 轻、中度烧伤的处理·····   | (127) |
| 第四节     | 严重烧伤的处理·····     | (131) |
| 第五节     | 化学烧伤·····        | (134) |
|         | 强酸类烧伤·····       | (134) |
|         | 强碱类烧伤·····       | (135) |
|         | 磷烧伤·····         | (135) |
| 第六节     | 特殊部位烧伤·····      | (136) |
|         | 头、面部烧伤·····      | (136) |
|         | 呼吸道烧伤·····       | (136) |
|         | 手部烧伤·····        | (137) |
| 第七节     | 烧伤的中草药治疗·····    | (138) |
| 第 十 一 章 | 颅脑创伤·····        | (140) |
| 第一节     | 颅脑损伤的发生和发展·····  | (140) |
| 第二节     | 颅脑损伤的分类·····     | (142) |
| 第三节     | 头皮损伤·····        | (142) |
| 第四节     | 颅骨损伤·····        | (144) |
| 第五节     | 脑损伤·····         | (146) |
|         | 脑震荡·····         | (146) |
|         | 脑挫裂伤·····        | (147) |

|         |                 |       |
|---------|-----------------|-------|
| (30)    | 脑干损伤            | (150) |
| (1)     | 第六节 颅内血肿        | (151) |
|         | 〔附〕 颅内血肿清除术     | (153) |
|         | 第七节 颅脑火器伤       | (158) |
| (8)     | 第八节 脑外伤后神经衰弱综合征 | (166) |
| 第 十 二 章 | 胸部创伤            | (168) |
| (6)     | 第一节 肋骨骨折        | (168) |
| (1)     | 第二节 创伤性气胸       | (170) |
| (101)   | 闭合性气胸           | (171) |
| (113)   | 张力性气胸           | (171) |
|         | 第三节 血胸          | (173) |
| (8)     | 第四节 胸部火器伤       | (174) |
| (111)   | 损伤性窒息           | (178) |
| (111)   | 〔附〕 胸腔穿刺术       | (178) |
| (811)   | 〔附〕 胸腔闭式引流术     | (179) |
| 第 十 三 章 | 腹部创伤            | (183) |
| (1)     | 第一节 闭合性腹部创伤     | (183) |
| (8)     | 第二节 开放性腹部创伤     | (185) |
| (181)   | 〔附〕 剖腹探查术       | (187) |
| (781)   | 〔附〕 小肠切除吻合术     | (191) |
| (181)   | 〔附〕 胃穿孔缝合术      | (194) |
| (181)   | 〔附〕 结肠造瘘术       | (196) |
| (181)   | 〔附〕 肝破裂缝合术      | (197) |
| (881)   | 〔附〕 脾切除术        | (199) |
| 第 十 四 章 | 泌尿系创伤           | (201) |
| (88)    | 第一节 肾挫伤与肾破裂     | (201) |
| (38)    | 第二节 膀胱破裂        | (203) |
| (861)   | 〔附〕 膀胱造瘘术       | (204) |
| (78)    | 第三节 尿道创伤        | (207) |
| (881)   | 〔附〕 尿道会师术       | (210) |
| (111)   | 〔附〕 尿道扩张术       | (211) |
| 第 十 五 章 | 骨折              | (213) |
| (81)    | 第一节 骨折总论        | (213) |
| (81)    | 第二节 锁骨骨折        | (239) |
| (11)    | 第三节 肱骨髁上骨折      | (240) |
| (81)    | 第四节 前臂双骨折       | (244) |
| (31)    | 第五节 桡骨远端骨折      | (248) |
| (31)    | 第六节 股骨近端骨折      | (252) |

|       |                    |       |
|-------|--------------------|-------|
| (812) | 股骨颈骨折.....         | (253) |
| (118) | 股骨转子间骨折.....       | (257) |
| 第七节   | 股骨干骨折.....         | (258) |
| 第八节   | 髌骨骨折.....          | (260) |
| 第九节   | 胫腓骨骨折.....         | (263) |
| 第十节   | 踝关节骨折.....         | (265) |
| 第十一节  | 脊柱骨折.....          | (270) |
| (232) | 颈椎骨折.....          | (270) |
| (122) | 胸腰椎骨折.....         | (272) |
| 第十二节  | 骨盆骨折.....          | (277) |
| 第十六章  | 关节脱位.....          | (280) |
| 第一节   | 肩关节脱位.....         | (280) |
| 第二节   | 肘关节脱位.....         | (282) |
| 第三节   | 小儿桡骨头半脱位.....      | (283) |
| 第四节   | 髌关节脱位.....         | (284) |
| 第十七章  | 四肢神经损伤.....        | (288) |
| 第一节   | 桡神经损伤.....         | (288) |
| 第二节   | 尺神经损伤.....         | (289) |
| 第三节   | 正中神经损伤.....        | (290) |
| 第四节   | 腓总神经损伤.....        | (291) |
| 第五节   | 胫神经损伤.....         | (292) |
| 第六节   | 坐骨神经损伤.....        | (292) |
| 第十八章  | 手外伤.....           | (294) |
| 第一节   | 手的解剖功能特点.....      | (294) |
| 第二节   | 开放性手外伤的伤口闭合方法..... | (296) |
| 第三节   | 常见手外伤的处理原则.....    | (298) |
| 第四节   | 手部骨折的处理.....       | (299) |
| 第五节   | 手部神经、肌腱损伤的处理.....  | (301) |
| 第十九章  | 断肢再植与截肢.....       | (303) |
| 第一节   | 断肢再植.....          | (303) |
| 第二节   | 截肢.....            | (307) |

### 第三篇 外科常见疾病

|       |                  |       |
|-------|------------------|-------|
| 第二十章  | 颈部疾病.....        | (315) |
| 第一节   | 甲状腺腺瘤.....       | (315) |
| (172) | 〔附〕甲状腺腺瘤摘除术..... | (315) |
| 第二节   | 颈淋巴结结核.....      | (318) |
| 第三节   | 甲状腺癌.....        | (319) |

|       |                      |       |
|-------|----------------------|-------|
| 第四节   | 颈部包块的鉴别诊断.....       | (319) |
| 第二十一章 | 胸部疾病.....            | (321) |
| 第一节   | 乳腺肿瘤.....            | (321) |
|       | 乳房的检查方法.....         | (321) |
|       | 慢性囊性纤维乳腺病.....       | (322) |
|       | 乳房纤维腺瘤.....          | (322) |
|       | 乳腺癌.....             | (323) |
|       | 〔附〕单纯乳房切除术.....      | (325) |
| 第二节   | 肺结核的外科治疗.....        | (327) |
| 第三节   | 胸痛.....              | (328) |
|       | 慢性胸肌劳损.....          | (328) |
|       | 胸肌纤维织炎.....          | (328) |
|       | 非特异性肋软骨炎.....        | (329) |
|       | 胸壁结核.....            | (330) |
| 第二十二章 | 腹部疾患.....            | (331) |
| 第一节   | 腹外疝.....             | (331) |
|       | 腹股沟疝.....            | (331) |
|       | 股疝.....              | (336) |
|       | 〔附〕腹股沟斜疝修补术.....     | (337) |
|       | 〔附〕腹股沟直疝修补术.....     | (344) |
|       | 〔附〕嵌顿疝、绞窄疝的手术.....   | (344) |
|       | 〔附〕股疝修补术.....        | (345) |
| 第二节   | 急性阑尾炎.....           | (347) |
|       | 〔附〕阑尾切除术.....        | (354) |
| 第三节   | 胃、十二指肠溃疡病的外科治疗.....  | (366) |
|       | 胃、十二指肠溃疡病的合并症.....   | (366) |
|       | 胃、十二指肠溃疡病合并症的治疗..... | (367) |
|       | 胃大部切除术原理.....        | (378) |
| 第四节   | 胆道疾病.....            | (370) |
|       | 胆道结构与功能的基本知识.....    | (370) |
|       | 胆道疾病的临床检查法.....      | (371) |
|       | 胆道蛔虫症.....           | (371) |
|       | 胆石症.....             | (373) |
|       | 胆囊炎与梗阻性胆管炎.....      | (374) |
|       | 胆石症与胆道感染的治疗.....     | (376) |
|       | 〔附〕十二指肠引流术.....      | (377) |
|       | 〔附〕胆囊造瘘术.....        | (378) |
|       | 〔附〕胆囊切除术.....        | (380) |

|       |                       |       |
|-------|-----------------------|-------|
|       | 〔附〕胆总管探查术（胆总管切开取石引流术） | (387) |
| 第五节   | 肠梗阻                   | (391) |
| 第六节   | 急性腹膜炎                 | (400) |
| 第七节   | 胃癌                    | (403) |
| 第八节   | 结肠癌                   | (406) |
|       | 〔附〕常见急腹症鉴别诊断表         | (408) |
| 第二十三章 | 肛门直肠疾病                | (412) |
| 第一节   | 直肠的解剖                 | (412) |
| 第二节   | 痔                     | (413) |
| 第三节   | 肛门直肠周围脓肿              | (417) |
| 第四节   | 肛瘘                    | (420) |
| 第五节   | 肛门直肠脱垂                | (427) |
| 第六节   | 肛裂                    | (428) |
| 第七节   | 直肠息肉                  | (429) |
| 第八节   | 直肠癌                   | (430) |
| 第二十四章 | 泌尿生殖系疾病               | (432) |
| 第一节   | 泌尿系检查方法               | (432) |
| 第二节   | 泌尿生殖系结核               | (435) |
|       | 泌尿生殖系结核的发生和发展         | (435) |
|       | 肾结核                   | (436) |
|       | 附睾结核                  | (438) |
| 第三节   | 泌尿系结石                 | (439) |
|       | 肾结石                   | (439) |
|       | 膀胱结石                  | (442) |
|       | 泌尿系结石的预防              | (443) |
|       | 〔附〕血尿的鉴别诊断表           | (444) |
| 第四节   | 阴囊包块                  | (445) |
|       | 阴囊及其内容物的临床检查法         | (445) |
|       | 睾丸鞘膜积水                | (446) |
|       | 精索静脉曲张                | (447) |
|       | 附睾炎与附睾包块              | (448) |
|       | 睾丸炎                   | (449) |
|       | 睾丸肿瘤                  | (449) |
|       | 〔附〕常见阴囊包块的鉴别诊断表       | (450) |
| 第五节   | 包皮过长与包茎               | (450) |
|       | 〔附〕包皮环切术              | (451) |
|       | 〔附〕包茎嵌顿手法复位及切开松解术     | (454) |
| 第二十五章 | 周围血管疾病                | (456) |

|       |                          |       |
|-------|--------------------------|-------|
| 第一节   | 下肢静脉曲张                   | (456) |
|       | 〔附〕大隐静脉曲张高位结扎分段抽剥术       | (457) |
| 第二节   | 血栓闭塞性脉管炎                 | (463) |
| 第三节   | 慢性溃疡                     | (467) |
| 第二十六章 | 运动系统疾病                   | (469) |
| 第一节   | 先天性畸形                    | (469) |
|       | 先天性斜颈                    | (469) |
|       | 先天性髋关节脱位                 | (470) |
|       | 先天性马蹄内翻足                 | (474) |
| 第二节   | 骨与关节结核                   | (476) |
|       | 脊柱结核                     | (480) |
|       | 髋关节结核                    | (482) |
|       | 膝关节结核                    | (483) |
| 第三节   | 骨肿瘤                      | (483) |
|       | 骨软骨瘤                     | (485) |
|       | 骨巨细胞瘤                    | (485) |
|       | 骨肉瘤                      | (486) |
| 第四节   | 关节痛                      | (487) |
|       | 肩关节痛——肩关节周围炎             | (488) |
|       | 肘关节痛——肱骨外上髁炎             | (489) |
|       | 腕关节痛——桡骨茎突部腱鞘炎           | (490) |
|       | 尺腕关节三角纤维软骨损伤             | (491) |
|       | 腱鞘囊肿                     | (492) |
|       | 手指关节痛——手指屈指肌腱狭窄性腱鞘炎(弹响指) | (492) |
|       | 膝关节痛——侧付韧带损伤             | (493) |
|       | 交叉韧带损伤                   | (494) |
|       | 半月板损伤                    | (496) |
|       | 胫骨结节骨软骨炎                 | (498) |
|       | 踝关节痛——踝关节扭伤              | (498) |
|       | 全身性关节痛                   | (500) |
| 第五节   | 腰痛                       | (503) |
|       | 腰痛病员的检查                  | (504) |
|       | 急性腰扭伤与慢性腰痛               | (508) |
|       | 腰椎间盘突出症与慢性腰腿痛            | (510) |
|       | 腰背肌风湿症与慢性腰痛              | (513) |
|       | 慢性劳损性腰痛                  | (514) |
|       | 慢性腰痛的病因诊断                | (515) |
|       | 慢性腰痛的预防和治疗               | (517) |

# 第一篇 外科基础

## 第一章 无菌与消毒

应用适宜的化学消毒剂来消灭细菌，称为消毒。将一切手术区和伤口接触的东西预先用物理的或化学的方法消灭细菌，以防止接触感染的发生，称为无菌。

手术区或伤口的感染来源有二：

一、空气感染：细菌附着在飞扬的尘埃和飞沫（说话，咳嗽，喷嚏）中，再落入手术区或伤口或所准备的无菌器械、布单上。在我国，手术室由革命化的医务人员所掌握着，使手术室经常保持清洁、整齐，有严格的无菌制度。因此，一般来说空气感染的机会大为减少，但仍不能忽视这一感染的来源。

二、接触感染：接触感染的可能性远超过空气感染。在外科工作中应随时给予重视。接触感染由下列物品带入：（一）手术器械和物品；（二）手术布单和敷料；（三）缝线；（四）手术人员的手；（五）病员手术区的皮肤。

对上述每一环节都应认真地做好无菌与消毒，若有一处疏忽，就会影响无菌工作。轻则伤口感染，重则危及伤病员的生命。因此我们应以认真负责的态度，不放松每一个环节，为伤病员早日恢复健康创造有利的条件。在实际工作中，既要病员负责，又要防止那种盲目追求“大、洋、全”的错误思想。应根据当地的条件，因陋就简，从战备观点出发，因地制宜、就地取材地做好无菌与消毒工作。

### 第一节 简易手术室的设备与建立

手术室是医务工作者为伤病员解除疾苦和抢救阶级兄弟的重要场所。因此，手术室应具备一定的条件和设备。毛主席教导我们：“武器是战争的重要因素，但不是决定的因素，决定的因素是人不是物。”我们医务工作者一定要遵照毛主席这一伟大教导，因地制宜，就地取材，努力创建能为广大工农兵服务的手术室。一般手术室可选择二间，大的做手术室，小的做更衣、洗手和器械准备室，有条件时最好另设一间处理感染伤口的手术室。

手术室的选择应远离厕所、公路，以防止苍蝇和飞尘。房间的光线要充足，地板要便于刷洗，手术时要保持地板湿润，防止尘埃飞扬，房顶用塑料布或白纸遮盖，以防尘土下落。在紧急的特殊情况下，在病员家里也可做手术。

手术室可配备下列物品：

一、折叠式简易手术床一张，或用木板床或长桌代替。

二、器械桌一张。

三、照明灯：聚光灯一个，也可用电筒、气灯。

四、吸引器一个（脚踏吸引器或电动吸引器）。

五、医用橱或方桌一个，放下列物品：

（一）有盖搪瓷方盒一个，浸泡消毒物品。

（二）铝制饭盒一个，放注射器和针头。

（三）1000毫升大口杯或宽口瓶七个，三个用于浸泡丝线、橡皮引流条。四个盛酒精、碘酒、红汞、液体石蜡。

六、输液架一个。

七、污物桶或盆一只，盛污物用。

八、麻醉用具、药品及急救箱。

九、洗手桶或面盆1—2个，肥皂、刷子、小毛巾。

十、酒精灯、小搪瓷碗、三角架各一个，用于消毒房间。

## 第二节 手术器械和敷料等的灭菌与消毒

一、蒸气灭菌法：此法较可靠。不但能杀死一般细菌，也能杀死细菌芽胞。用于金属器械、布单、敷料、搪瓷、玻璃、药液、橡皮类等物品。

（一）蒸笼灭菌法：在无高压蒸气灭菌的情况下，可用此法灭菌。将要消毒的物品包装好（包装的体积要小，使蒸气易透入）后放入蒸笼内蒸，待水沸后蒸1—2小时即可。

（二）高压蒸气灭菌法：在密闭的高压蒸气灭菌器内，温度可随蒸气压力的增大而升高，可达130°C以上。这样高的温度可在短时间内杀死所有的细菌，包括细菌芽胞。一般在蒸气压力15磅/平方时时，温度达121.6°C，经30分钟，即可达到可靠的灭菌。过高的温度或过长的时间是不需要的，而且易损坏物品，特别是橡皮类物品。由于灭菌物品的种类不同，所需的压力、温度、时间也不同，现列表如下：

| 物 品            | 压 力        | 温 度       | 时 间  |
|----------------|------------|-----------|------|
| 器械，布单，搪瓷，敷料，玻璃 | 15—20磅/平方时 | 121—126°C | 30分钟 |
| 橡皮，药液。         | 10—15磅/平方时 | 115—121°C | 15分钟 |

### 注意事项：

1.需消毒的物品包装不宜过紧，排列不要过挤，以免妨碍蒸气流通。但也不宜过松，以免包装散开而被污染和损坏。

2.高压灭菌完毕时须待锅内温度逐渐冷却，压力表退到零时，方可打开锅盖，以免蒸气未排净，水份使物品受潮或引起玻璃瓶爆炸。

3.消毒物品应做记号与未消毒物品分开放置。

4.瓶装液体灭菌时，瓶口应用玻璃纸和纱布包扎，并在瓶塞上插入针头以便排气。

5. 消毒物品有效期一般为二周。

二、煮沸法：一般用于金属器械、橡皮、丝线、肠线、搪瓷等物品。消毒物品需放于水平面以下加盖煮沸30分钟。丝线则待水沸后再放入煮沸10分钟即可。

三、浸泡法：多用于不宜用上二法消毒的物品，如：刀、剪刀、缝针等。常用药液如下：

(一) 75%酒精浸泡20—30分钟。

(二) 纯来苏儿液浸泡10—20分钟。

(三) 复方甲醛（福尔马林）液浸泡20—30分钟。

复方甲醛液配制法：

1. 40%甲醛 2 毫升

2. 碳酸氢钠（小苏打） 1 克

蒸馏水加至100毫升。

四、特殊器械的灭菌：如膀胱镜、电刀、电锯、电钻等可用甲醛熏法灭菌。

方法：将上面需要消毒的物品放入能密闭的有盖铁盒内，器械旁边放一小药杯，内装用40%甲醛浸泡的棉球。用胶布密封24小时后即可使用。

五、火焰灭菌法：此法易损坏器械，故不常用。只是在紧急情况下用于搪瓷类及一般金属器械（精细及锐利器械不宜用此法）的灭菌。将需要灭菌的物品用酒精燃烧1—2分钟即可。

### 第三节 室内空气及大型医疗用具的消毒

一、蒸熏法：用品：酒精灯，三角架，小搪瓷碗各一个。蒸熏前应将门窗关好。

(一) 5%石炭酸溶液：用于一般房间的消毒，将5%的石炭酸溶液500毫升倒入放在三角架上的搪瓷碗内，下面用酒精灯加热，待液体蒸完，熄灭酒精灯，保持1—2小时，在紧急情况下，药液蒸完后亦可立即使用。

(二) 乳酸溶液：乳酸刺激性小，适用于短时间内急需用的手术间消毒。方法同上。药量按100立方米空间4—8毫升计算。药液蒸完后继续关好门窗20—30分钟即可。

(三) 40%甲醛液：按每立方米1毫升计算，方法同上。在蒸熏后将门窗密封24小时后方可使用。此法消毒除能杀死一般细菌外，还能杀死细菌芽胞。因此手术间的定期消毒和收治破伤风、气性坏疽病员后的房间应用此法。

二、喷洒法：用2—3%来苏儿液或3%的漂白粉液喷洒房间，也可达到消毒的目的。在没有上述药品的情况下，可用此法消毒。

三、紫外线灯照射：在有条件的情况下，可用紫外线灯直接照射。

用紫外线灯照射手术间的四角及中央，每次照射20—30分钟。15瓦紫外线灯可消毒23立方米的房间，在60厘米距离下直接照射20分钟，可杀死空气内的大量细菌和流感病毒。

四、传染性病员用过的大型医疗用具可用3%来苏儿液擦拭。