

外科学

(试用教材)

青岛医学院

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。

教育必须为无产阶级政治服务，必须同生产劳动相结合。

备战、备荒、为人民。

把医疗卫生工作的重点放到农村去。

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。

学制要缩短。课程设置要精简。教材要彻底改革，有的首先删繁就简。

中国医药学是一个伟大的宝库，应当努力发掘，加以提高。

我们要求把辩证法逐步推广，要求大家逐步地学会使用辩证法这个科学方法。

前 言

遵照伟大领袖毛主席“学制要缩短。课程设置要精简。教材要彻底改革，有的首先删繁就简”的教导，为了适应我院当前教学实践的需要，我们编写了这套新的试用教材。

由于我们对毛主席著作学习得不好，用得不活。加之实践经验很不足和编写、付印时间紧迫。因此必有不少缺点和错误之处，恳切希望工农兵学员和所有阅读的同志们，提出宝贵意见，我们表示热忱的欢迎。

我们深切地知道，教材改革是一项长期的任务。不能一劳永逸，必须在实践中边教边改，不断总结，不断充实，不断提高，不断更新，为逐步编写出无产阶级的新教材而努力。

一九七一年十月

目 录

第一章 外科手术基本知识.....	1
第一节 灭菌与消毒.....	1
第二节 外科手术基本技术.....	4
第二章 麻醉和复苏.....	12
第一节 麻醉前的准备.....	12
第二节 新医麻醉.....	14
第三节 局部麻醉.....	17
第四节 脊柱麻醉.....	20
第五节 硬脊膜外麻醉.....	23
第六节 硫喷妥钠静脉麻醉.....	26
第七节 乙醚吸入麻醉.....	28
第八节 强化麻醉.....	32
第九节 复苏术.....	33
第三章 输液与输血.....	37
第一节 输液.....	37
〔附〕常用电解质液.....	44
第二节 输血.....	44
第四章 外科感染.....	48
第一节 外科感染概论.....	48
第二节 全身化脓性感染.....	50
第三节 中毒性休克.....	52
第四节 皮及皮下感染.....	56
疔 痈 急性蜂窝组织炎 丹毒	
急性淋巴管炎与淋巴结炎 脓肿	
〔附〕感染伤口的处理——换药.....	60
第五节 手部感染.....	61
甲沟炎 甲周围炎 甲下脓肿	
皮肉脓肿 脓性指头炎 脓性	
腱鞘炎 手掌筋膜间隙感染.....	
第六节 特异性感染.....	64
破伤风 气性坏疽 颈淋巴	
结核核	
第五章 损伤.....	71
第一节 一般软组织损伤.....	71
闭合性损伤 开放性损伤	
挤压综合征候群.....	
〔附〕初期切除与清创术.....	73
第二节 烧伤.....	74
〔附〕化学性烧伤——强酸烧伤	
强硷烧伤 磷烧伤.....	79
〔附〕皮肤移植(植皮).....	80
第三节 电击伤.....	81
第四节 冻伤.....	83
第五节 咬伤.....	85
毒蛇咬伤 其它动物咬伤	
第六节 战伤.....	87
第七节 损伤性休克.....	97
第八节 损伤后急性肾功能	
衰竭.....	99
第六章 皮及皮下常见肿瘤.....	102
寻常疣 囊肿 纤维、脂肪组织	
肿瘤 血管与淋巴管组织肿瘤	
(血管瘤, 淋巴管道肿瘤)	
上皮组织肿瘤(黑痣与黑色素	
瘤, 皮肤癌) 涎腺混合瘤	
第七章 颅脑损伤.....	105
第一节 头皮损伤.....	105
第二节 颅骨骨折.....	105
颅盖骨骨折 颅底骨骨折	
第三节 脑震荡.....	107
第四节 脑挫裂伤.....	107
第五节 颅内血肿.....	110

第八章 颈部疾病	111
第一节 解剖概要*	111
第二节 甲状腺疾病	113
甲状腺机能亢进的外科治疗	甲状腺大部切除术 甲状腺腺瘤 甲状腺癌
第三节 颈部肿物*	118
第九章 胸部疾病	121
第一节 解剖概要*	121
第二节 急性乳房炎及乳房脓肿	123
第三节 乳房纤维腺瘤	125
第四节 乳癌	126
第五节 胸部损伤	131
肋骨骨折 外伤性窒息* 外	伤性气胸 外伤性血胸
第六节 胸壁结核	136
第七节 肺癌*	137
第八节 食管癌	138
第九节 脓胸*	139
急性脓胸 慢性脓胸	
第十章 腹壁及腹膜疾病	144
第一节 解剖概要*	144
第二节 腹部疝	疝,腹股沟直疝) 股疝 脐疝
腹部疝概论 腹股沟疝(腹股沟斜	切口疝 绞窄性疝
第三节 急性腹膜炎	158
第十一章 腹部损伤	161
第十二章 胃肠道疾病	165
第一节 胃肠道的解剖概要*	165
第二节 胃、十二指肠溃疡的	急性阑尾炎 小儿、老年、孕妇急性
外科治疗	167
溃疡病急性穿孔 胃、十二指肠	性阑尾炎的特点* 慢性阑尾炎*
溃疡大出血 瘢痕性幽门梗阻	阑尾切除术
胃溃疡恶性变 胃大部切除术	第六节 大肠癌
第三节 胃癌	172
第四节 肠梗阻	175
肠梗阻概论 黏连性肠梗阻	第七节 肛门直肠疾病
肠套迭 肠扭转 蛔虫性肠梗阻	190
第五节 阑尾炎	181
解剖概要* 痔 肛裂 肛门直肠周	围脓肿 肛痿 直肠脱垂 直肠息肉
第六节 大肠癌	187
第七节 肛门直肠疾病	190
第八节 先天性消化道畸形*	199
先天性肥厚性幽门狭窄 肛门直	肠闭锁和狭窄 先天性巨结肠
〔附〕肠痿	201
第十三章 肝脏、胆道及胰腺疾病	203
第一节 肝、胆、胰、脾解剖概要*	203
第二节 细菌性肝脓肿	205
第三节 原发性肝癌*	207
第四节 门静脉高压症	209
第五节 胆囊炎及胆囊结石	212
第六节 胆管结石	217
第七节 胆道蛔虫症	220
第八节 胰腺癌*	221
第十四章 腹部外科常见疾病综述	224
第一节 外科急腹症	224
第二节 消化道出血的鉴别诊断及	处理原则
第三节 腹部肿块的诊断	232
第十五章 泌尿生殖系疾病	235
第一节 解剖和生理概要*	235
第二节 泌尿生殖系疾病的诊断	239
第三节 炎症	244
急性膀胱炎 慢性膀胱炎 慢性	前列腺炎

第四节 泌尿生殖系结核	246	第八节 泌尿系损伤	260
肾结核 附睾结核		肾损伤 膀胱损伤 尿道损伤	
第五节 泌尿生殖系肿瘤	251	第九节 阴囊内疾病	264
肾肿瘤 膀胱肿瘤 阴茎癌		鞘膜积液 精索静脉曲张	
第六节 泌尿系结石	255	第十节 男性不育及节育手术	266
肾、输尿管结石 膀胱、尿道结石		男性不育症 输精管结扎术	
第七节 前列腺肥大症	258		
第十六章 周围血管疾病	270		
第一节 血栓闭塞性脉管炎	270	第二节 下肢静脉曲张	271
第十七章 运动系统疾病	274		
第一节 解剖概要*	274	概述 髋关节结核 膝关节结核	
第二节 骨科物理检查*	276	脊柱结核	
第三节 关节脱位	281	第十一节 腰腿痛	321
概述 肩关节脱位 肘关节脱位		腰椎间盘突出症 类风湿性关节炎	
桡骨小头半脱位 髋关节脱位		纤维织炎 腰腿痛其他常见	
第四节 骨折概论	286	原因(风湿性关节炎、急性腰部扭	
第五节 四肢骨折	294	伤、脊柱骨折、骨关节炎、脊柱先	
锁骨骨折 肱骨外科颈骨折 肱		天性畸形、脊柱肿瘤、脊柱结核、慢	
骨干骨折 肱骨髁上骨折 桡尺		性前列腺炎) 腰腿痛的诊断要点	
骨双骨折 桡骨远端骨折 股		第十二节 滑囊与肌腱疾病*	330
骨颈骨折 股骨干骨折 腓骨骨		肩关节周围炎 肱骨上髁炎 鹰	
折 胫腓骨骨干骨折 跖骨骨折		嘴突滑囊炎 桡骨茎突狭窄性腱	
第六节 躯干骨折	302	鞘炎 扳机指 半月板损伤	
脊椎骨折 脊髓损伤 骨盆骨折		第十三节 骨肿瘤	332
第七节 手部损伤的早期处理	307	良性骨肿瘤(骨瘤、软骨瘤、骨软	
第八节 断肢再植*	311	骨瘤、骨巨细胞瘤) 恶性骨肿瘤	
第九节 骨关节化脓性炎症	314	第十四节 按摩手法简介*	334
〔附〕 关节切开引流方法	316	治筋手法 活动关节法	
第十节 骨与关节结核	316	第十五节 截肢术*	337
第十八章 附篇*	341		
第一节 门诊常用小手术及活组织		第二节 外科常用诊疗技术	346
采取	341	静脉切开术 中心静脉压测定	
概述 体表良性肿瘤摘除术 颈		封闭疗法(局部封闭、套式封闭、	
淋巴结摘除术 拔甲术 赘指(趾)		腰封、腰交感神经节阻滞术、颈交	
切除术 腋臭皮肤切除术 包皮		感迷走神经封闭术、骶前封闭)	
环切术 嵌顿包茎复位术 包皮		胸腔穿刺术 关节穿刺术	
背侧切开术 直肠息肉摘除术			
活组织采取			

带有“*”符号者为参考资料。

第一章 外科手术基本知識

第一节 灭菌与消毒

外科手术是外科治疗中的一个重要环节，灭菌与消毒又是保证手术成功的重要条件。为了利用外科治疗来解除人民疾苦，我们应本着伟大领袖毛主席的教导，学习白求恩同志“对工作的极端的负责任”的精神，严肃认真地作好灭菌与消毒工作。

凡以物理方法（如煮沸、蒸气等）消灭细菌的称为灭菌，以化学消毒剂消灭细菌的称为消毒。

灭菌与消毒都是为了防止伤口的感染。手术区或伤口的外界感染来源主要有三方面：①空气中的带有细菌的灰尘、飞沫（说话、咳嗽、喷嚏）；②接触手术区的器械、敷料；③手术者的手臂及患者手术区的皮肤。

近代各种化学药物和抗菌素的发明及其临床上的应用，虽然在防治细菌的感染上起着显著的作用，但是并不能代替或削弱外科无菌术。违犯或破坏无菌术的基本原则，会给病员造成严重后果，甚至丧失生命，给工作带来无法弥补的损失。为了掌握和熟悉常用灭菌与消毒工作，按细菌入侵来源分三方面讲述如下：

（一）手术条件的建立

手术的环境需要安静和清洁，一般县社医院皆专设手术室。紧急情况下也可在大队卫生室或病员家中作临时手术室，顶上用布单遮盖，地面可泼水或铺席以防尘土。室内消毒可用1%石炭酸或0.1%新洁尔灭喷雾，或福尔马林蒸气（每立方米4—8毫升），也可用艾叶薰。

一般手术室的无菌规则包括下列各项：

1. 为严格地保持无菌，除参加手术及有关工作人员外，其它人员不可入内。
2. 凡入室者，须带口罩，穿手术室备妥之衣、帽及鞋子。
3. 室内务须肃静，勿随处走动及大声谈话。
4. 患急性上呼吸道感染者，不得进入手术室，如必须进入时，应带双层口罩。
5. 每日手术后室内应清洗，每周彻底清洗一次。
6. 同一时间内，在不影响急要抢救之情况下，先进行无菌手术，再作有菌（感染）手术。

（二）器械敷料的灭菌与消毒

1. 煮沸法：适用于金属器械、玻璃物品、橡皮类。一般水煮沸后应持续20—30分

钟，2%苏打水煮沸后持续10—15分钟，橡皮类物品应在水沸后放入，煮10分钟。

2. 蒸气法：以高压蒸气最可靠，必要时也可用锅蒸（流动蒸气）。

（1）高压蒸气：一般物品在蒸气压力1公斤/平方厘米（相当于120°C左右）30分钟，即可达到可靠的灭菌。

（2）流动蒸气：一般小物件足气30分钟，敷料包一小时，即可达到灭菌目的。如在包内放一装有明矾粉末的密闭小瓶，蒸后明矾成半透明液体，则更加可靠。

3. 化学消毒剂浸泡：常用70%（按重量）酒精、0.1%新洁尔灭（加0.5%亚硝酸钠防锈）、纯来苏等，用以浸泡不适于高热的器械，如刀、剪、针、小镊子等。浸泡前器械必须洗净，浸至液面以下，保持30分钟以上，用前需用无菌水冲净。对膀胱镜则需用1%福尔马林浸泡。

（三）手术人员和手术区的准备

1. 手术人员的准备：包括洗手、戴无菌手套、穿手术衣。应根据手术大小及条件进行。

（1）洗手前在更衣室内的准备：

换穿手术室之手术衣裤，卷起衣袖，露出臂部达肘上三寸。换手术室之专用鞋。戴好口罩、手术帽，帽的前缘应完全遮住头发。剪短指甲，锉平甲缘。戴橡皮或塑料围裙，以免洗手时湿透手术衣裤。

（2）刷洗手臂：在洗手间进行，各医院刷手方法不同，介绍常用两种方法如下：

①肥皂刷洗，酒精泡手法：

用肥皂及清水将手、前臂及臂下1/3按普通洗手法清洗一遍。

用无菌毛刷沾肥皂液（或用肥皂块刷后置于毛刷之背面）刷手、前臂及臂至肘上2—3寸。刷时用相当力量，特别注意甲缘下、指间及肘部。刷手顺序为：先刷两手，次及两前臂，再次为两肘及臂，共刷二分钟，使每处每遍毛刷至少来回三次。各处刷过后，用温水冲洗，使水自手流向肘部，不可由肘部再流至手上。换一毛刷后，再同样重复四遍，每遍仍为两分钟，共10分钟（用第二刷时，不应使刷超过第一次之高度）。

以无菌小纱布擦干手及前臂（每侧一块），自手擦向臂部。

浸手于70%酒精桶中，用纱布揉擦双手及前臂，包括肘部共5—7分钟，然后将手举在胸前准备戴手套。

②肥皂刷洗，碘酊擦手法：

于流水下，用肥皂洗手及前臂一遍（达肘上三寸）。

取消毒毛刷沾肥皂液刷手及前臂2.5分钟，刷毕以流水冲洗。另取毛刷一个，同上重复一遍。

以消毒干纱布二块，分别擦干左、右手及前臂。

以0.1%碘酊擦洗双手及前臂两遍（也可浸泡），共二分钟，然后待其自干。

近来有以0.1%硫柳汞酊擦洗双手及前臂的，因硫柳汞成本昂贵，未获推广。有的

医院用新洁尔灭(G12)溶液代替酒精,本品为0.1%氯化苯甲羟氨溶液,用一般自来水配制即可。

(3)戴无菌手套:在手术间内进行。

根据无菌方法之不同,手套有湿、干之别。如为煮沸灭菌之湿手套,则先戴手套,后穿手术衣;若用高压蒸气灭菌之干手套,则应先穿手术衣,后戴手套。

①湿手套之戴法(图1):

取已灭菌之手套,先打开捆缚之绳结或纱布包,提起手套反折之袖部。

取左手手套,以右手拇、食指掇住其反折部,戴至左手上,使各指尖达指端,然后抬高左手,使手套内之水自腕部流下。

再以左手手指插入右手手套之反折部,戴至右手上,亦使套内之水自腕部流下。

②干手套之戴法:

打开手套袋,取滑石粉袋润滑两手,然后分别戴上左、右手之手套,戴时应先认好左、右手,对准手指插入。

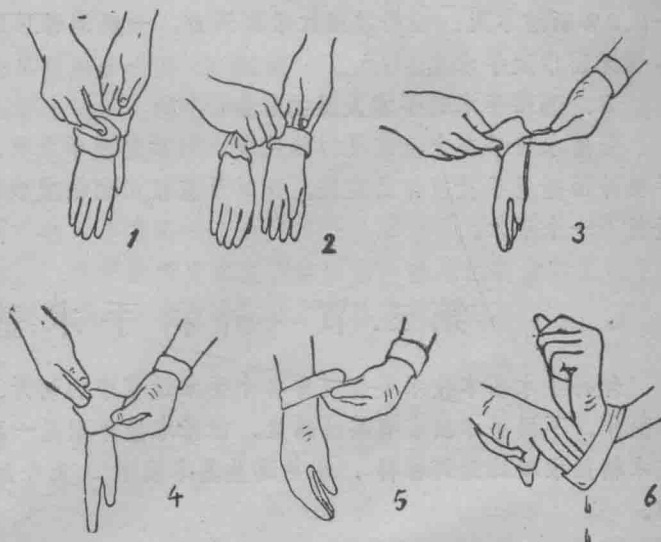


图1 湿手套之戴法

干手套内无水,操作简便,无菌程度高,易掌握,现多应用。但需采用高压消毒,手套易耗损。

无论干、湿手套,均应注意未戴手套之手勿触手套之外面,已戴手套之手勿触及皮肤或已戴手套之内面,以保持手套的外面无菌。

(4)穿手术衣:

器械护士递过手术衣(或自取手术衣)后(自取时,应自表面抓起,勿触底层之敷料),提住衣领两角,使手术衣正面朝前,面向器械桌,将手术衣稍加抖动后,向上轻轻一扔,即将双手插入衣袖内,待别人拉紧衣服后缘,协助穿入。然后使身体稍向前弯,左手持右腰带,右手持左腰带,双手交叉后递,以待别人自身后系腰带。如戴湿手套,此时将手套反折部遮盖于手术衣袖口之外,如为干手套,此时应戴手套。

若手术不能即刻开始时,应以无菌纱布将双手遮盖,拱手置于胸前,或将手放在器械桌上,以无菌巾遮盖,切勿随意下垂过腰带或置于腰下。

注意:因通常第一助手负有消毒手术区之责任,故先消毒手术区,铺无菌巾后,再用酒精泡手及前臂1分钟,然后穿手术衣及戴手套。

2. 手术区的准备:

选择性手术条件允许时,手术前日尽可能洗澡,然后剃除手术区毛发,以温肥皂水擦洗,70%酒精或0.1%碘酊涂擦,无菌巾包扎。去手术室当日早晨,应再消毒一遍。急症手术仅作局部紧急处理。

手术时手术区再以2—5%碘酒擦洗,擦洗时,应由内向外,擦过外边的棉球,勿再擦中心区,待碘酒干后再以70%酒精擦去碘酒。会阴区及小儿不用碘酒,可用0.1%—0.2%新洁尔灭、硫柳汞或红汞酊消毒。一般消毒区应超出切口15厘米之外。消毒后即铺无菌巾及手术单。

3. 连接手术时手术人员的准备:

先用水将手套上血迹及污物洗净,然后先脱手术衣,再脱手套。脱手套时,不要使手套外面碰到手及前臂的皮肤。此时可直接用酒精或碘酊泡手后,继续穿手术衣戴手套进行下一个手术。

第二节 外科手术基本技术

外科手术基本技术是指贯穿各个手术过程中的切开、止血、结扎、缝合等的几种基本操作。不同手术虽各有其特殊性,但基本操作则是一致的。我们应学习白求恩同志对技术精益求精的光辉榜样,练熟这些基本技术,为今后利用外科手术治疗疾病打下基础。

(一) 切 开

皮肤的切开常利用手术刀。根据切口的需要,切开时的拿刀法有:①执提琴弓式,②指压刀柄式,③执铅笔式(图2)。前两种用于作较大切口,执铅笔式则用于作小切口及解剖组织。

为了病灶的良好显露,切口应够大。切口的方向在皮肤应与皮纹一致,在深层则应注意到血管和神经的走向。因此各层组织最好逐层切开。

腱膜或腹膜切开时,为避免损伤深部组织,常先用镊子提起,用刀作一小切口,然后用剪剪开。剪组织的剪刀,前端为圆形,称组织剪(前端两叶为尖形的称解剖剪,单叶为尖形的称线剪)。

持剪时以拇指、无名指末节套入环内,以示指扶持(图3)。

为便于向深部解剖,用拉钩帮助显露(见后器械段)。

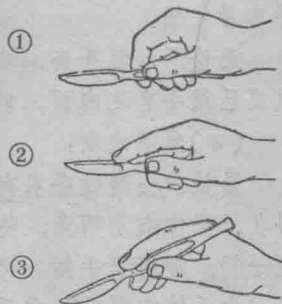


图2 执刀法

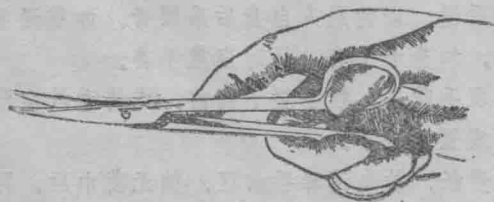


图3 持剪法

(二) 止 血

钳夹结扎止血是手术中最常用的止血方法。钳夹时用止血钳，由助手合作以丝线结扎。

止血钳分为直、弯两种。各止血钳又有大小之分。小止血钳称为蚊式钳。钳的前端有齿的多用于钳夹瘢痕或易滑脱组织。

用血管钳夹住出血点时，应尽量减少钳夹过多组织。执血管钳时，手指不宜伸入环中过多，以免影响动作的灵活性。

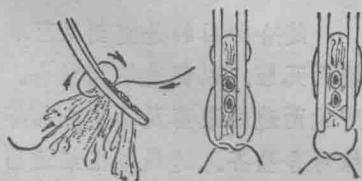


图 4 贯穿结扎

较大的血管用贯穿结扎止血（图 4）。

对小出血点或渗血也可仅用热盐水纱布压迫止血，有条件者亦可用电烙止血。

“人民群众有无限的创造力。”无产阶级文化大革命以来，各地已创造和发明了许多中草药止血粉、止血剂及止血海绵等，止血效果良好，正继续研究中。

(三) 结 扎

结扎是手术过程中占时间相当多的操作。打结的快慢可影响手术的速度，打结是否正确又关系着手术的安全。因此在实地操作手术前，就应熟练和正确的掌握打结。

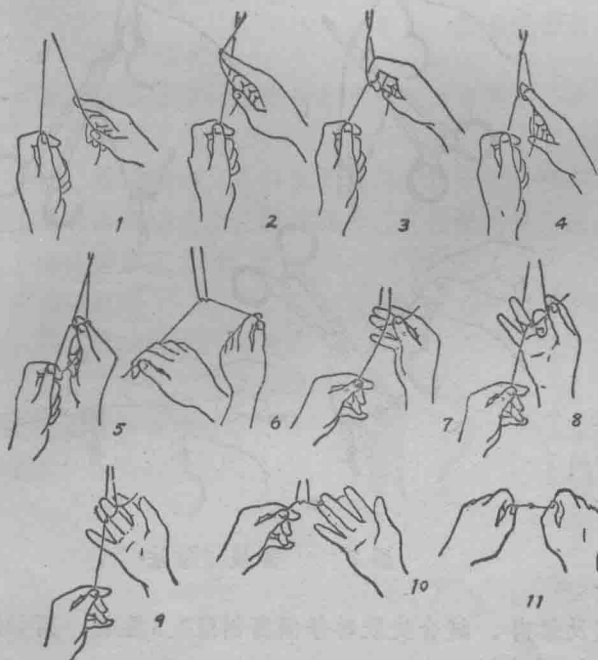


图 6 单手打结法

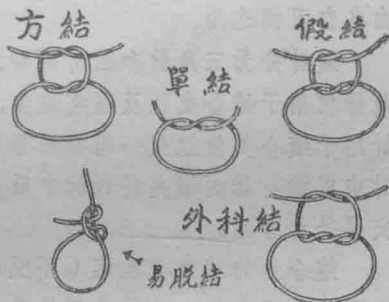


图 5 结的种类

1. 结的种类：有单结、方结、三重结，及外科结，以方结最常用。对重要血管或用肠线结扎时需作三重结，固定引流橡皮管时用外科结。

2. 打结法：有单手打结、双手打结、器械打结。单手打结用线较省，速度较快，最常应用（图 6）。用器械（止血钳或持针

器)代替手打结,适用于深部小手术野的结扎,或门诊小手术时的结扎(图7),此法方便省线,但松紧不易掌握。

(四) 缝合

缝合的目的是使创缘互相对合,消灭死腔,以促进早期愈合。缝合针穿过两边的距离及深度应相等,使边缘对合整齐。缝线应粗细适当,并尽量少使用。结扎缝线时不可过紧或过松,以免影响愈合。

缝合时常常用左手持镊子,夹持组织。镊子分有齿与无齿两种,有齿镊子常用以夹持皮肤,无齿镊子用于夹其他组织。

持针器的握法有两种,即拇指与无名指套入环内法及“满把”握持法(图8),前法易掌握,后法较稳,由各自习惯选用。

缝针分为三角针和园针两种,三角针仅用于缝合皮肤及瘢痕组织,园针用于缝合其他组织。用持针器夹针时应以持针器尖端夹持针的中后1/3交界处为合适。

缝合用的缝线有丝线(不吸收)和肠线(吸收)。此外为了特殊的目的尚有金属线、尼龙线等。缝线的号数越大越粗,比1号细的为“0”号,“0”越多越细。

缝合的方法较多,手术时应“具体地分析具体的情况”,选择适当的方法。常用的缝合法如下。(图9—11)

1. 间断缝合:每缝一针即打一个方结,常用于缝合皮肤、皮下组织及肌肉。缝合皮肤时每侧离创缘0.5厘米,两针间相距1—1.5厘米,线结打在一边(图9(1))。

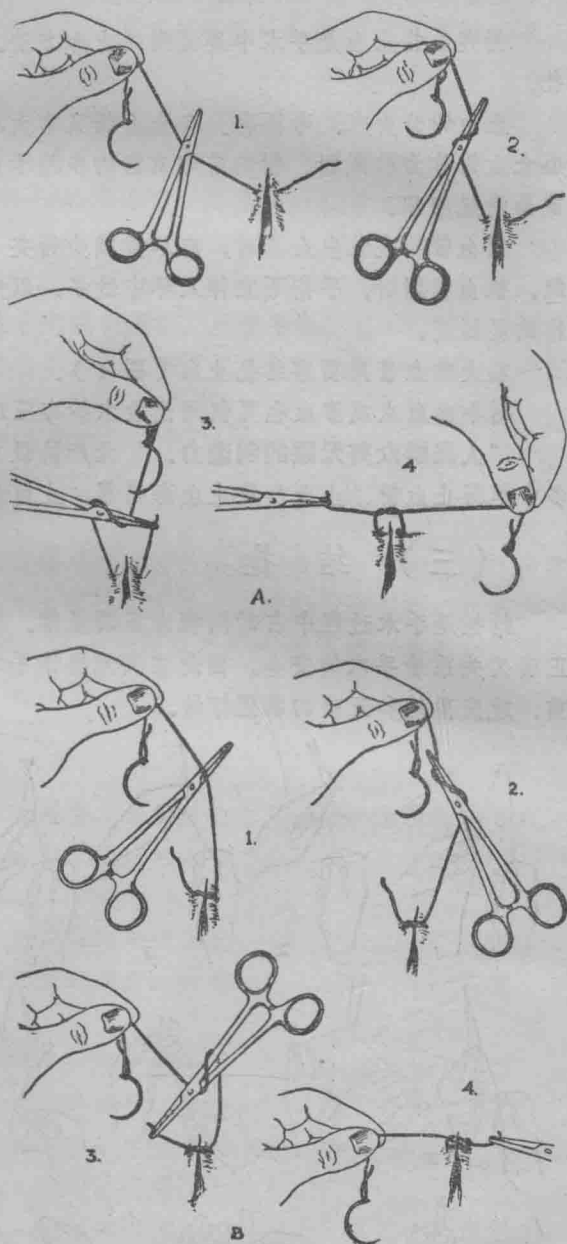


图7 器械打结法

2. 垂直褥式缝合：在同一水平线上与创缘成垂直的远近两个相反方向的间断缝合联合而成，可使创缘皮肤外翻，用于缝合阴囊等处皮肤松弛的创口(图9(2))。

3. 表皮下(皮内)缝合：为连续水平褥式，仅两端穿出皮外，线头本身作结，由于皮肤针痕少，愈合后瘢痕少，常用于缝合面部或颈部切口(图9(3))。

4. 减张(张力)缝合：用粗丝线或用金属线作间断或水平褥式缝合，用于切口张力较大或营养不良切口易裂开者，常用于腹部手术后，以减低切口张力。为避免缝线割伤皮肤，常垫以橡皮管或钮扣(图9(4))。

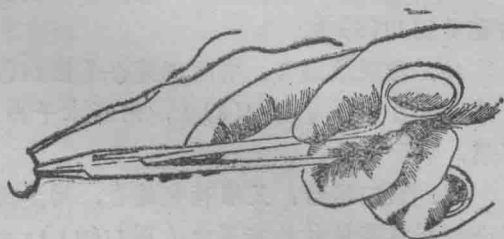


图8 持针器满把握持法

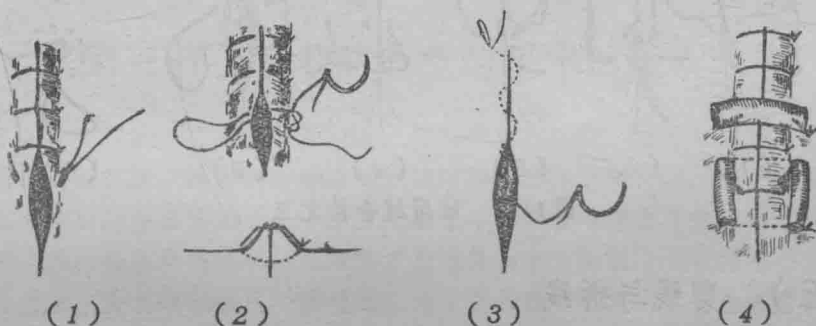


图9 常用缝合法之一

5. 8字缝合：缝线斜着互相交叉8字形，常用于缝合筋膜及腱膜(如腹直肌前鞘)，较牢固(图10(1))。

6. 连续缝合：各针互相连续，仅于两端打结，常用于缝胃肠及腹膜(图10(2))。

7. 水平褥式(外翻)缝合：目的使边缘外翻，内面光滑，有间断及连续两种，常用于缝合腹膜及血管吻合(图10(3))。

8. 连锁缝合：常用于胃肠吻合术中的边缘全层缝合，较之全层连续缝合更可压迫止血(图10(4))。

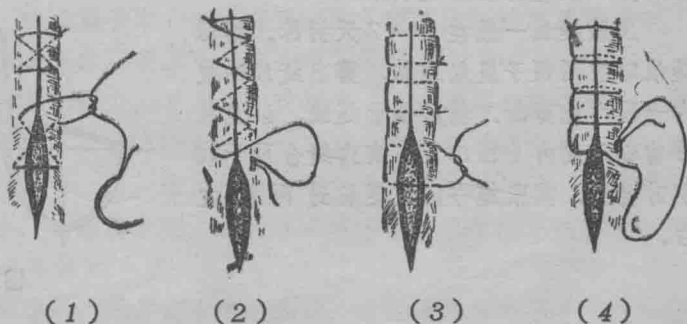


图10 常用缝合法之二

9. 全层内翻缝合：用于胃肠吻合前壁的缝合，缝针自边缘的同侧进出，可使边缘内翻（图11(5)）。

10. 浆肌层缝合：有间断缝合（图11(1)）、连续缝合（图11(2)）、连续水平褥式（库森氏）缝合（图11(3)），间断水平褥式（图11(4)），用于缝合胃肠道，使浆膜对浆膜，利于愈合。

11. 袋口缝合：又名荷包缝合，用于阑尾切除后残端之埋藏，或空腔脏器穿刺孔之闭合，疝囊高位结扎亦用之（图11(6)）。

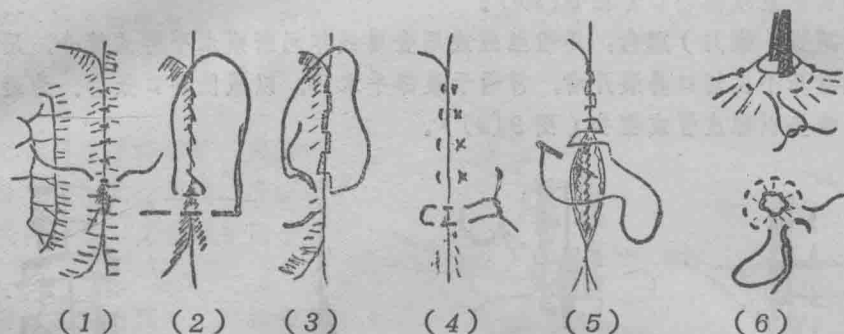


图11 常用缝合法之三

（五）剪线与拆线

结扎后多余的线应剪去，为了防止结扣松开必须在结外适当的留一段线头。线头留的长短应按照实际情况决定，一般说细丝线、较小的血管结扎、三重结可留得稍短些，约1—2毫米。粗线、肠线、较重要的血管应留得稍长些，约3—4毫米。皮肤缝线留0.5—1厘米。

剪线时用线剪，线剪一侧为圆叶一侧为尖叶。正确的剪线方法是：将线剪的圆叶在下，沿着拉紧的缚线滑到结扣处，将剪稍向上转然后剪断。转动角度决定于要留下的长短。剪线应在直视下进行。

皮肤缝线一般在5—7天拆除。拆除缝线时应用镊子提起线结，露出缝线的皮内一段在此剪断，然后抽去缝线，以免将污物带入皮内（图12）。皮内缝合可于48小时去线，减张缝合则应延长到两周左右。

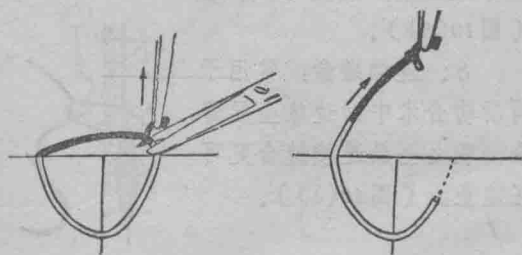


图12 拆线

【附】普通外科常用手术器械（以胃大部切除术为例（附数量））

手术刀	2	手术钳	4—6
有齿镊子	1—2	压肠板	1
无齿镊子	1—2	吸引器头	1—2
长镊子	1	甲状腺拉钩	1对
海绵钳	1—2	小拉钩	1对
长弯止血钳	4	腹部拉钩	1对
中弯止血钳	12	乙状拉钩	1对
直止血钳	12	弯组织剪	1
蚊式钳	6	线剪	2
有齿血管钳	4	胃钳	2
持针器	2		

（上述器械及数量并非固定，应根据条件增减或代用）

第三节 手术前准备与手术后处理

毛主席教导我们说：“优势而无准备，不是真正的优势，也没有主动。懂得这一点，劣势而有准备之军，常可对敌举行不意的攻势，把优势者打败。”手术是外科治疗中的一个重要环节，手术前准备与手术后处理和手术本身一样也是这个治疗环节中的一个组成部分。无数临床事实证明，过细的术前准备和术后处理，可以降低手术死亡率，减少术后并发症，大大缩短病期，同时也扩大了手术治疗范围，使过去认为不能接受手术的病人，得以施行手术；使过去认为过于危险的手术，可以比较安全地施行。

（一）手术前准备

首先要做好思想准备，与病员及家属共同学习毛主席语录，用毛泽东思想武装病人及工作人员头脑，增强手术信心。同时在避免不良刺激的前提下，向病人及家属做好解释工作，以取得病人合作和家属的支持配合。

术前准备应按手术的急缓程度有所区别。如急症手术（急性出血、胃肠道穿孔等）准备时应掌握重点，争取时间。对限期手术（如恶性肿瘤等）明确诊断后应尽早手术，术前准备也不应拖延过久。对择期手术，手术可在充分准备后进行。

1. 估计和提高病人对手术的耐受力：手术是一种创伤，病人必须能耐受住手术的创伤才能进行手术治疗。在尽力作出明确的诊断后，还应对手术的适应证和禁忌证加以衡量。大手术前对病人的肝、肾、心、肺、造血机能应有充分的检查和估计，并争取改善其机能，如增加营养，纠正水、电解质紊乱。对特殊疾病如甲状腺机能亢进、糖尿病等，应进行特殊的准备（见各疾病中）。

2. 手术物质和手术过程的准备：已肯定手术治疗后，应选择适当的手术方法和麻醉，对手术中可能遇到的困难和意外，要事先作好预防和应急措施，较重病例，应由有关单位集体讨论，作出手术计划，并检查落实。

3. 手术前一日和手术日的准备：确定手术日期后，手术前一日即应作好手术区的无菌准备（见灭菌与消毒）。全麻或胃肠道手术病人，应于术前6—12小时停止进饮食，对小儿尤应注意。幽门梗阻患者，术前晚即应插胃管洗胃，一般胃肠手术，术前亦应放置胃管抽空胃内容物。大肠手术，术前2—3日应服磺胺胍或新霉素，当日应作清洁灌肠。需输血病人，应早作好配血。麻醉前用药应根据麻醉方法与麻醉医师协商应用。

术前准备是多方面的，“要过细地作工作。”要从整体出发，对具体病人，不同手术，因地制宜地进行准备。

（二）手术后处理

手术后处理是按病情和手术性质的需要在术后进行的治疗措施，以减轻病人的痛苦和不适，预防或及时发现治疗并发症，使病人能顺利地恢复健康。

1. 一般护理：全麻未清醒前病人侧位平卧，以免涎液吸入气管，醒后根据病情取平卧或半坐卧位。腰麻病人应平卧6小时，再改换体位。病人回房后应立即测一次脉搏、血压，以后根据病情规定测量时间。注意伤口局部敷料有无渗血，上石膏或四肢包扎紧者，应注意肢端血运。有引流管者，应注意其是否通畅。寒冷季节应注意保温。

2. 镇痛与睡眠：根据病情需要，术后病人应给予止痛药物（如安乃近、巴比妥、吗啡、杜冷丁等），有呼吸、循环及肝肾功能不足病人，用药时应特别注意掌握剂量。针刺止痛有良好效果，应根据手术切口部位应用。

3. 饮食和补液：局麻者可随时进饮食，全麻者应在麻醉反应过后（一般6小时）再进食，消化道手术后进饮食时间和种类应特别安排（一般术后24—48小时开始进流质，以后逐渐改为半流质及普通饭），禁食期间应按需要静脉补液（见补液章）。

4. 起床行动：术后除有禁忌（一般指出血、休克、高热、腹膜炎和极度虚弱等）者外，应鼓励病人尽早起床活动，对促进康复与预防并发症有很大作用，一般术后2—3天可在床上活动，3—5天可下床活动。

（三）手术后常见并发症的防治

“事物都是一分为二的。”手术是为了治疗疾病，但如果不注意和预防它的副作用一面，就会因并发症而破坏手术成果，甚至造成比原有疾病更严重的危害。这些并发症绝大部分是可以预防的。常见的术后并发症除休克、出血、切口感染外（在各有关章中论述），其他较常见的并发症有肺部并发症、腹胀、急性胃扩张，切口破裂及泌尿系并发症等。

1. 肺部并发症：多发生于胸部及腹部大手术后，原因为术后肺活量减小（切口痛使胸腹部运动幅度大大降低，上腹部手术后膈肌活动减弱；过量之镇静剂使呼吸抑制，胸部包扎过紧等）和呼吸道分泌增加（术前有上呼吸道感染，吸入麻醉剂的刺激，手术时肺血循环充血，口腔黏液或胃内容误吸入气管内）。

*常见的肺部并发症为肺膨胀不全和肺炎，预防的方法主要为术前控制呼吸道感染。

注意口腔卫生、排痰，手术时如有呼吸道感染或痰量较多者尽量避免用吸入麻醉，吐物必须及时清除，避免吸入，术后鼓励病人经常翻身、咳嗽，如无禁忌证则动员病人早期离床活动。

已发生肺膨胀不全的病人可有呼吸加快，脉率增高，口唇及手指轻度紫绀。严重者可有纵隔移位、膈肌升高，叩诊患处浊音，如有感染则出现体温升高及白细胞增多现象。

治疗最简便的方法是协助病人咳嗽，咯出稠痰后症状可立即好转，如痰较稠不易咳出时应给蒸气吸入或服氯化铵，痰多而病情危重者应行气管切开，以利吸引。为防治感染应用抗菌素。

2. 腹部并发症

(1) 手术后腹胀

腹部手术后，胃肠蠕动受到抑制，一般分为三期，术后4—8小时为无蠕动期，术后12—24小时为不规则蠕动期，气体虽在肠内运动，但不能排出，患者常感到“气胀痛”，术后24小时以后可逐渐恢复肠蠕动，称蠕动恢复期。术后腹胀的主要原因是由于蠕动的抑制使胃肠道内的气体和液体滞留，此外腹壁切口疼痛，也限制了腹壁肌肉的运动，使直肠内气体不易排出，增加了腹部气胀。预防：术前灌肠，纠正水、电解质紊乱及纠正营养，术前置胃管，防止术中污染腹腔，手术要轻柔，注意保护内脏，避免过久暴露，止血彻底，避免发生血肿。术后，在肠蠕动未恢复前，不进食或少进食，按胃减压管，早期离床活动等。治疗可用针刺双侧足三里、内关、大肠俞等穴，胃肠减压，肛管排气，温盐水灌肠等。无禁忌时，亦可肌注新斯的明。

(2) 腹部切口裂开

为较严重的合并症，多发生于术后5—8天，有时拆线后即发生裂开，故术后对切口应予注意，特别是在有利于产生切口破裂的因素存在时，更应注意切口破裂的可能。其原因为组织愈合力低（老人营养不良、慢性感染等），手术操作技术不良，切口内组织损伤过多或有血肿，影响愈合，麻醉不满意，以致腹壁紧张，缝合腹膜有时撕裂；腹内压增加（咳嗽、腹胀、呕吐），切口感染等，切口裂开后，其外表似为正常，但敷料可为大量淡血色或血清样液体污染，有的可于拆线后有肠管及网膜脱出。治疗应立即至手术室作缝合，缝合后应注意控制感染，改善病人一般情况。

3. 泌尿系并发症：

(1) 术后尿潴留：其原因为麻醉后神经活动机能暂时失调，尤以脊髓麻醉后为甚，术后精神紧张和不习惯于卧式排尿，会阴部手术后疼痛可引起反射性膀胱括约肌痉挛；腹部手术后切口痛，腹壁肌收缩无力；盆腔内手术使膀胱神经供给受到直接损伤等。治疗上可用镇静止痛，试作排尿姿势，会阴部热敷，流水音刺激，灌肠等。针刺足三里、关元等穴位，效果很好，必要时导尿。

(2) 手术后泌尿系感染

膀胱炎为多见，与尿潴留有关，主要为预防与治疗尿潴留，已有炎症者按泌尿系感染治疗。