

外科手术学基础图谱

中山医学院外科学教研组

一九七四年十月

前 言

为了配合临床实践教学，贯彻毛主席一贯倡导的理论联系实际的原则，我院除编写《外科学》讲义和《外科临床实践指导》外，另行编写《外科手术学基础图谱》，供学生临床实习时使用。

全书分为十二章，包括手术室的建立和基础、腹部、骨、泌尿外科的常见病手术。对于各种常见病提出手术的适应症、手术步骤和手术方式，使学生在学学习外科过程中能更好地了解整个手术治疗的方法，同时为今后临床外科工作打下良好的基础。

由于我们缺乏编写新教材的经验，故一定存在不少缺点，诚恳地希望广大的革命师生提出批评意见。

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。

把医疗卫生工作的重点放到农村去。

救死扶伤，实行革命的人道主义。

目 录

第一章 消毒与灭菌	(1)
简易手术室的设备	(1)
手术器械和物品的灭菌法	(2)
手术人员的准备	(5)
手术区的消毒	(5)
手术进行中的无菌原则	(7)
第二章 手术器械和外科基本操作	(8)
手术基本器械及其正确使用方法	(8)
手术基本技术操作	(10)
第三章 急救手术	(21)
气管切开术	(21)
心脏按压术	(23)
静脉切开术	(25)
中心静脉压测定法	(28)
动脉输血术	(29)
第四章 小手术	(31)
体表脓肿切开引流术	(31)
痛的切开引流术	(33)
乳房脓肿切开引流术	(33)
拔甲术	(35)
甲沟炎和甲下脓疡手术	(36)
手部感染切开引流术	(37)
手指末节损伤的处理	(38)
一、指甲损伤	(38)
二、指端掌侧皮肤缺损的处理	(39)
三、指端外伤性截指的处理	(42)
腱鞘囊肿切除术	(44)
体表小肿瘤摘除术	(45)
包皮环切术	(46)
嵌顿包皮的整复与手术	(48)
植皮术	(49)
清创术	(55)

第五章 甲状腺手术	(59)
甲状腺部分切除术.....	(59)
甲状腺次全切除术.....	(60)
第六章 乳腺肿瘤手术	(63)
乳腺区段切除术.....	(63)
乳房单纯切除术.....	(64)
乳腺癌根治术.....	(65)
第七章 腹部手术	(71)
腹部手术常用的切口.....	(71)
一、正中切口.....	(71)
二、旁正中切口.....	(73)
三、经腹直肌切口.....	(73)
四、右下腹斜行切口.....	(74)
五、横切口.....	(75)
六、肋弓下斜切口.....	(75)
阑尾切除术.....	(76)
腹股沟斜疝修补术.....	(80)
股疝修补术.....	(87)
小肠部分切除端端吻合术.....	(91)
结肠造瘘术.....	(94)
胆囊造瘘术.....	(96)
胆囊切除术.....	(97)
胆总管切开探查和引流术.....	(100)
胃造口术.....	(101)
胃、十二指肠溃疡穿孔修补术.....	(104)
胃空肠吻合术.....	(105)
胃次全切除术.....	(107)
脾切除术.....	(115)
第八章 痔及直肠息肉手术	(118)
内痔注射疗法.....	(118)
枯痔钉疗法.....	(118)
痔单纯切除及结扎术.....	(119)
血栓性外痔切开及切除术.....	(122)
痔环状切除术.....	(123)
直肠息肉摘除术.....	(127)
第九章 肛瘻的治疗	(128)
肛瘻挂线术.....	(128)
肛瘻切开及切除术.....	(130)

第十章 大隐静脉高位结扎、切断及抽剥术.....	(133)
第十一章 泌尿生殖系手术.....	(136)
耻骨上膀胱造瘘术.....	(136)
耻骨上膀胱切开取石术.....	(138)
尿道结石取出术.....	(140)
尿道外口切开术.....	(142)
睾丸鞘膜翻转术.....	(143)
睾丸切除术.....	(146)
输精管结扎术.....	(147)
输尿管切开取石术.....	(150)
肾盂切开取石术.....	(155)
肾切除术.....	(159)
第十二章 胸膜腔闭合引流术.....	(165)

第一章 消毒与灭菌

简易手术室的设备

伟大领袖毛主席指出“把医疗卫生工作的重点放到农村去”，“备战、备荒、为人民”。外科工作必须立足于农村、工矿与基层。手术室需有一定的设备要求，但亦应因地制宜、因陋就简，建立起节约、简朴而又科学实用的手术室。

手术室设立应远离粪坑、放置污物的地方和公路旁边。一般可设立两间，大的做手术室，较小的做准备室。有条件时，最好另设处理污染室和生炉烧水消毒室。手术室顶部、墙壁和地面最好是光滑平整，易于打扫。门窗要严密，并应装有纱窗（或纱布）防止蚊蝇小虫飞入。在农村临时手术室可利用透明薄膜遮盖室顶，以免灰沙跌落。

手术室内配备下列器具：

1. 简易手术床（可用长桌代替），配以床头木架、垫褥、床单、胶单、枕头和被盖。
2. 手术器械台一张。
3. 手术照明灯（普通电灯亦可）一至二只。农村基层以可推动的手术射灯或汽车头灯更为方便实用，无电灯或战时则可用煤气灯，手电筒和电池额灯等。
4. 血压计一套。
5. 橱柜一只，内放置：
 - 搪瓷有盖方盘一只——浸泡消毒刀剪。
 - 搪瓷盒或饭盒三只——放消毒注射器、针头和各不同号的丝线。
 - 容量500~1,000毫升的大口瓶一只，放消毒持物钳。
 - 消毒有盖搪瓷盅3~5只，分别放红汞纱球、酒精纱球、碘酊纱球和酒精泡浸各号的羊肠线等。
- 消毒手套。
- 消毒输液管、成套消毒输血用具及各种消毒引流管。
- 消毒敷料。
6. 麻醉小桌和麻醉用品。
7. 吸引器一个（电动或足踏式均可）。
8. 污物桶（盆）一只。
9. 输液架1~2只（可用拉绳悬吊法代替）。
10. 氧气一筒。
11. 各种常用急救的药物。
12. 时钟一个。

准备室内装置:

- 1.器械橱——放未消毒之各种器械。
- 2.小型高压蒸气消毒锅一个。
- 3.中、小型煮沸消毒锅各一只(可用饭锅代)。
- 4.长桌一张——物品准备用。
- 5.敷料被服橱一只——放各种敷料,手术衣裤、帽、口罩等。
- 6.消毒洗手用的有掣贮水桶(可用有嘴开水缸或有盖水缸加虹吸引水洗手代替),去水槽(或污水桶)。
- 7.洗手用刷子,肥皂。
- 8.消毒敷料槽——放洗手后拭手用之灭菌大纱布垫或小毛巾。
- 9.浸手桶——内盛70~75%酒精或1:1,000的新洁而灭溶液。
- 10.煤炉或煤油炉一个。
- 11.室内拖鞋或钉有胶底的木屐。
- 12.地拖及扫帚等清洁用具。

手术室的清洁消毒制度:每日手术完毕后,应打开窗户使空气流通,湿式打扫室内卫生,擦净器械台及手术台,每周应大扫除一次,用2%煤酚皂溶液擦洗,房间空气可用紫外线灯照射30分钟,或用乳酸蒸熏法或40%甲醛溶液(福尔马林)密封法消毒。

凡进入手术室者应更换清洁的拖鞋,戴手术室口罩、帽子,换穿手术室清洁衣。在手术的准备和进行期间应限制非必要的人员入室,减少带菌污染的机会。

附注

一、室内空气的灭菌方法

(一)硫黄熏:术前一日将室密闭,根据房间的大小,点燃5~10克硫黄灭菌。

(二)乳酸熏:将室内密闭,用乳酸10毫升放于小铁锅内,其下用小煤油灯(或酒精灯)加热熏半小时。

(三)甲醛熏(福尔马林):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。

(四)甲醛、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,高锰酸钾1克计算,将高锰酸钾放入甲醛中即可产气。

(五)漂白粉喷洒:用5%漂白粉液喷雾并喷洒地面,密闭一小时。

(六)艾叶熏:将干艾叶点燃熏室内。

二、手术室用水处理方法:可将溪水、河水或井水用明矾沉淀后(每一担加明矾1克),放入少量漂白粉,使每1,000毫升水中含0.4毫克左右的余氯,即可嗅到水中有轻度氯气味;如无测余氯的装置,可加少量碘化钾及1%淀粉液,若水呈淡蓝色,即说明已含有足量的余氯。也可将水煮沸静置后应用。

手术器械和物品的灭菌法

外科器械包括手术刀、剪、血管钳、拉钩、吸引器、引流管、缝针、结扎线和各种敷料(纱布类和棉花类)。根据不同的种类而选择不同的灭菌方法。

一、煮沸灭菌法：将器械和物品置于水面下，加盖煮沸25~30分钟即可。如于水中加碳酸氢钠便成1~2%溶液，则煮沸10~15分钟即可。适于消毒金属器械（不包括刀、剪、针等锐利器械以及一些精密器械），瓷类器械，橡皮，塑料物品，玻璃器皿须先放在冷水内，然后加热煮沸，以防破裂。

二、蒸汽灭菌法：

(一)高压蒸汽灭菌：一般布类、丝线、金属器械、瓷类器皿、塑料制品，在15磅压力（即121.6°C）下消毒30分钟；橡皮类用品如橡皮手套则消毒10分钟即可。在锅内灭菌的物品，不宜包得过紧，体积不应超过55×33×22厘米大小，包裹排列也不宜过密。

(二)流动蒸汽灭菌：在农村一些偏远地方没有高压蒸汽锅时，可用普通锅的蒸汽进行消毒（如蒸馒头），以木制或竹制蒸笼，也可用瓷盆或瓦盆盛放准备灭菌的包裹，置于普通蒸饭的大锅内，严密加盖，用布条堵塞好缝隙，加水煮沸约90分钟。该法灭菌，包裹较湿，必须烘干或晒干。

三、火烧灭菌法：个别金属器械急用时，可将器械放于搪瓷皿内，加95%酒精少许，点燃消毒。但此法对器械损耗较严重，不可滥用。

四、化学灭菌法：锐利的器械如刀、剪、针、其他金属器械、精密仪器、镜类（膀胱镜等）、肠线、橡皮、塑料制品，不宜采用上述方法灭菌，或因临时急用的器械，均可用此法。常用的化学药物如下：

(一)75%酒精（可加饱和的碳酸氢钠作防锈剂）浸泡半小时以上。

(二)0.1%或0.2%新洁而灭溶液（内含0.5%亚硝酸钠作防锈剂）浸泡半小时以上。

(三)纯煤酚皂溶液：浸泡一小时。

(四)甲醛：用10%甲醛溶液浸泡半至四小时。

(五)碘酊：个别器械急用时，可在2.5~3%碘酊内浸泡五分钟。

(六)0.1%升汞溶液浸泡约半小时。

(七)纯石炭酸液浸泡五分钟。

用化学灭菌法时，浸泡前必须将器械上的油脂擦净，浸泡时剪刀要打开，使用前要用生理盐水洗净。外用生理盐水制作法：用9克精盐溶于1,000毫升水内，高压灭菌或煮沸20分钟即成。

接触过脓液的物品，应先放于2%煤酚皂溶液内浸泡一小时，如接触过破伤风或气性坏疽等芽孢细菌的器械，应浸泡半日，然后刷洗并煮沸一小时，再按常规进行灭菌。

各种器械敷料的灭菌方法见下表：

各种器械敷料的灭菌方法

物 品	消 毒 灭 菌 法	注 意 点
一般金属器械	高压蒸汽法(15磅压力即121.6°C), 15~30分钟, 或煮沸15~30分钟	消毒时器械钳头要张开, 煮沸时锐利部分应用棉花或纱布包裹, 以免变钝
精密器械(膀胱镜等或丝织、胶织的导管等)	浸泡于0.1%升汞溶液或10%甲醛溶液中30分钟, 或用40%甲醛熏30分钟	不可浸泡于酒精溶液中, 以免胶合质溶化
锐利器械(如刀、剪、骨凿、缝针)	一般常用75%酒精或纯煤酚皂溶液浸泡30~60分钟, 急用时可浸在纯石炭酸溶液中5分钟	除用消毒剂外, 必要时也可用煮沸消毒, 但煮沸时器械锐利部分要用棉花或纱布缠裹。用石炭酸溶液浸泡的物品, 用前再泡酒精, 使石炭酸溶解, 然后再用生理盐水冲洗
玻璃(注射器等)、瓷、搪瓷等	高压蒸汽法, 小型器械则用煮沸法	玻璃器械要用纱布包裹
塑料、有机玻璃物品	10%甲醛溶液浸泡30分钟以上, 如果是血管手术的物品, 应该浸泡4小时	物品用前要以消毒温生理盐水反复冲洗
橡胶类(手套、导尿管、引流管、盐水管等)	用煮沸法或高压蒸汽法10分钟	时间不宜过长, 以免物品质量受损
布单、敷料	高压蒸汽法	消毒灭菌后2周以内未用的包裹必须重新灭菌
缝线、缚线(棉线、丝线、金属线)	高压蒸汽法	棉线、丝线多次加热后, 会失去坚韧性, 故以消毒灭菌一次为宜
肠 线	一般皆密封于玻璃管内, 其肠线本身已经灭菌, 装肠线的玻璃管的灭菌可直接浸于75%的酒精中1小时, 玻璃管上注明可煮者也可煮沸消毒。散肠线则浸泡于2%碘酊24小时后, 用75%酒精清洗, 再泡于75%酒精内便可随时使用	
塑料单、橡皮引流条	0.1%新洁而灭溶液或75%酒精浸泡1/2~1小时	

手术人员的准备

参加手术人员必须怀着高度的责任感，发扬救死扶伤的精神，严格执行无菌规程。

一、更衣：换上干净的短袖手术内衣。上臂下段外露。剪短指甲，锉平甲缘，戴上手术帽及口罩，手术帽必须将头发全部遮住，戴口罩时应将鼻孔遮盖。

二、洗手：先用普通肥皂及清水将手和臂擦洗一遍，再用消毒刷子蘸肥皂依次洗刷手、前臂及肘上三寸处。特别应注意洗刷指头、甲缘、指缝等部。洗刷后，用流水冲洗，冲洗时手指向上，使水由指流向肘部滴下。如此洗刷三遍，约十分钟。洗刷完毕后，将手举于胸前，用无菌巾或纱布将手、前臂以及肘部顺序擦干。亦可待其自干。然后将手臂浸入下列任何一种消毒液内五分钟。

(一)75%酒精；

(二)0.1%升汞溶液；

(三)0.1%新洁而灭溶液。

遇抢救手术，来不及洗手时，可用2.5~3%碘酊涂擦全手，再用75%酒精洗去碘酊。

三、穿手术衣和戴手套：经洗手后，还要穿手术衣和戴手套，但在半小时以内能完成的体表手术，又在没有手套的情况下，手经消毒后，可不戴手套，亦可不穿手术衣。

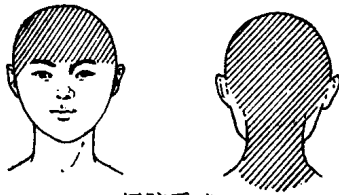
手术区的消毒

给病人施行手术的部位（皮肤或粘膜），称为手术区或手术野。手术区的消毒是防止细菌侵入创口内的重要措施。

皮肤清洁：除急症手术外，对于胸、腹、四肢等处手术的病人，术前应尽可能进行洗澡，清除皮肤污垢，更换内衣，手术区的毛发应予剃除，如腹部手术剃除阴毛，胸部手术剃除同侧腋毛，头部手术剃除部分或全部头发。去除毛发时要小心勿刺破皮肤，以免细菌侵入，增加感染机会。剃毛后应用温肥皂水将皮肤洗净。对于骨、关节等处严格要求无菌的手术，术前须用3%碘酊和75%酒精搽擦，并用无菌巾包裹。对于不宜洗澡的病人，可于术前1~3天，每日用肥皂水和清水洗净手术区。手术当日剃毛后再洗净。

皮肤消毒：一般由手术者一人在手、臂消毒后，未穿手术衣和未戴手套前执行，消毒范围至少应包括切口周围15厘米以内的皮肤，为延长切口或另作切口作准备。皮肤消毒一般先搽上3%碘酊二遍，待干后则用75%酒精将碘酊拭去。对肛门、会阴、粘膜、眼睛周围等处、或小孩和对碘过敏的病人，不应采用碘酊消毒，可选用2%红汞液、0.1%硫柳汞酊或0.1%新洁而灭液等消毒涂擦三遍。要注意已搽碘酊处不能再红汞消毒，以免二者直接化合产生有毒性的碘化汞，如用碘酊消毒腹部皮肤后，需用红汞消毒会阴时，则应先用酒精将碘酊拭去后，再搽红汞。

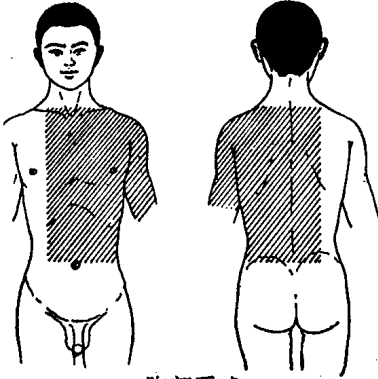
消毒原则为由干净处逐渐向脏处消毒，如为胸腹部手术，由中央向四周搽药；已接触四周的纱布不可再接触中央处。肛门、会阴等处手术，则相反，由四周向中央搽药。



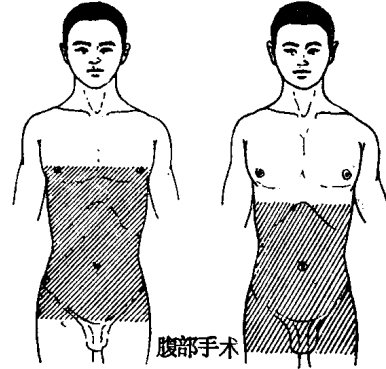
颅脑手术



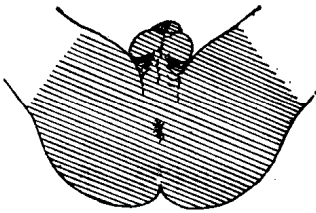
颈部手术



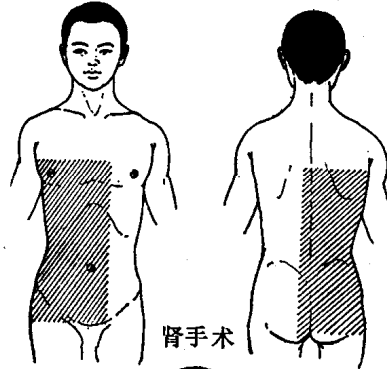
胸部手术



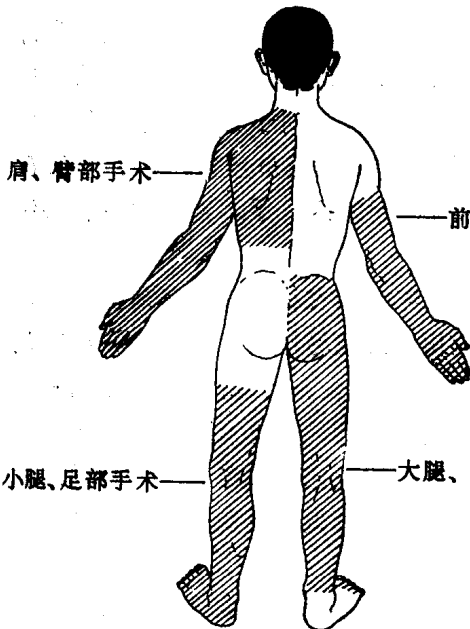
腹部手术



会阴部手术



肾手术



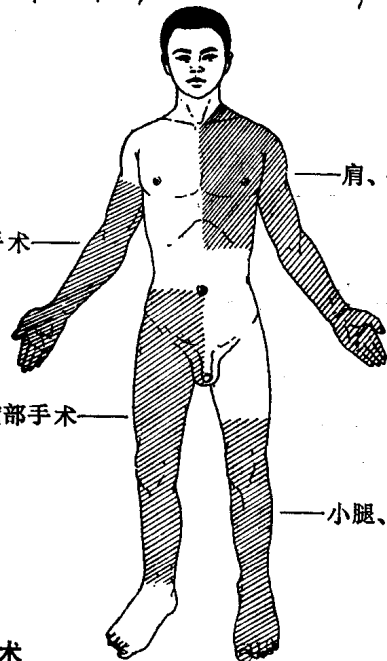
肩、臂部手术

前臂、手部手术

前臂、手部手术

小腿、足部手术

大腿、髋部手术



肩、臂部手术

大腿、髋部手术

小腿、足部手术

图 1-1 四肢手术

各部位的消毒范围见图 1—1。

急症手术可按具体情况，可在病房或手术室内，麻醉后进行皮肤清洁剃毛。

铺消毒巾：消毒后于手术区的周围铺无菌巾，一般有四块，原则上是先盖脏处，后盖净处，铺下前不可触及有菌物品，铺下后只许向手术区外移，不许向内移，如腹部手术，依次将无菌巾覆盖于会阴部、头胸部、对侧、最后始覆盖本侧。中央显露手术区，四周用巾钳夹住。第一助手铺巾后双手应再浸泡酒精至少一分钟，穿手术衣戴手套后，再盖上大孔巾，使上端覆盖麻醉架达病人头部，下端覆盖足部。大单的两侧及足端均应下垂超过手术台缘30~40厘米。对于四肢的手术，则须按病变部位，先抬高患肢作消毒包扎，露出手术区，再置于铺好双层消毒巾的手术台上。穿过或盖上有孔布巾后，进行手术。对于体表的小手术，可于消毒、铺巾后，覆盖小孔巾，以显露手术区。一般以手术者腰以下部分为污染区，进行手术操作时，双手及器械不应低于腰部。

手术进行中的无菌原则

在手术工作准备妥善后，手术者应以消毒的生理盐水清洗手套上的滑石粉，以免带入手术区而引起滑石粉性肉芽肿（一般的小手术则不一定需要）。参加手术的人员不得触及手术台外的任何部分。腰以下、背部及手术台以下均视为有菌区，任何用具跌落均得重新消毒方能再用。施管器械人员传递器械不能越过手术者的头部，亦不可从背后传递（会阴部的手术，则应在手术者的背部铺以消毒巾，方可在背后传递器械）。在切开皮肤前用75%酒精重新消毒，并在切开的皮肤两侧创缘盖以消毒巾。手术者遇有手套穿破时，则必须立即更换，在处理污染的手术野后亦应更换手套，器械亦应分别处理。遇有肘部被手术参观者所碰撞时应立即戴上消毒袖套。手术野的消毒巾过湿或污染时，应重新盖上消毒巾保护。天气炎热，巡回同志应及时替手术者拭面部及颈部的汗水，以防滴落手术野，手套内汗流过及时，应及时清除并用75%酒精重新消毒手部，更换手套。在手术结束前清点各种器械用具是否齐全。缝合皮肤切口时再用75%酒精消毒一次。伤口缝合后，用纱布覆盖，再用胶布条将敷料固定。有引流管的手术应严防脱落，应以消毒纱布包裹长的引流胶管外口后，方可将病者送返病室。

第二章 手术器械和外科基本操作

手术基本器械及其正确使用方法

手术刀：用于切开和解剖组织，根据手术的要求，可使用大小和形状不同的手术刀（图2—1），刀片常用者有圆刃、尖刃、小圆刃及弯刃。持刀的方法有四种：

- 一、持弓式（图2—2）
- 二、指压式（图2—3）

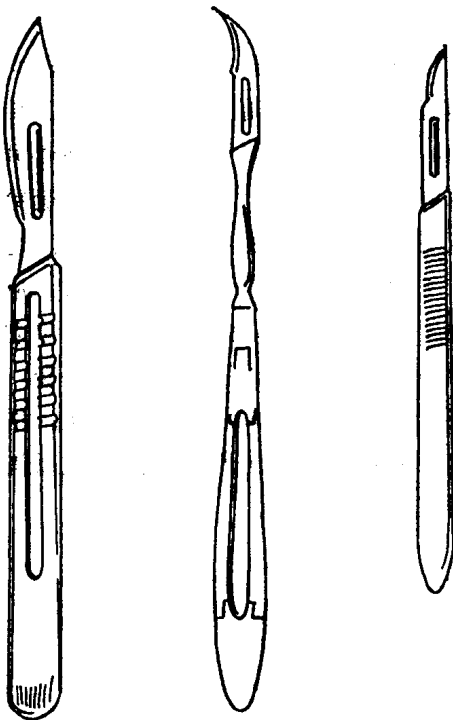


图2—1 手术刀类型

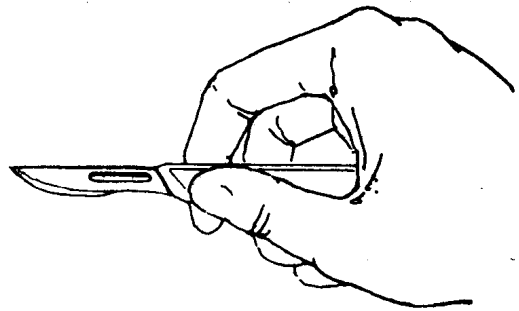


图2—2 持弓式

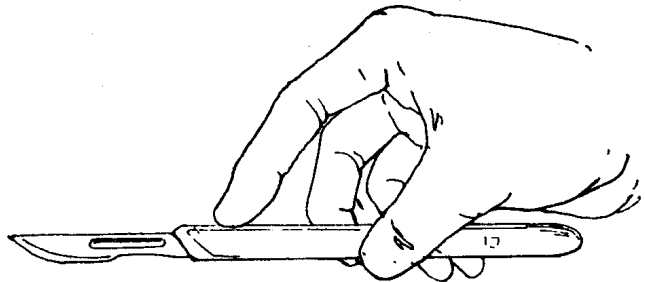


图2—3 指压式

上述两种用于切开较长或用力较大的切口。

三、执笔式（图2—4）用于切开小切口或解剖血管、神经等较精细的组织。

四、上挑式（图2—5）用于挑开小切口，由于刀刃向上，可避免损伤深部组织。

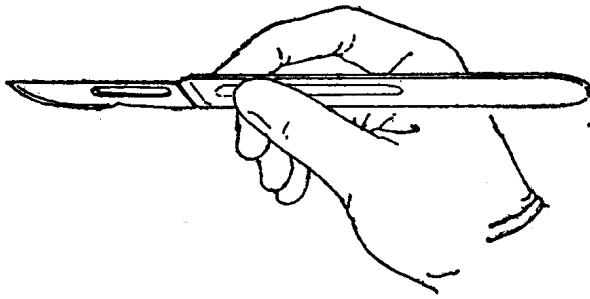


图 2—4 执笔式

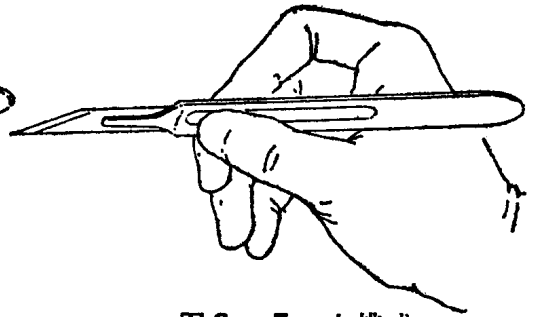


图 2—5 上挑式

手术剪：有剪线剪和组织剪两种(图2—6)。剪线剪一般多为钝头直剪，应用于深部操作时则用弯剪。组织剪用于分离、解剖或剪开组织，尖端稍圆钝，以免损伤深部组织。浅部手术操作可用直剪，深部手术操作用弯剪，分离或修剪组织多用平头剪，细致操作多用尖头薄剪。持剪的方法如图示(图2—7)。使用弯剪时剪弯常向持剪者一侧。

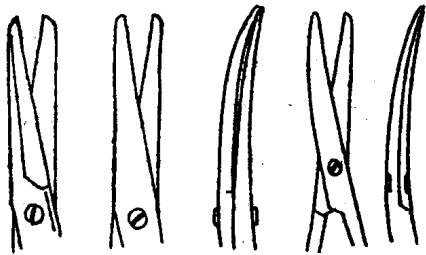


图 2—6 各种手术剪

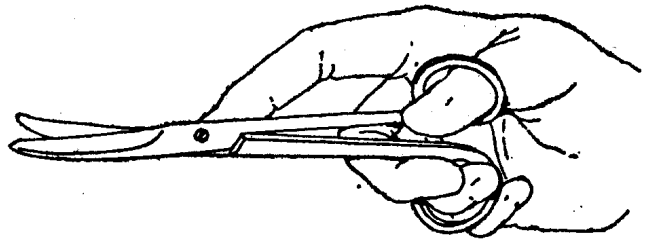


图 2—7 持剪的方法

剪线的方法：在直视下用稍分开的剪尖，沿着拉紧的结扎线滑至打结处，把剪向上作适当的倾斜而后剪断结扎线，倾斜角愈近垂直则留线愈短，组织内异物残留愈少，但过短则结扎易松脱。一般细丝线留1~2毫米，肠线留3~4毫米，粗线、深部和重要部位留长些，皮肤缝线留5~10毫米，以便拆线。

手术镊：分有齿(组织镊)和无齿(解剖镊)两种。有齿镊用于夹持较坚韧的组织，如皮肤、肌腱等；无齿镊用于夹持较脆弱的组织，如体腔内脏组织、神经、血管等。持镊的方法如图示(图2—8)。

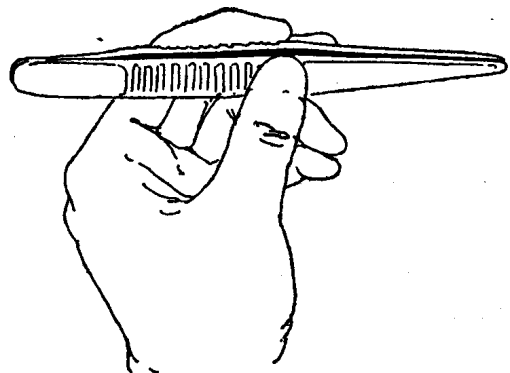


图 2—8 持镊的方法

止血钳：主要用于钳夹血管或出血点以止血，也可用于分离组织、带引缝线、夹持和拔出缝针等。止血钳有多种类型，但基本上分为直、弯两种。浅部止血用直止血钳，深部止血用弯止血钳，止血钳仅需钳住血管或出血点，不宜夹住过多组织；如需钳夹较多组织时，应用夹面全部有纹的止血钳以防滑脱。精细的止血用蚊式止血钳，钳夹厚组

织可用有齿止血钳，持止血钳的方法与持剪刀同。

缝针：用于缝合各种组织或贯穿结扎。按缝合组织的不同，要求缝针的形状、大小、粗细亦不同。一般按弯度不同可分为直针和弯针二种，按针体形状不同又可分为三角针和圆针二种。直针较长，可用手直接操作，但需较大的空间；弯针需用持针钳夹持操作，所需空间少，各种缝合均可使用，尤适于深部组织的缝合。三角针有锐利的三角形刃缘，便于穿透较坚硬的组织，但留下的针孔较大，且易损伤附近组织，故只适用于缝合较坚韧的组织如皮肤、软骨、疤痕组织等；圆针损伤较小，适用于缝合一般软组织如胃壁、肠壁、血管、神经、肌肉等。此外，按穿线的针眼不同又可分为穿线孔（闭环）针和弹机孔（开环）针二种，弹机孔针的后端有裂槽，缝线从裂槽压入针眼内，穿线较快，但易损坏缝线，故较少用。

持针钳：为夹缝针之用。持钳方法与止血钳同，亦可直接握持使用，以增加操作之灵活性。

手术用线：用于缝合组织或结扎血管等。分为不吸收线和可吸收线二类。不吸收线最常用为丝线，其它如尼龙线、不锈钢线等。丝线优点是柔韧性强、能耐高温灭菌、组织反应少及价格便宜。可吸收线最常用为羊肠线，按制法不同又可分为普通肠线和铬制肠线二种。普通肠线吸收快，缝后4~5天即失去作用。铬制肠线，张力强，吸收较慢，缝后10~20天始逐渐被吸收。肠线为异性蛋白，吸收时引起组织反应较大，且价格较贵，故仅用于不应留有异物的创口，如胆道吻合、膀胱壁缝合或感染创口等。手术线的粗细常用数字表示，数字愈少则愈细，丝线通常用1号、4号、7号等，亦即细、中、粗三种，血管吻合则用无损伤性带线缝针，根据血管口径，用9-0~3-0号。肠线以4-0~2号为常用。不锈钢丝一般只用于皮肤、皮下、肌腱、筋膜、骨骼的缝合或减张缝合。

布巾钳：固定手术巾用。

组织钳：亦称鼠齿钳。用于夹持组织以便牵引，有硬、软二种。硬者用于皮肤、筋膜或被切除的组织；软者损伤小，用于提吊固定胃、肠壁等。

海绵钳：亦称圈钳。分直、弯、有纹及无纹等类型。有纹圈钳用以夹持纱布进行皮肤消毒、深部拭血等。无纹圈钳可夹持胃肠等脏器作牵引之用。

拉钩：用以牵开组织以暴露较深部术野，其种类很多，主要区别在于宽窄深浅不同。常用者如皮肤有爪拉钩、肌钩、甲状腺拉钩，方钩（腹腔拉钩）和弯钩（深部拉钩）等。

肠钳：有直弯二种。用于肠切开或吻合时夹持肠段，以防止肠内容物溢出或用以减少肠壁出血。

手术基本技术操作

手术基本操作包括切开、分离、止血、打结和缝合等基本步骤。

一、组织切开与分离：皮肤切开时应将皮肤紧张固定，刀片必须与皮肤垂直，用适当的力量将刀刃压下然后拖过切开。应一次切开皮肤。切口两端深度应与中间相等。组

织切开应逐层进行，避免损伤神经、血管或其它组织。分离组织的方法有钝性和锐性分离两种。钝性分离挫伤性较大，但常可避免损伤神经血管，用于肌肉包膜、囊内和脏器的分离。锐性分离损伤较少，但要求更准确，注意防止误伤组织，两种分离方法常混合应用。分离组织时，应注意病理情况下的解剖结构及注意解剖上的变异。

二、止血：应做到快捷、准确和完善，减少出血，保持手术野清洁。手术中所用的止血法，多数是永久性的，常用的有下列数种：

(一) 钳夹结扎出血点：以止血钳夹住尽可能少的组织，用丝线结扎或贯穿缝合结扎。较小的皮下出血点，有时仅用钳夹挫压后即可达到止血目的。

(二) 压迫及填塞法：一般毛细血管渗血时，可用纱布按压，用热生理盐水纱布可促使血液凝固。较大的血管出血，压迫止血只能作为暂时的控制出血，看清出血点用血管钳夹后，仍需结扎止血才可靠。实质性器官出血不易控制时，可加用明胶海绵、淀粉海绵或止血粉填塞并尽可能加用缝合止血，骨组织出血可用骨蜡填充。

(三) 电烙止血法：为了节约手术时间，对较多的小出血点，也可应用电烙止血。

三、打结法：常用的线结有下列数种(图2—9)：

(一) 平结：即方结。结扎时线的两端在一个环的同一侧，不易松脱，为最常用的一种，适用于结扎一般血管和各种缝合的结扎。

(二) 外科结：于第一道结重复绕两次，打第二道时不易松脱，牢固结实，适用于结扎大血管或固定引流管。

(三) 三重结：打成平结后再加一个单结而成，使结扎更为稳定，但残留于组织中的结扎线较多。适用于结扎重要组织，如动脉结扎或肠线打结等，和张力较大的组织缝合。

易发生滑脱的结有两种，除皮肤缝扎尚可使用外，其它尽量避免使用：

(四) 假结：为二次方向相同的单结构成。

(五) 滑结：打方结时如二端线不平均用力，只拉紧线的一端而放松另一端，则可形成滑结。

不正确的打结法，常可使线结脱落，造成术后出血或缝合口裂开等危险，因此，对打结法不可忽视。打结的方法有三种：1. 单手打结法(图2—10)：较快，但于深部结扎时常使结扎点撕脱或线结松脱。2. 双手打结法(图2—11)：可靠，但较慢。3. 止血钳打结法(图2—12)：适用于深部狭小手术野时的结扎，缚线过短时亦可采用此法。打结收紧时要注意使两手用力点与结扎点三点成一直线，不可成角向上提起，否则易发生撕脱或松脱。

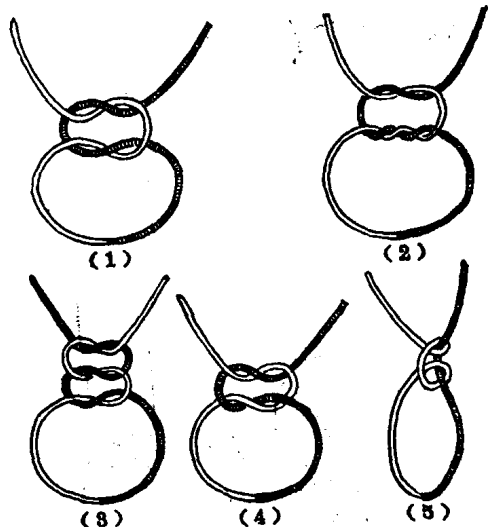


图2—9 打结的种类

- (1) 平结 (2) 外科结 (3) 三重结
(4) 假结 (5) 滑结