

外科防治学

(試用教材)

北京医学院革命委员会

1971.4.

救死扶傷
實川

革命的人道主義

白永東

毛主席語錄

教育必須為無產階級政治服務，必須同生產勞動相結合。

學校一切工作都是為了轉變學生的思想。

把醫療衛生工作的重點放到農村去。

中國醫藥學是一個偉大的寶庫，應當努力發掘，加以提高。

學制要縮短。課程設置要精簡。教材要徹底改革，有的首先刪繁就簡。

古為今用，洋為中用。

前 言

“一定的文化是一定社会的政治和经济在观念形态上的反映。”旧医学教材，虽然讲的是自然科学内容，但是它适应资产阶级的需要，脱离三大革命实践，鼓吹“理论至上”、“智育第一”，为资产阶级知识分子统治学校服务，旧教材轻视、排斥中医中药，充满洋奴哲学、爬行主义，字里行间宣扬了很多形而上学观点，否定人的因素第一，给学生以各种精神枷锁。这样的旧教材，严重地毒害青年学生，必须彻底改革。

我们反复学习了毛主席的教育革命思想，学习了清华大学的经验，编写了这套新教材，供三年制学员试用。在这套教材中，我们初步探索着结合业务内容贯彻思想和政治路线方面的教育，运用辩证唯物论的哲学思想阐明科学道理，批判形而上学，并树立工农兵英雄形象，努力用毛泽东思想统帅业务课；增加中医中药和新医疗法，对贯彻中西医结合作了初步的尝试；从农村实际出发，诊断和治疗方法的介绍和选择，以适合农村情况为主要标准；贯彻理论联系实际和少而精的原则，除注意内容的精选外，还尝试采用“集中学”与“穿插学”的灵活方式，实行基础临床结合，改变了基础临床分家的现象，也避免了不必要的重复；按照实际需要，将分科过细的课程，适当合并。现在这套教材，共有“医用人体学”、“中医入门”、“疾病防治基础”、“诊断学”、“内科防治学”、“外科防治学”、“妇产科防治学”、“五官科防治学”、“农村卫生”等九本。

由于我们活学活用毛泽东思想不够，农村医疗实践，特别是中医实践经验不足，时间又较仓促，工作还很粗糙，肯定存在不少缺点和错误。工农兵学员肩负着“上大学、管大学、用毛泽东思想改造大学”的光荣任务，革命教工也有忠诚党的教育事业，将教育革命进行到底的决心。希望大家在学习和使用教材的过程中，审查它，批判它，改造它，丰富发展它，使它能在群众共同努力下，不断提高和完善，能紧紧跟上和促进社会主义医疗卫生事业的飞跃发展。

目 录

第 一 章 外 科 基 础

第一节	外科无菌技术.....	2	针刺麻醉.....	22
第二节	外科基本操作.....	5	局部麻醉.....	31
第三节	换药.....	10	脊椎麻醉.....	33
第四节	外科水和电解质失调的防治.....	12	硬脊膜外腔阻滞麻醉.....	36
第五节	外科方面休克的防治.....	15	乙醚全身麻醉.....	37
第六节	手术前准备和手术后处理.....	18	硫喷妥钠基础麻醉.....	41
第七节	麻醉.....	21	复苏术.....	42

第 二 章 创 伤 外 科

第一节	软组织损伤.....	47	下肢骨折.....	77
第二节	颅脑损伤.....	49	脊椎骨折.....	82
第三节	胸部损伤.....	55	关节脱位.....	83
第四节	腹部损伤.....	58	第七节	手部损伤.....87
第五节	尿道损伤.....	63	第八节	烧伤.....91
第六节	骨、关节损伤.....	64	第九节	冻伤.....96
	骨折概论.....	64	第十节	电击伤.....100
	上肢骨折.....	73	第十一节	溺水.....102

第 三 章 外 科 感 染

第一节	皮肤及皮下软组织的急性化脓性感染（疔、疖、蜂窝织炎、丹毒、急性淋巴管炎、急性淋巴管炎、脓肿）.....	105	第三节	颈淋巴结核.....	114
第二节	手的急性化脓性感染.....	110	第四节	破伤风.....	115
			第五节	骨、关节感染（化脓性骨髓炎、骨、关节结核）.....	118

第 四 章 外 科 常 见 病

第一节	急性腹膜炎.....	126	第十一节	甲状腺疾病的外科治疗.....	186
第二节	急性阑尾炎.....	129	第十二节	包皮过长与包茎、鞘膜积液、急性尿潴留.....	189
第三节	胃和十二指肠溃疡病穿孔.....	137	第十三节	腰腿痛、膝痛.....	196
第四节	肠梗阻.....	140	第十四节	肩关节周围炎、肱骨上髁炎、腱鞘炎.....	204
第五节	胆囊炎、胆石症.....	149	第十五节	类风湿性关节炎.....	205
第六节	急腹症的鉴别诊断和处理原则.....	153	第十六节	体表肿物（皮脂腺囊肿、皮下脂肪瘤、腱鞘囊肿、血管瘤）.....	207
第七节	上消化道出血的诊断和防治原则.....	161	第十七节	乳房肿瘤.....	209
第八节	疝.....	165	第十八节	大肠癌.....	214
第九节	肛门常见疾病（痔、肛瘘、肛裂）.....	177	第十九节	食道癌.....	217
第十节	下肢静脉曲张.....	184			

第一章 外科基础

外科基础（包括无菌技术，麻醉，手术前后处理，手术基本操作，休克与水电解质失调的防治等）在外科诊疗过程中，尤其是对手术的成功，减少并发症是十分重要的环节之一。我们要更好的认识与掌握它的规律，必须遵照毛主席的教导：“一个正确的认识，往往需要经过由物质到精神，由精神到物质，即由实践到认识，由认识到实践这样多次的反复，才能够完成”。本章主要介绍的是在外科中实际应用方面的一些基本原则，这些原则有待于今后在实践中不断总结提高，做到“有所发现，有所发明，有所创造，有所前进。”

在医疗卫生领域中两条路线斗争一直是十分尖锐的。就是在外科基础方面同样存在着两条路线斗争，突出表现在为谁服务的问题上。过去在叛徒、内奸、工贼刘少奇疯狂推行买办洋奴哲学、爬行主义、鼓吹“技术第一”，“理论至上”。资产阶级专家、权威更是崇洋媚外，极力宣扬“物质技术条件决定论”，否定人的因素，压制人民群众的创造力。在以下各方面都有所反映。

一、在无菌技术上过分强调物质条件。制定手术室至少二间且面积要大于40平方米，窗户不应向南开等清律戒律，如果按照他们的说法，在农村的条件是不可能开展手术的。但是事实上，广大医务人员认真落实毛主席光辉的〈六·二六〉指示，到农村去，结合农村的实际，掌握无菌技术原则，突出人的因素，因地制宜，初步创造了适合农村的无菌技术。成功地开展了各种手术，为阶级弟兄解除了病痛，重新回到“抓革命，促生产”的战斗岗位。

二、在麻醉与手术前后处理上也存在形而上学的影响，跟在洋人后面爬行，制定了种种所谓“常规”。如作腰椎麻醉的病人，一律要输液，因为这是洋人说的，就是科学，就要照办，而对祖国医学则采取反动的民族虚无主义的态度，如针刺麻醉是在毛主席无产阶级革命路线指引下，58年大跃进的产物，资产阶级专家、权威认为没有所谓“理论”根据，并抓住某些支流问题，对这一新生事物，千方百计进行扼杀。另外在手术前后处理上如规定疝手术后的病人为了防止“血肿”的发生，一律在伤口上压上几斤重的沙袋（实际上作用不大，反而增加了病人痛苦），而并不是“对于具体情况作具体的分析”区别对待。另外对水电解质失调与休克的防治上，同样存在理论脱离实际，生搬硬套等偏向。这种主观主义和形而上学的观点应予以批判。

三、在外科基本操作方面，主要是宣扬突出“一把刀”，把外科手术神秘化，将手术看成是他们牟取名利的手段，妄图垄断技术，但对换药工作从不重视，过去在教材中也不作介绍。这种“物质技术条件决定论”的观点，必须彻底批判，肃清流毒。

外科治疗的成功，不能只发挥医务人员的积极性，“有二个积极性，比一个积极性好的

多”，首先要用毛泽东思想武装病人与医务人员的思想，突出无产阶级政治，充分发挥病人的主观能动性，共同向疾病作斗争是十分重要的。另一方面有赖于正确的诊断及手术适应症的选择，在手术中的严格无菌技术及熟练的外科基本操作，同时还必须有完善而合理的手术前后处理，这些工作全面认真的作好了，才能大大减少并发症，使病员早日恢复健康，重返社会主义革命的第一线。

总之我们今天学习外科，是为了捍卫毛主席的无产阶级革命路线，是为毛主席争光。毛主席教导我们：“为什么人的问题，是一个根本的问题，原则的问题。”我们要为革命，为人民，掌握外科疾病的防治方法，更好地为工农兵服务。

第一节 外科无菌技术

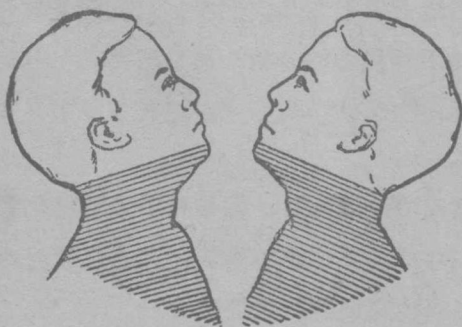
外科无菌技术就是运用各种方法使手术部位保持在无菌状态，以防止感染。无菌技术包括许多方面；如手术环境的布置，器械的消毒，病人及手术人员皮肤的消毒等，贯穿于手术前后及手术过程的每一步操作中，必须严格遵守。若有一处疏忽大意，就会破坏整个无菌工作，轻则伤口感染，重则危及病人生命。因此必须遵照伟大领袖毛主席“全心全意地为人民服务”的教导，以“完全、彻底”的革命精神，作到人人负责，处处把关，不放松每一个细小环节，为病人能早日痊愈创造有利条件。在实际工作中，必须批判那种盲目追求“大洋全”的错误思想，应该根据当时当地的具体条件，因陋就简，并从“提高警惕，保卫祖国”的战备观念出发，发扬敢想敢干的革命精神，使用比较简便易行的方法，保证达到无菌要求，使手术能安全、顺利、及时地进行。

一、手术环境的建立

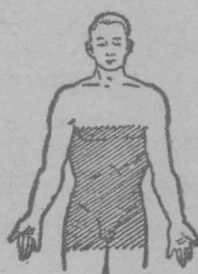
手术室应设在比较干净的房间，在农村应选择离牲畜棚、猪圈、厕所较远，离水源较近的地方，室内傢俱用物力求简单，桌面窗台等用2%煤酚皂溶液（来苏儿）擦洗干净。如无电灯，可用手电或其它光源。有的手术可在病人家中进行，用门板或炕作手术台，将室内打扫干净，地面洒水，以免尘土飞扬。为预防房顶落土，可在手术台上方挂一床单或塑料布单。

二、病人皮肤的准备

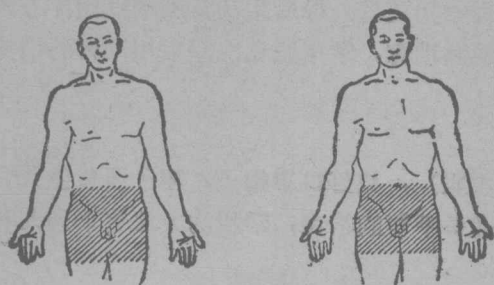
（一）手术前一日或手术前，将手术范围内的皮肤用肥皂洗净（若有条件最好能洗澡），并剃去毛发（范围见图1—1）换穿干净的衣服。腹部手术的病人，应用汽油擦净脐内污物。对骨科无菌手术的病人，为更慎重起见，在手术前一天剃毛后，用碘酒及酒精涂擦手术范围，然后用消毒巾包裹，到次日手术时还要再次进行皮肤消毒。



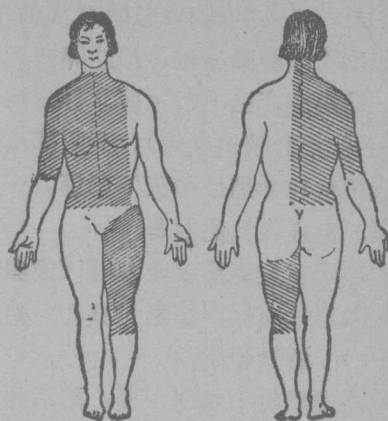
頸部手术



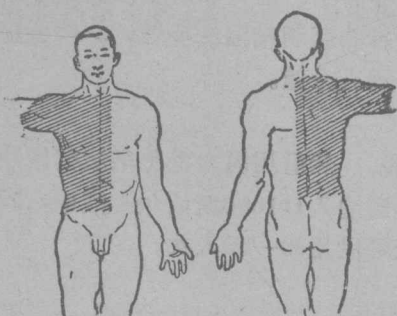
上腹部手术



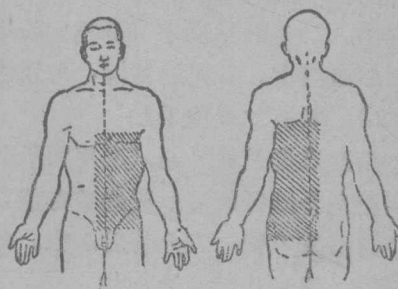
下腹部手术



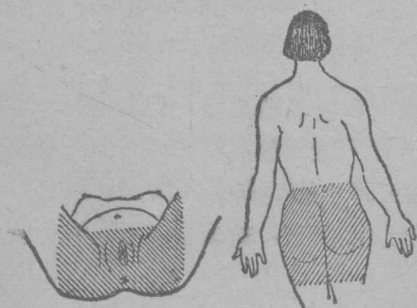
乳腺根治术及大腿取皮区



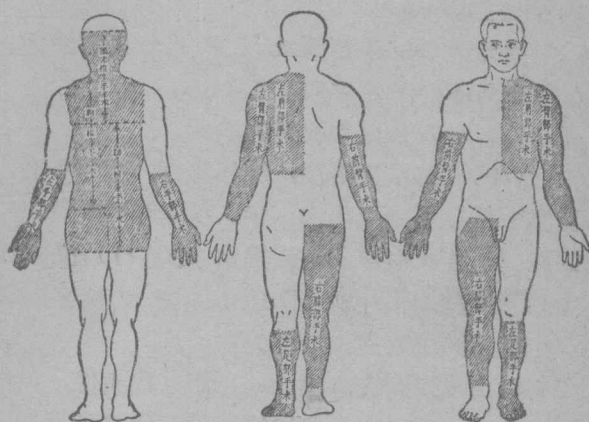
胸部手术



肾手术



臀部会阴部手术



四肢及脊椎手术

图 1—1 手术野备皮范围

(二) 手术时用2.5%碘酒(小儿用1.5%碘酒)消毒皮肤,先塗擦手术切口部位,以此为中心依次向周围塗擦,擦过周围后不能再返回擦中心部位。碘酒塗擦范围与皮肤剃毛范围相同。等碘酒完全干后才能穿透皮肤深部,消毒作用更好。最后用70%酒精以同样方式擦去碘酒(一般用酒精擦两遍)。会阴部皮肤不能用碘酒消毒,常用肥皂洗净后用70%酒精擦2—3遍,或用1:1000新洁尔灭擦三遍。

三、手术人员的准备

在手术前应更换手术衣裤(或穿较干净的衣服),戴好口罩帽子,帽子要包住头发,口罩应有六层纱布厚,要遮盖鼻孔,剪短指甲,准备手臂的消毒,常用的方法有下列几种:

(一) 酒精泡手法

先用肥皂将手臂洗一遍,然后用消毒刷子蘸肥皂水按顺序刷洗;先刷手指、手掌、手背、腕、前臂,最后刷至肘上二寸,刷洗时应稍用力,尤其要注意指尖、甲缘和指缝等,刷至肘上不要再返回刷手。刷一遍约需三分钟,用流动水(自来水或井水)冲去肥皂液,冲洗时应手指向上,肘向下,使水由手指流向肘部,绝不应由肘部流向手。冲洗完畢,另换一刷子同样刷洗二遍,三遍共约十分钟。用消毒小毛巾或纱布将手、前臂和肘上依次擦干,然后把手臂泡入70%酒精桶中(酒精面没过肘部),同时用纱布蘸酒精擦洗手臂,3—5分钟后取出,用纱布擦干。若无酒精桶,可用酒精纱布不断擦手臂五分钟。

(二) 新洁尔灭泡手法

先用肥皂洗手臂一遍(或用刷子蘸肥皂水刷洗一遍),然后用清水将肥皂液彻底冲洗干净(因肥皂会减弱新洁尔灭的消毒能力)。擦干后将手臂泡入1:1000新洁尔灭溶液中,同时用纱布不断擦洗手臂,五分钟后取出。每桶新洁尔灭溶液可以用20—40人次。

(三) 度米芬溶液泡手法

将度米芬的粉剂用自然水配成0.1%溶液。用肥皂洗手臂后即泡于此溶液中,五分钟后即可取出。消毒效果可靠,方法简便,速度快。

(四) 在紧急情况下需要立即手术而来不及刷手时,可用2.5%碘酒塗擦手臂,再用70%酒精擦去即可。

手术人员的手臂消毒完畢后,即可穿消毒手术衣,戴消毒手套,准备手术。若手术较小,也可不穿手术衣和不戴手套。

四、各种器械和敷料的消毒

(一) 煮沸灭菌法:简便易行,适用于金属器械、橡皮和玻璃器具等,但锐利器械如刀剪和敷料等不能用此法消毒。从水开后计时,15分钟可杀死一般细菌,30分钟可杀死带芽胞的细菌。若水中加入碳酸氢钠(小苏打)使成2%溶液,则可将水的沸点提高至102—105°C,加强了灭菌效果,并可防止金属器械生锈。器械应位于水面以下,玻璃器具要在冷水时放入,橡皮类在水煮沸后放入。

(二) 籠屉灭菌法:即用籠屉或大鍋蒸,在农村较为方便,其温度可稍高于100°C,适用于敷料、手术衣和器械的消毒。敷料可用两层报纸包好应包得小一些,否则热力不易透入。籠屉和鍋盖必须盖严,水开后需蒸1—2小时。也可将明矾粉装入密封的玻璃管内和敷料等一起蒸,若明矾变为乳白色半透明液体,即表示消毒已符合要求。蒸后的物品比较潮湿,可放于热鍋台上烘干。

(三) 高压蒸汽灭菌法:用高压蒸汽消毒鍋进行灭菌,温度最高可达130°C左右。当压力为15磅,温度为121.5°C时,消毒15分钟即可杀死带芽胞的细菌,如果包装较大则需消毒

30分鐘。因此包裝不要过大，在鍋內排列不要太緊密，否則蒸汽不易透入內部。橡皮类和生理盐水等消毒15分鐘即可。刀剪等銳利器械不宜高压蒸汽消毒。

(四) 化学藥品灭菌法：銳利器械为避免失去鋒利或生鏽，或一些不宜用热力消毒的器械，可用化学藥品浸泡来消毒。常用的有下列几种：

1. 70%酒精：浸泡30分鐘。
2. 1:1000新洁尔灭溶液：浸泡半小时，若加入 0.5%亚硝酸鈉則可以防止器械生鏽。此液需定期更換，保持浓度。
3. 純煤酚皂液：浸泡一小时。
4. 10%福尔馬林溶液：浸泡半小时，常用于消毒各种內鏡（如膀胱鏡），胶質导尿管等，此药有毒，灭菌后需用消毒生理盐水冲洗干净。
5. 0.1%度米芬溶液：浸泡五分鐘。
6. 器械消毒液：浸泡30分鐘。此消毒液配方如下：碳酸氢鈉15克、石碳酸15克、福尔馬林20毫升，蒸餾水加至1000毫升。浸泡前先将器械上的油擦去。在使用器械前需用消毒生理盐水将消毒液冲洗干净。
7. 火烧法：将95%酒精点燃后烧金屬器械。此法易损坏器械，且消毒不彻底，非不得已时最好不用。

第 二 节 外科基本操作

我們的伟大領袖毛主席教导我們：“人的正确思想，只能从社会实践中来，只能从社会的生产斗争、阶级斗争和科学实验这三项实践中来。”

过去在抗日战争和解放战争年代，革命医务人员遵照毛主席关于“救死扶伤，实行革命的人道主义”的伟大教导，在党的领导下，在革命群众的积极支援下，克服设备简陋，医疗器械不足的重重困难，以“完全，彻底”的精神，“对技术上精益求精”，为在战争中负伤的阶级弟兄成功地实行了各种手术，胜利地完成了战伤救治任务，使成千上万的阶级弟兄恢复了健康，重返前线。

目前，我們伟大的社会主义祖国空前强大与繁荣。我們的医药卫生事业紧跟工农业生产大跃进的形势，迅速发展。医务人员在毛泽东思想指引下，突出无产阶级政治，开展了各种类型的手术。如上海医务人员首先为工人同志的断手再植成功，並在毛主席哲学思想指导下，不断总结提高，进一步为阶级弟兄接活了断肢、断指，使他們重返“抓革命，促生产”的第一线，創造了世界医学史上的奇迹。

在医疗卫生领域中，两条路线斗争一直十分尖锐，手术为谁服务是其中的一个重要方面。过去在叛徒、内奸、工贼刘少奇反革命修正主义的业务挂帅，技术第一，洋奴哲学，爬行主义的影响下，资产阶级专家、权威把外科手术看成是他們牟取名利的手段，他們故弄玄虛，突出“一把刀”，把外科手术神秘化，妄图垄断手术，这种险恶用心必須彻底批判。

尽管手术种类繁多，但不外是暴露，止血，結扎，剝离，縫合，引流，換药等基本操作。毛主席教导我們：“我们能够学会我们原来不懂的东西”。工农兵学员在“全心全意地为人民服务”的思想指导下，一定能够掌握它，以白求恩为榜样，更好地“为全国人民和全世界人民服务。”

所謂手術的成功全靠個人“一把刀”的論點，不但是資產階級世界觀的反映，同時也是唯心主義的謬論，必須加以批判。外科手術的成功，絕不是個人所能完成的，從來是群眾智慧的結晶，集體勞動的成果，同時傷員的內因條件尤為重要。如解放軍先進衛生科為一位社員成功的切除90斤重的腹內腫瘤，這首先是靠戰無不勝的毛澤東思想，靠忠於毛主席革命路線的廣大群眾，甚至炊事員也提出了切口設計的方案，正如林副主席所指出的毛澤東思想為廣大群眾所掌握，就會變成無窮無盡的力量。用毛澤東思想武裝起來的先進衛生科的同志們終於挽救了被資產階級專家、權威宣布為“不治之症”的階級姐妹。即使是一般手術，也需要醫務人員的互相配合，如麻醉、護理、後勤供應等，才能够完成。

史无前例的無產階級文化大革命，徹底摧毀了叛徒、內奸、工賊劉少奇的反革命修正主義衛生路線。外科手術技術開始重新回到廣大勞動人民手中，我們今天掌握它，是為了捍衛毛主席無產階級革命路線，是為毛主席爭光。毛主席教導我們：“為什麼人的問題，是一個根本的問題，原則的問題。”我們要為革命，為人民，苦練過硬本領，更好地為廣大工農兵服務。

遵照林副主席指示：“聯繫實際的訓練方法十分重要。訓練必須聯繫實際，利用實物和現場教學是最好的教學方法，一看就懂。”故對如何使用外科器械，結扎，止血等具體操作方法不予敘述，僅對一些基本原則簡述如下：（外科換藥在另一節專題介紹）

一、暴露：使手術野暴露充分而良好，是能順利進行手術的先決條件。切口的選擇對手術野的暴露很重要，如淺表的病變切除，切口多選擇病變局部的表面，順皮膚紋理切開。胸、腹及四肢，關節等手術，切口選擇須結合局部解剖情況，最好根據以下幾點選擇切口。

（一）直接暴露手術區，必要時便於延長切口。

（二）損傷少，不影響功能，癒合牢固。

（三）切口大小要適當，對組織損傷小且操作方便。

深部組織的暴露除正確選擇切口外，必須正確使用拉鉤，並須愛護組織，如腸管影響手術野暴露時，需用溫鹽水紗墊保護後再推開。另外病人体位要適當，良好的麻醉等對手術野暴露也很重要。

二、止血：是手術全過程都能遇到，並需立即處理的基本操作。能否完善地止血，是保證良好手術野暴露，防止失血的重要措施。手術中止血，常用止血鉗對出血點進行鉗夾，鉗夾組織要少，然後用絲綫結扎，結扎要牢固，對深部血管常用分離一段後，遠近端分別結扎，然後再行切斷，在近心端再結扎一次或貫穿縫扎。對廣泛的毛細血管滲血，可用紗布墊壓迫止血，必要時用熱鹽水紗布壓迫止血或用止血藥物，如淀粉海棉，止血粉等。少數情況下，較大的血管出血，因出血多，手術野被血掩蓋，往往一時找不到出血處，病人情況又危急，應遵照毛主席教導：“我們需要的是熱烈而鎮定的情緒，緊張而有秩序的工作”。可用紗布墊或用手指壓迫，暫時止血並考慮出血部位及止血方法，同時輸血。待病人血容量稍微糾正，情況好轉後，再仔細尋找出血處，予以可靠止血。止血必須準確而迅速，有時須用吸引器邊吸邊找出血點，才能準確下血管鉗，否則容易造成傷員不必要損失，初學者必須平時練好各種止血方法。

三、打結：是手術中十分重要的基本操作。如打結不正確，使結扎綫滑脫，造成繼發出血，可致成嚴重後果。

（一）手術中常用的有三種結。

1. 方結：用於結扎一般血管與各種縫合時的結扎。

2. 外科結：用于結扎大血管，此种法更不易松脫。
 3. 三重結：用于結扎重要組織，如动脉或用腸綫等的結扎。此种結扎更为牢靠。
- (二) 不正确的結，常易发生的有二种結。
4. 假結：易滑脫，因两道打結动作相同所致。
 5. 滑結：易滑脫，因在打方結时，如两手用勁不均，只拉紧一根綫，則打成滑結，应避免发生。(图1—2)

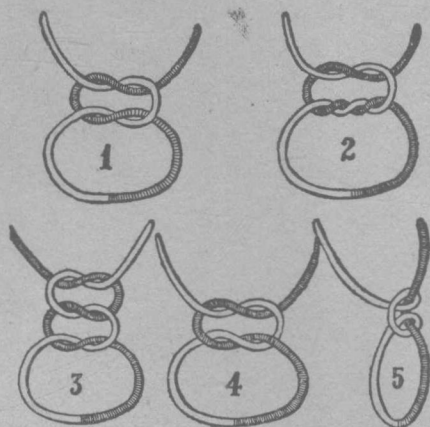


图 1—2

(三) 打結的方法：分为单手，双手，持鉗打結法。

1. 单手打結：方法簡便，应用广，但在綫短时不能应用。
2. 双手打結：适用于深部組織的結扎或縫合时，綫头較短时也可用，但操作較单手打結稍复杂。
3. 持鉗打結：是用血管鉗或鑷打結，当綫头短时应用，可节约縫綫。在眼科手术中常用。以上具体操作方法，通过实践掌握。

四、剝离：是暴露深部組織和切除病变的重要步骤，剝离一般应按正常組織間隙进行。这样操作对組織损伤小且較容易，但当有組織炎症、粘連和疤痕时，此时剝离比較困难，应細心操作。

剝离方法可分两种：

(一) 銳剝离：用手术刀或剪进行操作，必須熟悉局部解剖，並在直視下进行。动作要准确而精細，一般常用于各层組織的解剖剝离和有紧密的粘連者。

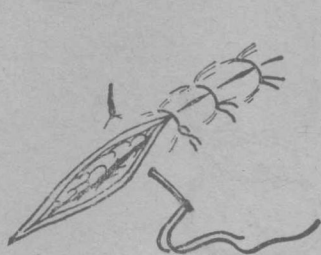
(二) 鈍剝离：用刀柄，血管鉗以及剝离子或手指进行。用于分离正常筋膜間隙，疏松的粘連，良性肿瘤的包膜等，在不涉及重要血管和神經时，可在非直視下，以手指的感觉进行鈍剝离，但动作不应粗暴，在不易剝离的部位不应强行剝离。如疑为較大血管应改为直視下銳剝离。

五、縫合：目的是使創口緣对合，以利癒合。出血点不易鉗夹或为防止較大血管結扎后滑脫等情况时，亦可縫扎止血。縫合並可用于重建通道，如腸吻合术等。縫合时必須注意按解剖层次，創緣对合要准确，注意消灭死腔。創口緣縫合結扎时不可过紧，以免影响血循环，且創緣对合也不好，但也不可过松。故以剛好对合創緣为原则。

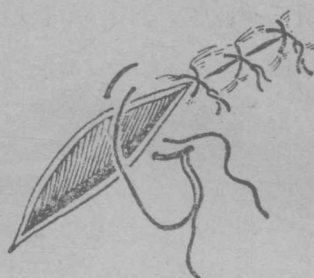
缝合可分为单纯、外翻、内翻缝合三类。根据具体情况，又可作间断或连续缝合。

(一) 单纯缝合：缝合后要求被切开的两边缘刚好对合一起，常用于切开的皮肤、肌肉、肌膜等

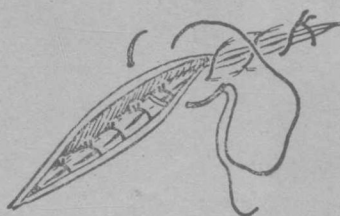
(图1—3)。



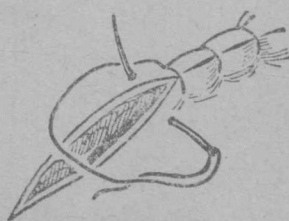
单纯间断缝合



8字形缝合



单纯连续缝合



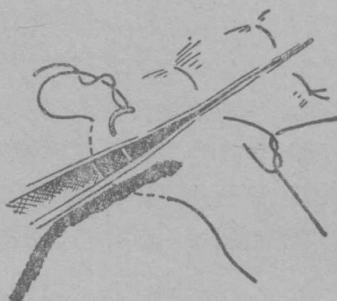
连续锁边缝合

图 1—3

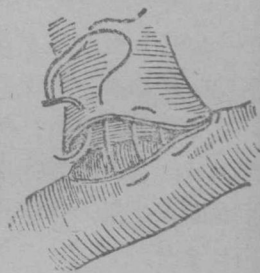
(二) 外翻缝合：缝合后要求内面光滑、边缘外翻。适用于血管吻合，避免血管内血栓形成。腹膜也适用外翻缝合，可避免腹膜切口与肠管粘连。也可用于松弛的皮肤切口，创缘对合后不致内翻，有利于伤口愈合(图1—4)。



间断外翻缝合
(横褥式缝合)



间断外翻缝合
(直褥式缝合)



连续外翻缝合

图 1—4

(三) 内翻缝合：缝合后要求外部边缘光滑，创缘内翻，适用于胃肠道吻合，全层内翻缝合后，使浆膜面对合，如使粘膜外翻，则不能愈合。可以致成肠瘘等并发症（图1—5）。

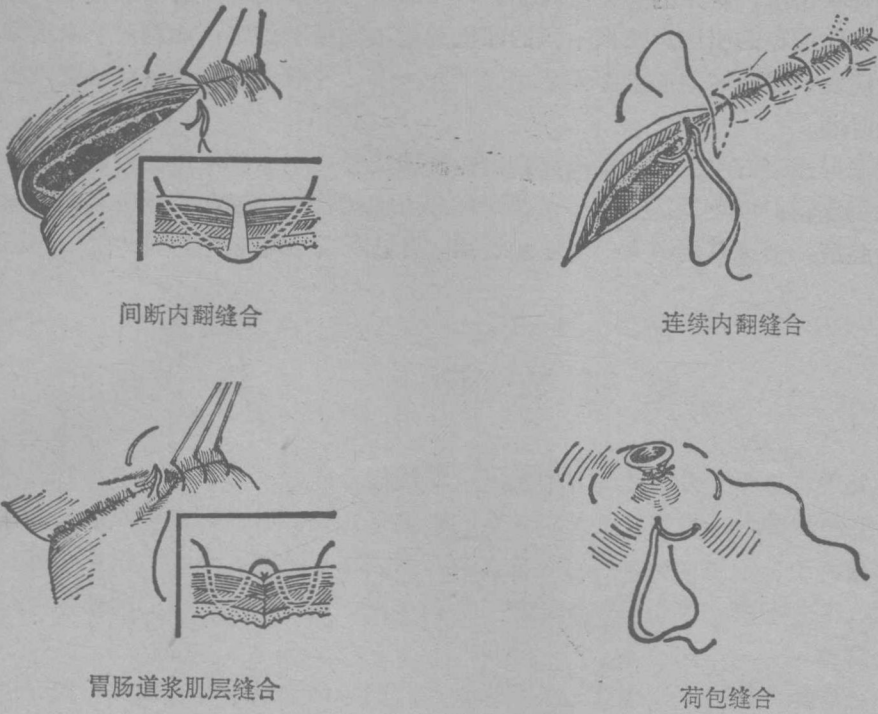


图 1—5

缝线：分为可吸收线与不吸收线两类。

1. 可吸收线：如肠线，可被组织液和白细胞破坏，吸收。缺点是对组织反应较丝线大。根据吸收快慢又分为①铬制肠线，吸收慢约三周左右，用于缝合胃肠，膀胱的粘膜和腹膜。②素肠线，未经药物处理，吸收快7—10日即被吸收。可用于缝合胆道与输尿管等。

2. 不吸收线：最常用为各种丝线，灭菌容易，结扎牢固，对组织反应小，常用于结扎血管，缝合皮肤、肌肉、筋膜、肠管等。但创口内如发生感染，线头可成为异物，反使炎症加重，因此感染伤口内一般不用丝线。其它如棉线，金属线，尼龙线，头发，马尾等均属本类，但较少应用。

六、引流：正确的应用引流，可促使炎症消退，防止感染扩散，並有利于伤口愈合，减少并发症的发生。但不该用引流而应用时，反而增加感染的机会。常用引流物介绍如下。

(一) 橡皮条引流，可用废乳胶手套，剪成不同长与宽度的橡皮条。常用于浅的创口引流如皮下引流。切口内有积液或渗血，或有感染可能时为防止感染均可应用，一般在24小时拔除。

(二) 纱条引流：最常用的有凡士林与盐水纱条，用于一般化脓伤口。在24—48小时拔除。

(三) 卷烟式引流：用纱布卷成直径约一厘米的纱布卷，用乳胶橡皮片包于外面，形似卷烟。适用于胸，腹腔内引流。如肝胆或泌尿系手术有消化液、尿液外漏可能时，如有漏出

可导至体外。或腹腔内有较严重感染或污染为防止感染发生也可放置引流。一般48—72小时拔除。

(四) 管状引流：常用的有普通橡皮管，导尿管，“丁”型管，蘑菇头管等。用于胸腔、腹腔、膀胱、胆道等的引流。根据不同的部位选用不同类型的管，如胸腔手术后常放置橡皮管以装置负压吸引装置，总胆管手术后用“丁”型管，膀胱造瘘时用蘑菇头管，根据病情需要决定拔除时间。

应注意选择适当的引流物，如胸腔应选择硬橡皮管，以免胸壁压迫致成引流不畅。腹腔应选用软性引流物，以免压迫脏器导致组织坏死。保持引流通畅，引流物放的位置要适当，尽可能放置腔底，引流口要够大，勿堵塞过紧。並应妥善固定避免滑脱。

第三节 换药

换药是处理创口中十分重要的环节之一，在叛徒、内奸、工贼刘少奇推行反革命修正主义路线的“业务挂帅”，“技术挂帅第一”的影响下，资产阶级专家权威从来不重视换药工作，过去在教材中也不作介绍。个别医务人员对换药也不重视，由于工作中不仔细或处理不当，造成创口经久不愈，增加了病人痛苦，影响生产。这种资产阶级的医疗作风，必须加以批判，肃清流毒。

一、换药目的：消除创口愈合的不利因素，为创口愈合创造有利条件，促进伤口愈合。

二、常用的换药用品及药物选择：

(一) 器械敷料的准备：应提倡自力更生，勤俭节约，就地取材，因陋就简的精神，根据伤口不同情况，准备适量换药用品；如酒精及生理盐水棉球、各种药物纱条、纱布、棉垫、镊子、剪子等放在换药碗或弯盘内备用。並准备胶布或绷带以固定敷料。一般用过的敷料可回收后洗净，予以消毒后再用。

(二) 药物的选择：

1. 生理盐水纱布：保护肉芽及吸附创面分泌物。用于坏死组织已脱落的肉芽组织创面。每日换药一次。

2. 3—5—10%高渗盐水纱布：有局部脱水消肿作用。用于有水肿的肉芽创面。

3. 凡士林纱布：有保护创面、引流和充填止血作用。用于新鲜化脓创口和新鲜清洁的浅表创面。1—3日换药一次。

4. 10%大蒜溶液：蒜素有杀菌作用，並加强白细胞的吞噬作用。常用于葡萄球菌感染较重的创面。每日换药一次。

5. 2—4%龙胆紫：有收敛作用，促使结痂愈合。用于皮肤或粘膜浅表创面。

6. 2—4%红汞溶液：作用同龙胆紫。

7. 0.03—0.05%高锰酸钾溶液：为氧化剂，可以清洁创面並除臭。用于腐烂、溃疡、坏死、恶臭脓液较多的创口。用以冲洗，浸泡或坐浴。

8. 2%攸鎖溶液：有杀菌作用，用于脓液较多或腐蚀性伤口，每日换药一次。（攸鎖液配法：漂白粉12.5克研细，加水调成糊状，再放入硼酸12.5克、加凉水至1000毫升，摇匀沉淀取其上层清液备用，随配随用，一周内有药效。

9. 10—20%硝酸銀溶液：为腐蝕剂：用于腐蝕过度生长的肉芽或不健康的肉芽創面，然后用生理盐水棉球擦淨。

10. 魚石脂軟膏：有抗菌，收斂和促使炎症消散的作用，用于感染浸潤期的局部外敷。

11. 10%氧化鋅軟膏：用于保护腸瘻周围皮肤，或因其它原因所致消化液外溢而刺激皮肤时均可应用。

12. 3%醋酸、10%水合氯醛或0.25%氯霉素：用于綠膿杆菌感染伤口。

中草药換药，种类繁多。正在普遍应用，应根据当地药源情况，适当选用。

1. 2%黄柏煎液、0.1%黄连素液：有杀菌作用，用于一般化膿伤口。

2. 金黄膏：有消炎解毒作用，用于化膿伤口。

3. 芙蓉膏：有消炎、拔膿作用，用于急性炎症浸潤期或破潰者。

4. 九华膏：有消炎生肌作用，用于有膿性分泌物伤口。

5. 生肌玉紅膏：活血祛腐，解毒止痛，潤肤生肌收口，用于創面腐肉未脫，新肉未生之时，或日久不能癒合者。

6. 生肌白玉膏：潤肤生肌收斂。用于創面腐肉已尽，疮口未收者。

7. 小升丹、九一丹、五五丹、七三丹：提膿（內蓄之膿早日排出），去腐（坏死組織迅速脫落）。用于膿栓未落，死肌腐肉未脫，或膿水不淨，新肉未生者。

8. 白降丹、平胬丹：腐蝕平胬，用于創面肉芽組織过度增生或不健康肉芽創面。

9. 生肌散、八宝丹：生肌收口，用于腐肉已脫，膿水将尽，以促进肉芽生长，加速癒合。

三換药步骤：

（一）了解創口情况，准备适当的敷料及器械。

（二）創口外层敷料可用手揭掉，內层敷料必須用消毒鑷子取去。注意勿强撕，如貼得过紧，可用生理盐水浸湿再揭。以免引起疼痛且損伤創面。

（三）仔細观察創口情况，消除不利伤口癒合的因素。如引流是否通暢，膿腔的大小，肉芽組織是否健康等。如創口分泌物增多，周围有炎症表現，肉芽灰白或創口久治不癒，膿腔較深在或有竇道时，应考虑有无骨髓炎，异物，肿瘤，結核的可能。並須注意全身情况，如有无糖尿病，貧血或其它疾患，应根据病因，恰当处理。

（四）創口周围70%酒精棉球擦拭消毒，注意酒精不要进入創口。創面用盐水棉球輕沾，不可猛擦，以免損伤創面。如創口膿液較多或較深，可用攸鎖液或过錳酸鉀冲洗，注意清除膿液、坏死組織及异物等。肉芽高出創面者須剪平。选用适当的敷料敷盖創面或填塞膿腔。注意填塞不要过紧，但需与膿腔壁密切接触，避免留有余腔，必要时用橡皮管等置入膿腔，以利引流。

（五）固定敷料，並正確地进行包扎。

四、換药注意事项：

（一）換药必須严格执行无菌操作，一切接触創口的用品必須消毒。換药应先換干淨伤口。后換感染較重伤口。

（二）換药操作必須輕柔，切忌粗暴，以免損伤創面。如有条件应每換药一次就要洗手一次。

(三) 凡是为綠膿杆菌，厌氧菌等創口使用过的敷料应烧掉，以避免交叉感染。換药用具应用 5% 煤酚皂（来苏）溶液浸泡 12 小时以上，消毒后再用。

(四) 換药間隔時間要根据伤口分泌物多少而定，創口清洁者 2—2 天換药一次；膿多者每日換药一次或数次。有时也需根据选用药物的不同而决定換药時間。

第 四 节 外科水和电解質失調的防治

有关水和电解質代謝的基本知识已在前面“状态学”中作了詳細地介紹，現在来討論外科方面常見的水和电解質失調的防治。

正常调节

人体所含的水分約佔体重的 60%，主要分佈在三个部分；40% 在細胞內，15% 在組織間隙，5% 在血管內构成血浆。水分在三者之間不断出入循环，伴随着营养与代謝物質的交換。水通过腎、肺、皮肤和胃腸道排出体外，又从飲食納入，水的出入大体保持着动态平衡。

人体內的主要电解質有鈉、鉀、鈣、鎂、氯化物、碳酸氢根等，其中鈉是細胞外液的主要阳离子，鉀是細胞內液的主要阳离子。細胞外液的渗透压主要靠鈉来維持，細胞內液渗透压主要靠鉀来維持。由于这种晶体的渗透压，以及动、动脉末稍間靜水压差、胶体渗透压等因素，使水、电解質及其它物質在細胞、組織間隙和血管之間不断进行交換。所以在維持內在水和电解質平衡和酸碱平衡方面，鈉和鉀都起着重要作用。

腎脏每天排出鈉約 120 毫克当量，鉀約 40 毫克当量。所以一般成人每日納入氯化鈉約 6—10 克，氯化鉀 3—4 克就可供体内需求。平常每天所吃的食盐和食物所含的鈉、鉀量都足够体内的需要，多余的部分可經過腎脏排出而保持动态平衡。

引起水、电解质失調的外科情况

(一) 幽門梗阻：主要是胃液的丢失。胃液中含有胃酸（HCl）及鉀等，由于胃酸丢失也就是 H^+ 及 Cl^- 的丧失，造成細胞外液的 Na^+ 及 OH^- 过剩。所以幽門梗阻不但引起脫水（水和电解質的缺乏），还往往引起低氯性碱中毒。另外，胃液中含 K^+ 較其他消化道液为多，胃液丢失也損失較多的 K^+ ，引起血 K^+ 降低。血 K^+ 降低后細胞內 K^+ 外移而 Na^+ 及 H^+ 进入細胞內，同时在远端腎小管内 K^+ 及 H^+ 競向与 Na^+ 置換，因 K^+ 不足而使較多 H^+ 置換后排出。因此缺鉀可以加重碱中毒，有时也可造成低鉀性碱中毒。

(二) 腸梗阻：消化道每日分泌消化液达 8000 毫升以上，其中唾液 1500 毫升，胃液 2500 毫升，胆汁 500 毫升，胰液 700 毫升，小腸液 3000 毫升。正常情况下，絕大部分在腸道內經吸收重新进入循环。在腸梗阻时，腸壁的渗出增多而吸收能力減退，因此腸腔內存积大量液体。小腸液为碱性液体，主要含有 HCO_3^- 、 Na^+ 、 K^+ 等。在高位腸梗阻时，病人常剧烈吐呕（包括腸液和胃液），丢失大量的水和电解質，但“酸”“碱”的丢失量大致相等，一般沒有明显的酸碱失調現象。在低位腸梗阻时，一部分經腸液呕吐或胃腸減压而排出体外，一部分仍留于腸腔內但不能被身体利用，主要是腸液的丢失，因此，不仅失去大量的水和电解質，还可以出現酸中毒。

(三) 腹膜炎：瀰漫性腹膜炎时腸管麻痺，吸收功能減退，腸腔內积有大量液体，同时腹膜有大量液体渗入腹腔，再加以呕吐和不能进食，常可迅速引起严重的脫水和酸中毒。