

毛泽东  
人民解放军

---

# 手 术 学

(试用)

中国人民解放军第四军医大学

1971.9

# 手 术 学

(试用)

中国人民解放军第四军医大学

1971.9

## 前　　言

遵照伟大领袖毛主席“**备战、备荒、为人民**”和“**教育必须为无产阶级政治服务**”的教导，根据部队和教学的需要，在校党委领导下，发动群众和专业人员相结合，编写了这本手术学，供教学和临床实践参考用。其内容包括：术前准备与术后处理、手术基本操作、麻醉和神经外科、五官科、胸外科、普通外科、矫形外科、泌尿外科、整形外科、妇产科的有关常见手术以及几种新医疗法的操作方法。

在编写过程中，我们进一步学习了毛主席“**教育要革命**”的教导，把学习和大批判结合起来，狠批了资产阶级唯心论的“先验论”、形而上学，坚持用唯物辩证法阐明和解决问题；狠批了“技术挂帅”、“一把刀子解决问题”的单纯技术观点，坚持以政治统帅技术，技术为无产阶级政治服务的方向；狠批了“贪多求全”、“繁琐哲学”、“洋奴哲学”，坚持了“**理论和实际统一**”、“**首先删繁就简**”的原则。但由于我们认真学习毛主席著作不够，在贯彻中西医结合和技术上精益求精等方面还存在很多问题，加之我们实践经验有限，编写时间仓促，书中缺点、错误较多，恳请广大革命同志提出批评意见，以便不断修改和提高。

《手术学》编写组

1971.9

# 目 录

术前准备与术后处理.....	1
手术基本操作.....	5

## 麻 醉

针刺麻醉(針麻) .....	17
乙醚开放点滴麻醉.....	36
蛛网膜下腔阻滞麻醉(腰麻) .....	39
硬脊膜外腔阻滞麻醉.....	41
臂丛神经阻滞麻醉.....	42
小儿基础麻醉.....	44

## 神 经 外 科 部 分

顱脑手术的体位、麻醉和基本操作.....	45
头皮损伤的手术处理.....	56
闭合性顱脑损伤的手术处理.....	59
一、钻孔探查顱内血肿清除术.....	60
(一)硬脑膜外血肿清除术.....	61
(二)急性硬脑膜下血肿清除术.....	63
(三)脑内血肿清除术.....	65
二、減压性手术.....	67
(一)顱肌下減压术.....	67
(二)枕肌下減压术.....	69
三、凹陷(粉碎)性顱骨骨折整复术.....	71
火器性顱脑损伤的手术处理.....	73
一、头皮软组织伤.....	74
二、顱骨骨折.....	74
三、硬脑膜及脑组织损伤(穿透伤).....	77
四、几种其它类型伤(贯通伤、顱后窝伤、脑多发伤)的处理.....	79

## 眼 科 部 分

术前准备与麻醉.....	80
外眼手术.....	80

眼球内手术	80
臉內翻矯正术	81
臉板腺囊肿摘除术	84
上臉下垂矯正术	84
翼状胬肉切除术	85
泪囊鼻腔吻合术	86
泪囊摘除术	88
部分虹膜切除术	89
青光眼降压(引流)术	91
巩膜烧灼加周边虹膜切除术	91
虹膜嵌頓术	92
白內障吸出术	94
白內障針撥术	95
白內障囊外摘除术	97
角膜异物取出术	102
眼臉裂伤縫合术	102
角膜裂伤縫合术	102
单纯角膜裂伤縫合术	102
角膜裂伤合并虹膜脫出縫合术	103
角膜裂伤合并前房出血	103
角膜裂伤合并晶体破裂	103
巩膜裂伤縫合术	103
結合膜瓣遮盖术	104
眼球内异物取出术	105
眼球摘除术	107
眼球内容剜出术	109

## 耳 鼻 喉 科 部 分

气管切开术	110
鼻骨骨折手术处理	115
額竇損傷手术处理	115
外耳損傷手术处理	117
咽、喉、气管損傷手术处理	117
鼻部手术	118
鼻息肉摘除术	119
中鼻甲切除术	120
下鼻甲部分切除术	121
鼻中隔矯正术	121

筛窦开放术	124
上颌窦开窗引流术	127
扁桃体摘除术	130
扁桃体周围脓肿切开引流术	133
乳突凿开术	134
鼓膜修补术	142

## 口腔颌面外科部分

体位和手术基本操作	144
颌面部损伤的缝合	146
面颊穿通伤缝合	146
舌损伤缝合	147
腮穿通伤缝合	147
腮腺部损伤缝合	148
颌面部骨折复位固定术	148
上下颌骨复位固定术	149
颧骨和颧弓骨折复位固定术	156
下颌骨缺损植骨术	158
附一：植骨片切取法（肋骨及髂骨）	161
附二：牙槽嵴成形术	163
拔牙术	164
普通拔牙	164
阻生牙拔除	167
牙槽手术	169
牙龈切除术	169
牙龈翻瓣内刮术	170
颌骨囊肿摘除术	171
牙槽嵴修正术	172
舌下囊肿部分切除术（袋形术）	172
口底皮样囊肿摘除术	173
唇癌切除术	174
颌下腺摘除术	177
腮腺切除术	180
一侧上颌骨截除术	185
下颌骨截除术	188
一侧颈淋巴腺切除术	191
颈外动脉结扎术	197
唇裂修补术	198

双侧唇裂修补术	202
腭裂修补术	204
口腔颌面部感染切开引流术(牙周、牙槽脓肿、颌下、翼颌、咽旁、嚼肌下、颤肌间隙感染、口底蜂窝组织炎、急性化脓性腮腺炎)	207

## 胸 外 科 部 分

开胸心脏按摩术	214
开胸术	216
胸腔闭式引流术	218
气胸闭式引流术	218
脓胸闭式引流术	221
肺损伤缝合术	224
心肌损伤缝合术	225
胸壁结核病灶清除术	225

## 普 通 外 科 部 分

腹部切口	227
腹股沟斜疝修补术	232
胃腸破裂修补术	239
胃大部切除术	243
小腸切除吻合术	255
胃造瘻术	257
闌尾切除术	259
結腸造瘻术	265
直腸息肉摘除术(經肛門摘除)	267
內痔及混合痔切除术	268
血栓性外痔切除术	270
肛裂切除术	270
肛瘻切除术	271
肝破裂修补术	273
胆囊切除术	274
总胆管探查术	281
脾脏切除术	283
大隐静脉高位結扎抽除术	287
甲状腺部分切除术	290
靜脈切开术	297
拔甲术	298

趾甲部分切除术	298
切开引流术	299
一、切开引流的一般原則	299
二、淺表脓肿	299
三、深部脓肿	299
四、甲沟炎与脓性指头炎	299
五、掌部“哑鈴”式脓肿	300
六、掌筋膜間隙脓肿	300
七、乳房脓肿	301
八、肛門周圍脓肿	302
九、盆腔脓肿	302
十、膈下脓肿	303
中草药在脓肿切开引流时的应用	306

## 矫 形 外 科 部 分

骨折的手术处理	307
一、骨折的內固定	308
1. 螺絲钉固定	308
2. 髓內钉固定	309
3. 不锈鋼絲固定	309
4. 鋼針、鋼釘固定	309
5. 三稜釘固定	310
6. 骨板固定	310
7. 鋼板螺丝钉固定	310
二、手术复位及內固定	310
三、开放性骨折的手术处理	313
四、骨折不連接（假关节）	314
五、骨折畸形連接	314
六、植骨术	315
七、中西医結合治疗骨折	320
肱骨骨折的手术处理	321
一、肱骨的显露	321
二、常見肱骨骨折的手术处理	325
尺橈骨骨折的手术处理	327
一、尺、橈骨的显露	327
二、常見尺、橈骨骨折的手术处理	330
股骨骨折的手术处理	335
一、股骨頸囊內骨折直視下三稜釘固定术	335

二、股骨干骨折的处理	338
髌骨骨折的手术处理	345
髌骨横断骨折移位的手术处理	345
髌骨粉碎性骨折移位的手术处理	347
胫腓骨骨折的手术处理	348
胫骨外踝骨折的手术处理	348
胫骨干斜形及螺旋形骨折	349
胫骨骨折不连接或骨缺损	350
两踝部骨折手术处理	351
脊椎骨折合并截瘫椎板切除术	352
关节脱臼的手术处理	355
一、肩关节脱臼的手术处理	355
二、肘关节脱臼的手术处理	358
三、髋关节脱臼的手术处理	359
开放性手外伤的初期处理	362
截肢	370
一、截肢术的一般原则和方法	370
二、几种常见部位的闭合截肢法	375
四肢神经损伤的手术处理	381
一、四肢神经伤的手术方法	381
神经松解术	381
神经吻合术	383
神经部分断裂的修复	384
二、常见损伤的四肢神经的显露	385
尺神经的显露	385
正中神经的显露	389
桡神经的显露	391
坐骨神经的显露	395
四肢血管损伤修复术	397
一、四肢主要动脉伤的手术处理	398
血管对端吻合术	398
血管部分损伤修复术	400
二、常见损伤的四肢动脉的显露	401
上臂近侧肱动脉（正中神经、尺神经）的显露	401
肘部肱动脉（正中神经）的显露	402
桡动脉远侧的显露	403
前臂及腕部尺动脉的显露	404
股三角部股动脉的显露	404
内收肌管部股动脉的显露	405

腋动脉（腋窝部臂神經及腓总神經）的显露	406
脛后动脉（脛神經）的显露	407
脛前动脉（腓深神經）的显露	408
断肢再植	409
膝关节半月板损伤的手术处理	420
腰椎間盤突出症的手术治疗	427
关节融合术	432
脊椎融合术	432
髖关节与膝关节融合术	434
足部三关节融合术	438
关节化脓性感染的手术处理(肩、肘、腕、髋、膝、踝关节穿刺及切开引流术)	441
化脓性骨髓炎的手术处理	444
急性化脓性骨髓炎切开引流术	444
慢性化脓性骨髓炎病灶清除及滴注引流术	446
手部狭窄性腱鞘炎的手术处理	448
桡骨茎突部狭窄性腱鞘炎腱鞘切开术	448
屈指（拇）肌腱狭窄性腱鞘炎（扳机指）松解术	449
腱鞘或关节囊肿摘除术	450

## 泌尿外科部分

恥骨上膀胱造瘻术	451
尿道修复术	454
尿道会师术	456
腎切除术	458
腎盂切开取石术	463
輸尿管切开取石术	466
(一) 輸尿管上段切开取石术	466
(二) 輸尿管中段切开取石术	467
(三) 輸尿管下段切开取石术	468
精索內靜脈高位結扎术	468
鞘膜积液手术	470
先天性鞘膜积液	470
精索鞘膜积液	470
睪丸及婴儿型鞘膜积液	471
付睪切除术	472
睪丸切除术	474
包皮环切术	475

尿道扩张术	477
輸精管結扎术	481

## 整 形 外 科 部 分

局部皮瓣轉移术	183
游离植皮术	486

## 妇 产 科 部 分

节育环放置及取出术	492
人工流产术	494
吸刮术	494
搔刮术	495
水囊引产术	498
腹式輸卵管結扎术	498
会阴侧切开及会阴撕裂修补术	500
胎头吸引术及产钳术	502
剖腹产术	508
子宫上段剖腹产术	508
子宫下段剖腹产术	510
碎胎术	514
破顛取胎术	514
断头取胎术	516
輸卵管卵巢切除术	517
全子宫切除术	521

## 几种新医疗法的操作方法

穴位埋线	528
“注射”埋线	529
埋藏钢环	530
割治操作方法	530
小儿麻痺后遺症穴位刺激結扎疗法	531
 附：血型鉴定和交叉合血試驗的簡易方法	534

# 毛 主 席 語 彙

不打无准备之仗，不打无把握之仗，……

世界上怕就怕“认真”二字，共产党就最讲“认真”。

## 术前准备与术后处理

手术操作是外科治疗的一个重要手段，但术前准备与术后处理是否妥当，直接关系到手术的成敗和預后的重要問題，因此，必須十分重視。

### 术 前 准 备

偉大領袖毛主席教导我們：“沒有事先的計劃和准备，就不能获得战争的胜利。”为了保证伤病員的安全和手术的成功，必須做好充分的思想和物质准备。

#### 思想准备

“沒有正确的政治观点，就等于沒有灵魂。”手术前最根本的准备是思想准备，与此同时也必須做好物质准备。医务人员必須认真学习毛主席著作，狠批叛徒、內奸、工賊劉少奇“业务挂帅”、“技术第一”的黑貨，以白求恩同志为榜样，做到“完全”“彻底”和两个“极端”。对待每一次手术，既要有必胜的信心，又要有克服困难的决心。要向伤病員宣傳毛澤东思想，做好深入細致的思想工作。这方面，北京某部队“全心全意为人民服务的先进卫生科”為我們樹立了学习的榜样。他們靠光焰无际的毛澤东思想，充分发挥群众的智慧，成功地为下中农張秋菊同志切除了九十多斤重的大肿瘤，創造了医学史上的奇迹。手术前发动群众“獻計獻策獻紅心”，制訂了一个完整的手术方案，并把考慮到的問題归纳成十个“怎么办，”和“120条保证措施”，全体人員編成政治指揮、手术、器械、麻醉、采血、輸血、特护和保障等八个战斗小組，为胜利地完成手术做好了充分的思想准备和物质准备。

#### 具体准备

术前应对伤病員作进一步的全面了解，根据情况作出手术計劃。在困难条件下，要因地制宜，因陋就簡，积极地創造条件，解除伤病員的痛苦。

1. 改善全身状况：非急症的較大手术，术前应尽可能使伤病員处于較好的全身状况，以增强抵抗力，如糾正营养不良、水电解质紊乱及貧血等。必要时配血备用。
2. 皮肤准备：皮肤准备对預防术后感染有一定意义，必須重視。如有条件可在术前 1

日擦澡或洗澡，重点是手术部位（要注意防止感冒）。剃去手术区毛发。急診手术則在术前当时作好准备。对胸腔、骨关节、神經、肌腱等手术，除病房准备外，必要时于术前在手术室再用肥皂水清洗手术野一次。皮肤有破損、感染时，应治愈后再进行手术（急症手术例外）。

3. 口腔、呼吸道准备，注意口腔卫生。如口腔、呼吸道有感染，应治疗后再行手术（急症手术例外），以防肺炎、腮腺炎等并发症。

4. 胃腸道准备：

(1) 禁食：全麻、腰麻下手术和胃腸道手术等，术前6—12小时应禁食，术前4小时禁飲，預防麻醉时呕吐或因呕吐而引起窒息、吸入性肺炎等。

(2) 腸道抗菌药的应用：对于部分結腸手术，可在手术前3—5日选用抗菌消炎药物。

(3) 灌腸：肛門、直腸手术，在手术前1日晚用肥皂水作清洁灌腸。全麻或腰麻下手术，手术前如能自解大便，可不灌腸（急症手术一般不灌腸）。

5. 术前用药及麻醉：見麻醉部分。

## 术 后 处 理

手术治疗能否达到預期效果，除正确决定手术，做好术前准备以及正确的手 术 操 作 之 外，还必須有妥善的术后处理。那种只注意手术，忽視术后观察和处理的思想是极端錯誤的。因为，它可以引起术后并发症和不良后果，甚至危及生命。

术后注意事項很多，概括起来有以下几方面：

**政治思想工作：**医务人员要和伤病員共同学习毛主席的教导，增强战胜伤病的信心。

**体位：**全麻病員未清醒前，应取平仰臥位，头偏向一侧，防止口腔分泌物或呕吐物吸入肺內。腰麻后6—12小时要平臥，可防止发生头痛。頸、胸、腹部手术后，多采取半臥位。脊柱手术后須睡硬板床，采取仰臥或俯臥位。四肢手术后常須抬高患肢。

**注意觀察脉搏、血压和呼吸：**較大手术和全麻病員未清醒前，須定时測量脉搏、血压和呼吸。保持呼吸道通暢。对危重病人更要严密觀察病情变化，一般每15—30分钟測量一次，并記錄，以后酌情延长間隔時間直到病情平稳。发现异常时，应立即分析原因，及时进行处理。

**飲食与补液：**术后飲食决定于手术的种类和病員的反应。較大手术和全麻后，多有短期的消化功能減退，食欲不好，甚至有恶心呕吐。一般中、小手术，可根据病情在术后最初1—2日內給以流食或半流食，逐渐恢复到正常飲食。对不能进食或进食不足者，可根据具体情况进行鼻飼或靜脉补給适量的生理盐水和葡萄糖液。

**胃腸道手术后，**多需胃腸減压，以防腹氣而影响胃腸吻合口及腹部切口的愈合。一般3—4日后胃腸蠕动恢复并有肛門排气，即可拔管。拔管后可开始进食，先少量多次进流食，5—6日后改为全量流食，以后逐渐改为半流食和一般飲食。改变飲食过程中，要根据病情，如有无腹脹、恶心和呕吐等，进行調整。

**止痛与鎮靜：**术后2—3日內病員常覺伤口疼痛，为保证病員能安静休息，可采取一些措施，如体針、耳針和鎮痛药物等。用止痛药物时要防止成癮，通常每4—5小时用1次，

24—48小时后減少或停止使用。伤口疼痛較长时间不減輕，甚至加重，必須仔細查明原因，不能盲目使用鎮痛药物等。

### 一般处理

1. 輸血、輸液时要密切觀察滴注速度与全身反应，發現問題要及时解决。
2. 对胃腸減压管、胆道引流管、胸腔引流管、留置导尿管等，要注意保持通暢，防止脫出。必要时記錄引流量。
3. 注意伤口有无滲血及敷料固定情况。
4. 四肢手术后如用石膏或夹板固定，要注意肢体远端血液循环情况，如因固定过紧（肿脹、发紫等），要立即松解。
5. 对无菌手术，如引出物不多，术后24—48小时即可拔除引流物；对感染伤口，多于术后48小时松动引流物，以后根据病情，逐漸拔出。
6. 拆綫：見手术基本操作。

**术后早期活动：**根据伤病情适当早期活动，对增加呼吸深度、促进血液循环、恢复胃腸功能及增进食欲等均有利，因此，早期适当活动，对恢复机体功能、防止并发症和促进伤口愈合等，都有积极作用。

对某些較大手术，应經常帮助翻身，并根据病情逐漸增加活动量，如主动活动四肢、坐起或下床等。

## 术后几种并发症的預防和處理

毛主席教导我們：“我們必須学会全面地看問題，不但要看到事物的正面，也要看到它的反面。”手术可以治疗伤病，但也可能引起一些并发症。因此，了解术后常見并发症的原因及特征，有利于預防及早期发现与处理。

### 术后出血

手术后的切口（或伤口）滲血及手术部位（如胸腔、腹腔、胃腸道等）的出血，严重时可引起休克，甚至危及伤病員生命，必須隨時警惕，认真对待。如出現出血与休克，应及时处理并研究分析其原因，必要时立即手术止血。为防止术后出血要注意以下几个方面：

1. 术前检查出血、凝血時間，必要时測定凝血酶元時間。發現異常時要糾正。有梗阻性黃疸或术前曾較長時間口服抗菌消炎药物的病員，應补充維生素K。因前者腸道缺乏胆汁，影响脂溶性維生素（包括維生素K）的吸收，后者系大部分腸道細菌被抑制，減少了維生素K的来源，均能引起維生素K的缺乏，致使凝血酶元合成減少，凝血時間延長，发生出血傾向。
2. 在接受大量輸血后，血鈣往往降低，可引起出血傾向，应及时靜脉補給適量的鈣劑，如葡萄糖酸鈣。
3. 手术中應彻底止血（對較大血管應作双重結扎或貫穿結扎），术毕過細地檢查，然后在进行縫合。

## 肺部并发症

有的伤病员因术中或术后呼吸道分泌物排出不畅，或因呕吐物吸入，或术前呼吸道有不同程度的感染等，则术后易引起肺炎等肺部并发症。

肺部并发症是可以预防的。如全麻时要防止分泌物、呕吐物、血液的吸入，术毕彻底吸净气管内分泌物。术后伤病员常因疼痛而不敢咳嗽（特别是胸腹部手术后），要鼓励病员作深呼吸运动并帮助咳嗽（用两手压住胸腹部切口两侧，使伤病员能作有效的咳嗽，咳出粘痰）。必要时可用适量的抗菌消炎药物和进行对症治疗。

## 术后腹胀

腹腔、腹后壁和脊柱等手术后，常因胃肠功能受到抑制，咽下的气体不能排出而发生腹胀。严重时可影响胃肠吻合口或伤口的愈合，甚至裂开，还可因膈肌上升而影响呼吸，发生肺部并发症。一般情况下，胃肠功能抑制仅是短时间的，肠蠕动一般在术后1—3日逐渐恢复正常。如较长时间不恢复，要警惕并发症的发生（如肠梗阻、腹膜炎或水电解质平衡失调等）。

预防及处理：如术前自解大便或灌肠。术中操作要轻巧准确，防止不必要的震动，以减少术后胃肠功能的抑制和肠粘连。术后腹胀应禁食和进行持续胃肠减压至腹胀解除，必要时可辅以肛管排气。艾灸神厥或针刺足三里、天枢、关元等穴也有良好效果。在禁食和胃肠减压期间，要注意维持水和电解质的平衡。

## 术后尿潴留

常见原因为：

1. 伤病员不习惯卧床排尿；
2. 盆腔手术骚扰了支配膀胱的神经丛；
3. 腰麻后排尿反射障碍。

预防及处理：

1. 术后需较长时间卧床者，在术前应练习卧床排尿；
2. 如病情允许，可帮助伤病员坐起、采取跪位或站立排尿；
3. 耻骨上区热敷；
4. 针刺关元、阴陵泉、气海、三阴交等穴；
5. 如采取各种措施均无效，术后8—12小时不能解小便者，应在严格无菌操作下导尿。

## 切口感染

一般无菌手术后的切口疼痛及术后反应性低烧等，2—3日后即减轻或消失。如疼痛和发烧持续或加重，或消失后又重新出现，应首先想到切口感染，要及时检查。切口感染的主要表现为：局部发红、肿胀、压痛，甚至有波动及切口或缝线处溢脓等。发现后应及时处理，如拆除缝线排脓、保持伤口引流通畅，应用抗菌消炎药物和改善全身状况等。

## 伤口裂开

术后可因全身状况较差，缝合不当，过早拆线，伤口感染或局部张力大（如腹部手术后，腹胀或咳嗽）等因素可造成伤口裂开。应注意预防，如术前尽量改善全身状况，预防感染，根据不同情况减少伤口张力。如：腹部手术必要时用减张缝合，术后预防腹胀，唇裂修补术后用唇弓减张（见202页）等措施。

# 手 术 基 本 操 作

遵照毛主席“救死扶伤，实行革命的人道主义”的教导，革命医务人员必须把手术看成是捍卫和执行毛主席革命路线的战斗，必须一切从伤病员的利益出发，每一操作都应体现“完全”、“彻底”和两个“极端”的精神。手术种类虽多，复杂程度不一，但其基本操作不外乎切开、止血、结扎及缝合等。我们必须为革命苦练过硬的基本功，坚持在平时苦练千万遍，决不在术时让阶级兄弟多受一分痛苦。

## 切 开

### 切口选择与切开的要求

选择切口，要按照具体情况，结合局部解剖，全面考虑。对切口的一般要求是：易于直达伤病部位，损伤最少；能有足够显露，不影响功能；最好沿皮纹切开（图1），必要时并能适当延长。

切开前绷紧皮肤，切开时刀刃与皮面垂直，用力得当，一次切开皮肤全层；切缘整齐而不偏斜，切开皮肤及皮下组织，注意止血。有时需保护切口皮肤，一般应按解剖层次逐层切开，注意避免损伤深层重要组织和器官（图2—6）。

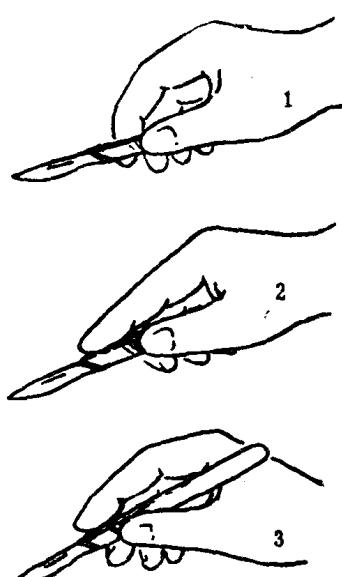


图2 拿刀的方法

1、2 常用于较大切口的持刀法

3 常用于较小切口和手术分离

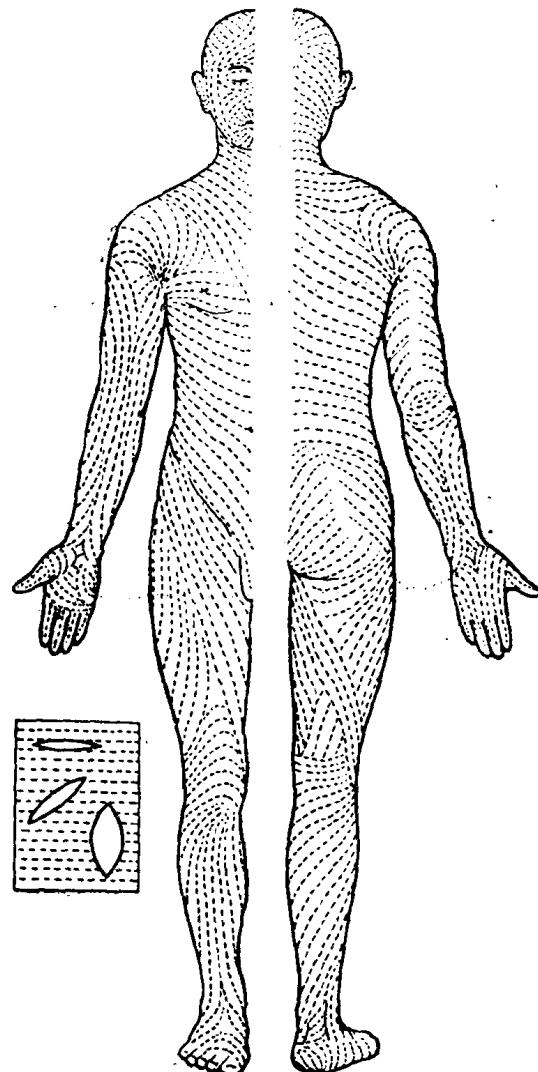
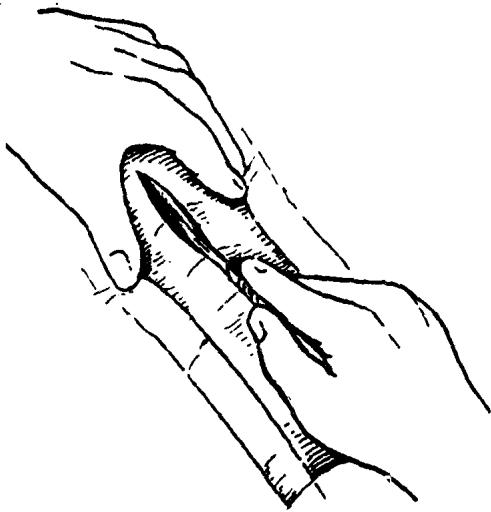
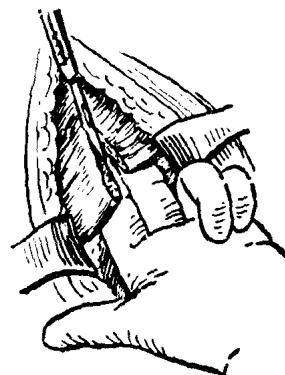


图1 皮纹（皮肤张力线）  
沿皮纹切开时切口张力小，反之张力较大

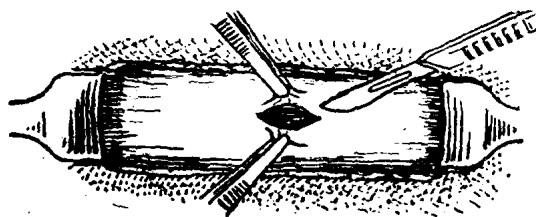


1 切开皮肤

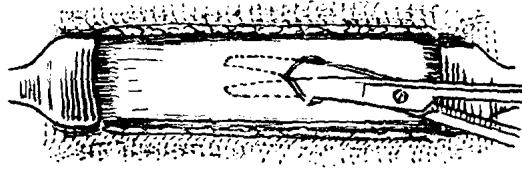


2 切断肌肉方法

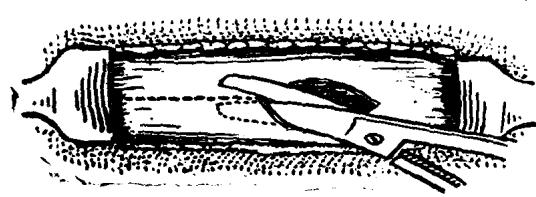
图3 切 开



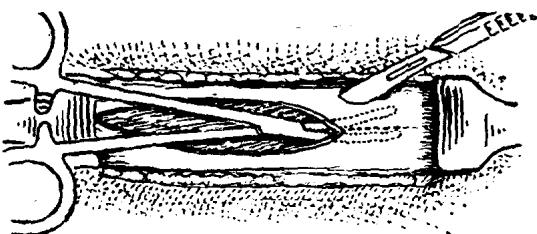
1 切一小口



2 分 离



3 剪 开



4 切 开

图4 切 开 筋 膜

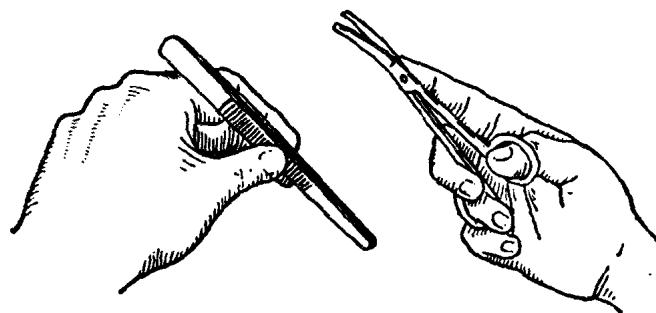


图5 常用拿镊子、止血钳或剪刀的方法