

# 外 科 手 术

## 彩色图谱

下册

姜廷印 袁仿道 王后松 陈增海 毕玉顺 主编

# 外科手术彩色图谱

(下册)

姜廷印 袁仿道 王启松 陈增海 毕玉顺 主编

山东科学技术出版社

## 外科手术彩色图谱

(下册)

姜廷印 袁仿道 王启松 主编  
陈增海 毕玉顺

\*

山东科学技术出版社出版发行

(济南市玉函路 邮政编码 250002)

山东新华印刷厂印刷

\*

889mm×1194mm 1/16 开本 29 印张 4 插页 290 千字 1571 幅彩图

1997年8月第1版 1997年8月第1次印刷

印数:1— 3500

ISBN7-5331-1947-9

R·569 定价:290.00 元

**主 编** 姜廷印 袁仿道 王启松 陈增海 毕玉顺 尹传贵 罗文秀 石洪增 任振芳  
**副 主 编** 胡国强 李衍杭 王文国 杨田 马自力 李建民 杨志平 伟 刘家斌  
潘树茂 高维忠 张世俊 王学宽 仕金让 孙刚 王韶进 丁 徐 厚池 刘文典  
**编 者** 袁瑞盛 梅 崑 张英华 李新纲 刘彦美 王金泉 丁元晶 郭兆香 房思兵  
姜中铭 丁兆习 吴 琦 李丰堂 胡金良 窦忠东 田进军 姜汝明 彭彩凤  
袁 峰 郭爱君 张京东 徐英民 郝秋彦 郝光煜 刘立彩 侠 沈 彤  
徐立华 王安桂 罗明玉 刘顺时 公培峰 田进军 姜汝明 彭彩凤  
刘沂程 李 珉 罗明雷 芦振江 孙树志 袁 欣 孙立山 刘德孚 沈 杨 军  
刘帮涛 庞德胜 杜继海 孙树志 孙钦立 孙敬熙 孙思文 庄会文  
**审 校** 王永惕  
**责任编辑** 宋增艺  
**技术编辑** 韩立生  
**绘 图** 朱丽萍 马解放 乔效明

提高医疗水平  
造福人民大众

宋健  
一九九六年十一月

# 前言

近 20 年来,由于麻醉技术、显微外科、B 超、CT 及核磁共振等新技术的开展,对多种疾病尤其是疑难疾病的早期诊断提供了有利依据,也为手术治疗增加了机会,对提高手术治愈率起了巨大的推动作用。手术是某些疾病治疗中的重要组成部分之一,而手术质量直接关系到治疗效果。因此,外科医师应十分重视手术操作的每一个过程。中青年医师必须做到爱护机体组织,在手术的各个环节中执行正规的切割、止血、结扎、缝合等操作步骤,使每次手术都有新的提高,手术操作逐渐成熟;在外科实践中,结合基础理论,逐步养成优良的外科素质和对病人高度负责的良好品德。

人体是辩证统一的有机体,同一疾病在不同患者身上,其病理变化既有相同之处,也有随年龄、性别、身体状况差异而存在的许多不同之处。临幊上,儿童、年迈体弱的老人及代偿能力差的患者,在能起到治病的前提下,尽量采用简单术式、耗时短的术式,以减少手术中的并发症,达到治愈疾病目的;所采用的各种术式,只能在一定的基础上规范地进行。在正确地解决疾病的复杂变化尤其是危重疾病时,手术基本操作(基本功)的熟练程度和正确性是重要的,因此,培养和提高外科医师的基本功十分必要。

本书正是本着以上原则,从临床实用出发,在参阅了国外经典著作以及国内有关资料的基础上,由部分著名外科教授和专家结合自己几十年的临床经验,在数年时间内,集体撰写、彩色绘图、编著而成的。

全书共分上、下两册,约有彩图 3000 幅。上册包括神经外科、普通外科和泌尿外科部分;下册包括胸外科和心外科、矫形外科部分。本书以彩色图谱的形式,以图为主,图文并茂,系统介绍了各类手术规范、经典的手术术式和正规的操作方法。本图谱色泽鲜艳、对比度清晰、实用性強,手术视野中器官毗邻明确,每个操作步骤层次分明、简明扼要、准确无误,通俗易懂。为提高外语水平,便于查阅,组织器官和手术名称注有外文。本书融实用性、科学性和先进性于一体,对外科医师尤其是中青年医师掌握和提高手术技巧、减少并发症、提高治愈率能起到很大的指导作用,是外科医师必备的工具书。

由于水平所限,书中可能存在某些不足之处,诚恳希望同道们批评、指正。

编者

1996 年 12 月

# 目 录

## CONTENTS

### 胸外科和心外科

#### THORACIC AND CARDIAC SURGERY

一、胸外科手术 Operations of General Thoracic Surgery	.....	(3)
图 1—1 胸膜腔闭式引流术 Closed Chest Drainage	.....	(3)
图 1—2 胸部手术切口 Incisions of Thoracotomy	.....	(7)
图 1—3 胸壁结核病灶清除术 Clearance of Tuberculous Focus in the Chest Wall	.....	(13)
图 1—4 胸膜剥脱术 Decortication	.....	(15)
图 1—5 胸膜内胸廓成形术 Intrapleural Thoracoplasty	.....	(18)
图 1—6 肺切除术中的基本操作 Basic Procedures for Pulmonary Resection	.....	(21)
图 1—7 全肺切除术 Pneumonectomy	.....	(24)
图 1—8 肺叶切除术 Lobectomy of Lung	.....	(28)
图 1—9 肺段切除术 Segmental Resection of Lung	.....	(34)
图 1—10 肺楔形切除术 Wedge Resection of Lung	.....	(36)
图 1—11 气管及支气管切除术 Resection of Trachea and Bronchus	.....	(38)
图 1—12 食管平滑肌瘤摘除术 Enucleation of Leiomyoma of Esophagus	.....	(42)
图 1—13 食管憩室切除术 Diverticulectomy of Esophagus	.....	

.....	.....	(44)
图 1—14 食管下段癌及贲门癌切除术 Resection of Carcinoma at the Lower Part of Esophagus and at Cardia of Stomach	.....	(47)
图 1—15 食管中段癌切除术 Resection of Carcinoma at the Middle Part of Esophagus	.....	(51)
图 1—16 食管上段癌切除术 Resection of Carcinoma at the Upper Part of Esophagus	.....	(54)
图 1—17 贲门肌层切开术 Cardiomiotomy	.....	(58)
图 1—18 肺移植术 Lung Transplantation	.....	(60)
二、心外科手术 Operations of Cardiac Surgery	.....	(63)
图 1—19 心包切开引流术 Pericardiostomy	.....	(63)
图 1—20 心包切除术 Pericardectomy	.....	(66)
图 1—21 动脉导管未闭手术 Operations of Patent Ductus Arteriosus	.....	(68)
图 1—22 左心房粘液瘤切除术 Excision of Left Atrial Myxoma	.....	(71)
图 1—23 房间隔缺损修补术 Repair of Interatrial Septal Defect	.....	(73)
图 1—24 室间隔缺损修补术 Repair of Interventricular Septal Defect	.....	(75)
图 1—25 法乐氏四联症矫正手术 Total Correction of Tetralogy of Fallot	.....	(77)
图 1—26 闭式二尖瓣扩张术 Closed	.....	

Mitral Commissurotomy	.....(80)
图 1-27 直视二尖瓣切开术 Open Mitral Commissurotomy	(84)
Mitral Valve Replacement	.....(86)
图 1-28 二尖瓣置换术	(86)
Tricuspid Valve Replacement	.....(88)
图 1-29 三尖瓣置换术	(88)
Aortic Valve Replacement	.....(90)
图 1-30 主动脉瓣置换术	(90)
Heart Transplantation	.....(92)
图 1-31 心脏移植术	(92)
Combined Heart and Lung Transplantation	.....(95)

## 矫形外科 ORTHOPEDICS

<b>一、周围神经损伤的手术修复 Operative Repair of Peripheral Nerve Injuries</b>	.....(100)
图 2-1 周围神经损伤修复术 Repair of Injuries of Peripheral Nerves	.....(100)
Surgical Approaches of Brachial Plexus	.....(104)
图 2-2 臂丛神经的手术入路	(104)
Surgical Approaches of Median Nerve	.....(107)
图 2-3 正中神经的手术入路	(107)
Surgical Approaches of Ulnar Nerve	.....(110)
图 2-4 尺神经的手术入路	(110)
Surgical Approaches of Radial Nerve	.....(113)
图 2-5 桡神经的手术入路	(113)
Surgical Approaches of Sciatic Nerve	.....(116)
图 2-6 坐骨神经的手术入路	(116)
Surgical Approaches of Tibial Nerve	.....(119)
图 2-7 胫神经的手术入路	(119)
Surgical Approaches of Common Peroneal Nerve	.....(121)
图 2-8 腓总神经的手术入路	(121)

Approache of Common Peroneal Nerve	.....(121)
<b>二、肌腱损伤修复术 Repair of Tendon Injuries</b>	.....(123)
Tenorrhaphies of Ruptured Tendons	.....(123)
Repair of Tendo Calcaneus	.....(129)
Repair of Ruptured Tendon of Quadriceps Femoris	.....(131)
Repair of Ruptured Tendon of Biceps Brachii	.....(133)
<b>三、骨折的手术处理 Operative Management of Fractures</b>	.....(135)
Open Reduction and Internal Fixation of Fractures of Clavicle	.....(135)
Open Reduction and Internal Fixation of Fractures of Proximal Humerus	.....(137)
Artificial Humeral Head Replacement	.....(140)
Open Reduction and Internal Fixation of Fractures of Humeral Shaft	.....(142)
Open Reduction and Internal Fixation of Fractures at Elbow Region	.....(146)
Open Reduction and Internal Fixation of Fractures of Forearm	.....(156)
Operative Management of Fractures of Proximal Femur	.....(162)

图 2-20 股骨颈骨折人工股骨头置换术 Artificial Femoral Head	of Nonunion of Humeral Shaft ... ..... (232)
Replacement of Femoral Neck	
Fracture ..... (171)	
图 2-21 股骨干骨折切开复位内固定术 Open Reduction and Internal Fixation of Fractures of Femoral Shaft .....	图 2-32 胫骨髁上骨折畸形愈合的手术处理 Operative Management of Malunion of Humeral Supracondyle ..... (235)
Fixation of Fractures of Femoral Shaft ..... (174)	
图 2-22 膝部骨折的手术处理 Operative Management of Fractures at Knee Region ..... (181)	图 2-33 尺桡骨骨折不愈合的手术处理 Operative Management of Nonunion of Ulna and Radius ..... (238)
图 2-23 胫腓骨骨折切开复位内固定术 Open Reduction and Internal Fixation of Fractures of Tibia and Fibula ..... (192)	
图 2-24 踝部骨折的手术处理 Operative Management of Fractures at Ankle Region ..... (195)	图 2-34 股骨颈骨折不愈合的手术处理 Operative Management of Nonunion of Femoral Neck ..... (243)
<b>四、关节脱位与关节损伤的手术 Operations of Dislocations and Injuries of Joints</b>	
..... (204)	图 2-35 全髋关节置换术 Total Hip Joint Replacement ..... (249)
图 2-25 肩关节脱位的手术处理 Operative Management of Dislocation of Shoulder Joint	图 2-36 股骨干骨折不愈合滑槽植骨内固定术 Sliding Bone Grafting and Internal Fixation of Nonunion of Femoral Shaft ..... (252)
..... (204)	
图 2-26 肘关节脱位切开复位术 Open Reduction of Dislocation of Elbow Joint ..... (209)	图 2-37 股骨髁上截骨术 Supracondylar Osteotomy of Femur ..... (255)
图 2-27 髋关节脱位切开复位术 Open Reduction of Dislocation of Hip Joint ..... (213)	图 2-38 胫骨干骨折骨不愈合滑槽植骨内固定术 Sliding Grafting and Internal Fixation of Nonunion of Tibial Shaft ..... (257)
图 2-28 先天性髋关节脱位的手术 Operations of Congenital Dislocation of Hip Joint ..... (216)	图 2-39 胫骨上端骨折畸形愈合截骨术 Osteotomy of Proximal Tibia for Malunion ..... (259)
图 2-29 髌骨脱位的手术 Operations of Patellar Dislocation ..... (222)	<b>六、手损伤的手术 Operations of Injuries of Hand</b>
图 2-30 膝关节半月板切除术 Meniscectomy of Knee Joint ..... (227)	..... (261)
<b>五、陈旧性骨折的手术 Operations of Old Fractures ..... (232)</b>	图 2-40 掌指骨骨折、脱位切开复位内固定术 Open Reduction and Internal Fixation of Fracture-Dislocations of Metacarpus and Phalanges ..... (261)
图 2-31 胫骨干骨折不愈合植骨内固定术 Bone Grafting and Internal Fixation	图 2-41 腕骨骨折、脱位的手术 Operations of Fracture-Dislocations of Carpus ..... (265)
	图 2-42 屈指肌腱损伤的修复 Repair of Flexor Digitorum Tendon Injuries ..... (267)
	图 2-43 伸指肌腱损伤的修复 Repair of Extensor Digitorum Tendon

	Injuries .....	(269)
图 2-44	手部关节僵硬和强直的手术 Operations of Stiffness and Rigidity of Joints of Hand	(274)
图 2-45	拇指对掌功能重建术 Antipodal Function Reconstruction of Thumb .....	(277)
图 2-46	手内在肌挛缩的手术治疗 Operative Treatment of Contractures of Intrinsic Muscles of Hand .....	(280)
<b>七、骨与关节化脓性感染的手术治疗</b>	<b>Operative Treatment of Pyogenic Infection of Bone and Joints .....</b>	<b>(283)</b>
图 2-47	急性骨髓炎切开引流术 Incision and Drainage of Acute Osteomyelitis .....	(283)
图 2-48	慢性骨髓炎的手术治疗 Operative Treatment of Chronic Osteomyelitis .....	(285)
图 2-49	化脓性关节炎的手术处理 Surgical Management of Pyogenic Arthritis .....	(287)
<b>八、骨与关节结核的手术治疗</b>	<b>Operative Treatment of Tuberculosis of Bone and Joints .....</b>	<b>(292)</b>
图 2-50	颈椎结核病灶清除术 Clearance of Tuberculous Focus of Cervical Vertebrae .....	(292)
图 2-51	胸椎结核经胸膜外病灶清除术 Clearance of Tuberculous Focus of Thoracic Vertebrae Through Extrapleural Approach .....	(296)
图 2-52	腰椎 <sub>3~5</sub> 结核病灶清除术 Clearance of Tuberculous Focus of L <sub>3~5</sub> .....	(298)
图 2-53	腰椎 <sub>5</sub> ~骶椎 <sub>1</sub> 结核病灶清除术 Clearance of Tuberculous Focus of L <sub>5</sub> ~S <sub>1</sub> .....	(300)
图 2-54	骨盆结核的手术治疗 Operative Treatment of Tuberculosis of Pelvis .....	(302)
图 2-55	肩关节结核的手术治疗	

	Operative Treatment of Tuberculosis of Shoulder Joint	(304)
图 2-56	肘关节结核的手术治疗 Operative Treatment of Tuberculosis of Elbow Joint	(306)
图 2-57	腕关节结核的手术治疗 Operative Treatment of Tuberculosis of Wrist Joint	(310)
图 2-58	髋关节结核的手术治疗 Operative Treatment of Tuberculosis of Hip Joint	(312)
图 2-59	膝关节结核的手术治疗 Operative Treatment of Tuberculosis of Knee Joint	(315)
<b>九、先天畸形的矫正手术</b>	<b>Corrective Operations of Congenital Deformities .....</b>	<b>(317)</b>
图 2-60	先天性斜颈的矫正手术 Corrective Operation of Congenital Torticollis .....	(317)
图 2-61	胸廓出口综合征的手术治疗 Operative Treatment of Thoracic Outlet Syndrome .....	(319)
图 2-62	手部先天性畸形的矫正手术 Corrective Operations of Congenital Deformities of Hand	(323)
图 2-63	先天性马蹄内翻足的矫正手术 Corrective Operations of Congenital Talipes Equinovarus	(325)
图 2-64	三关节融合术 Triple Arthrodesis .....	(330)
<b>十、脊柱手术</b>	<b>Operations of Vertebral Column .....</b>	<b>(333)</b>
图 2-65	颈椎骨折脱位后路减压内固定术 Posterior Decompression and Internal Fixation of Fracture- Dislocation of Cervical Vertebrae	

	..... (333)	图 2-79 良性肿瘤刮除术 Curettage of Benign Tumor ..... (389)
图 2-66	颈椎前路减压植骨融合术 Anterior Decompression and Bone Grafting Fusion of Cervical Vertebrae ..... (338)	图 2-80 肩胛带切除术 Tikhoff-Limberg's Operation ..... (391)
图 2-67	脊柱骨折、脱位切开复位 Dick 系统内固定术 Open Reduction and Internal Fixation of Fracture-Dislocation of Spine by Dick System ..... (342)	图 2-81 胳骨近端肿瘤切除术 Excision of Tumor of Proximal Humerus ..... (394)
图 2-68	Steffee 内固定术 Steffee Internal Fixation ..... (346)	图 2-82 桡骨远端肿瘤切除术 Excision of Tumor of Distal Radius ..... (396)
图 2-69	颈椎病后路减压及椎管扩大成形术 Posterior Decompression of Cervical Spondylosis and Vertebral Canal Enlarging Plasty ..... (349)	图 2-83 腓骨下端肿瘤切除和植骨术 Excision of Tumor in Distal Fibula and Bone Grafting ..... (398)
图 2-70	腰椎间盘髓核摘除术 Resection of Nucleus Pulposus of Lumbar Intervertebral Disk ..... (352)	图 2-84 股骨下端肿瘤切除与重建术 Excision of Tumor in Lower End of Femur and Reconstructive of Knee Joint ..... (400)
图 2-71	腰椎滑脱的手术治疗 Operative Treatment of Lumbar Spondylolisthesis ..... (358)	图 2-85 带肌蒂髌骨移植重建膝关节 Reconstructive of Knee Joint by Transplantation of Muscular Pedicle Patella ..... (404)
图 2-72	脊柱侧凸畸形矫正术 Corrective Operation of Scoliosis ..... (363)	图 2-86 胫骨上端肿瘤切除、同种异体胫骨上段移植 Excision of Tumor and Allotransplantation of proximal Tibia ..... (406)
<b>十一、矫形手术 Orthomorphia</b>	..... (370)	图 2-87 膝部肿瘤切除、膝关节融合术 Excision of Tumor and Fusion of Knee Joint ..... (408)
图 2-73	跨外翻的矫形手术 Orthomorphia of Hallux Valgus ..... (370)	<b>十三、截肢术 Amputation</b> ..... (411)
图 2-74	足外翻和跟行足的矫形手术 Orthomorphia of Strophexopodia and Talipes Calcaneus ..... (373)	图 2-88 前臂截肢术 Amputation of Forearm ..... (411)
图 2-75	膝部的矫形手术 Orthomorphia of Knee ..... (376)	图 2-89 臂部截肢术 Amputation of Arm ..... (413)
图 2-76	髋部矫形手术 Orthomorphia of Hip ..... (379)	图 2-90 肩胛带离断术 Disarticulation of Shoulder Girdle ..... (415)
图 2-77	肩部矫形手术 Orthomorphia of Shoulder ..... (382)	图 2-91 经足和踝部截肢术 Amputation of Foot and Ankle Region ..... (417)
图 2-78	肘部矫形手术 Orthomorphia of Elbow ..... (384)	图 2-92 小腿截肢术 Amputation of Leg ..... (419)
<b>十二、骨肿瘤手术 Operations of Bone Tumors</b>	..... (389)	图 2-93 大腿截肢术 Amputation of Thigh ..... (421)

图 2—94 半骨盆切除术 King-Steelquis  
Semipelvectomy ..... (423)

十四、显微外科手术 Operations of  
Microsurgery ..... (425)

图 2—95 显微血管缝合技术  
Microvascular Anastomosis  
Technique ..... (425)

图 2—96 断肢再植与断指再植术  
Replantation of Severed Extremity  
and Fingers ..... (430)

图 2—97 第 2 趾移植再造拇指术  
Reconstructive of Thumb by  
Transplantation of Second Toe  
..... (434)

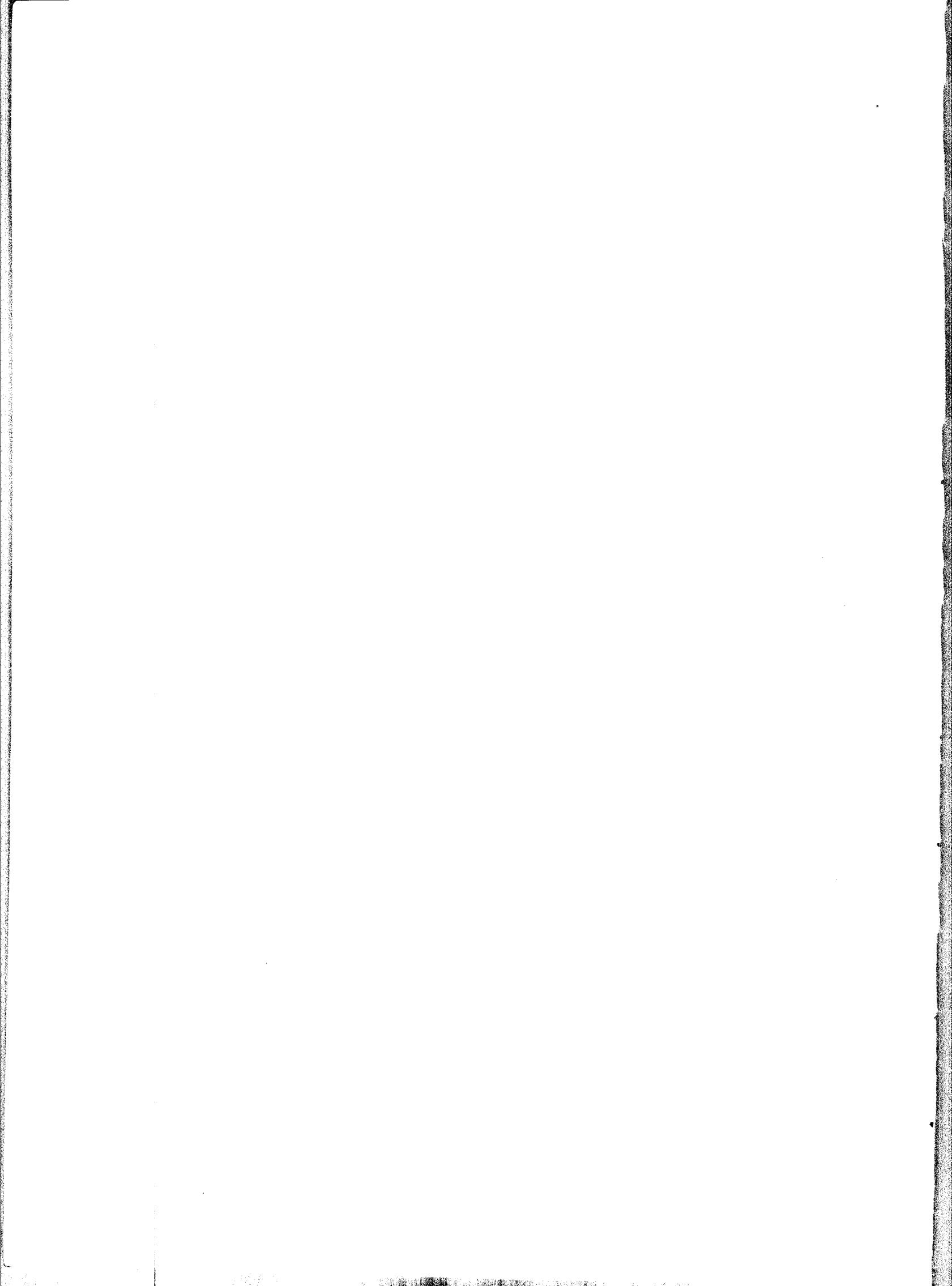
图 2—98 吻合血管的游离皮瓣移植术 Free  
Skin Flap Grafting with Vascular  
Anastomosis  
..... (439)

图 2—99 吻合血管的肌—皮瓣移植术  
Musculocutaneous Flap Grafting  
with Vascular  
Anastomosis ..... (443)

图 2—100 吻合血管的腓骨移植术  
Fibula Grafting with  
Vascular Anastomosis  
..... (448)

# 胸外科和心外科

THORACIC AND CARDIAC SURGERY



# 一、胸外科手术

## Operations of General Thoracic Surgery

### 图 1—1 胸膜腔闭式引流术

Closed Chest Drainage

#### (一) 肋间径路

##### 【适应症】

1. 张力性气胸。
2. 外伤性中量以上血胸。
3. 内科治疗无效的脓胸，尤其是伴有支气管胸膜瘘或食管胸膜瘘者。
4. 开胸术后。

##### 【术前准备】

1. 张力性气胸应立即给予胸膜腔穿刺减压，以争取手术前的准备时间。
2. 外伤性血胸需同时备足全血。

##### 【麻醉】

局麻。

##### 【体位】

气胸病人取斜坡仰卧位。在锁骨中线外侧第 2 肋间置管。液胸病人取健侧卧位，但合并支气管胸膜瘘者，应取高坡仰卧或坐位，于腋中线第 7~9 肋间置管。

##### 【手术步骤】

1. 局部浸润麻醉达壁层胸膜后，进针少许，再次行胸膜腔穿刺抽吸确诊。
2. 沿肋间作 2~3cm 的切口，依次切开皮肤及皮下组织(图 1)。
3. 用 2 把弯止血钳交替钝性分离胸壁肌层达肋骨上缘，于肋间穿破壁层胸膜进入胸膜腔(图 2)。此时可有明显的突破感，同时切口中有液体溢出或气体喷出。
4. 立即将引流管顺止血钳置入胸膜腔中(图 3)。其侧孔应位于胸内 2~3cm(图 4)。

5. 切口间断缝合 1~2 针，并结扎固定引流管，以防脱出(图 5)。引流管接于水封瓶，各接口处必须严密，避免漏气(图 6)。

6. 也可用套管针穿刺置管。切开皮肤后，右手握套管针，示指固定于距针尖 4~5cm 处，作为刺入胸内深度的标志，左手固定切口处皮肤(图 7)。穿刺

针进入胸膜腔时，可有明显的突破感(图 8)。

7. 退出针芯，置入导管(图 9)，然后边置管边退出套管针。要防止退出套管针时将引流管同时带出(图 10)。

##### 【术后处理】

1. 胸膜腔大量积气、积液者，开放引流时应缓慢。首次勿超过 1000ml，防止发生纵隔的快速摆动移位或复张性肺水肿的发生。待病情稳定后，再逐步开放止血钳。
2. 保持引流管通畅。
3. 对引流的液体量或气体溢出情况要准确记录。

#### (二) 肋床径路

##### 【适应症】

慢性脓胸，病程长，经肋间引流不畅者。

##### 【麻醉】

局麻。

##### 【体位】

同“肋间径路”。

##### 【手术步骤】

1. 切口定位于脓腔底部。
2. 沿肋骨走向作 6~7cm 切口。切开胸壁肌层，显露肋骨。切开骨膜，剪除一段长 3~4cm 肋骨(图 11)。
3. 自肋床穿刺证实诊断后(图 12)，切开吸引，手指探查脓腔的大小、形态，并将纤维性粘连分离，使之成为一个大腔(图 13)。于脓腔底部置管(图 14)，接水封瓶。2~3 周后，如脓腔仍未闭合，可于皮肤外剪断引流管改为开放引流(图 15)。

##### 【术后处理】

1. 保持引流管的持续通畅。
2. 对引流的液体量要准确记录。
3. 开放引流后应每日换药，逐步将引流管剪短外退，直至愈合。

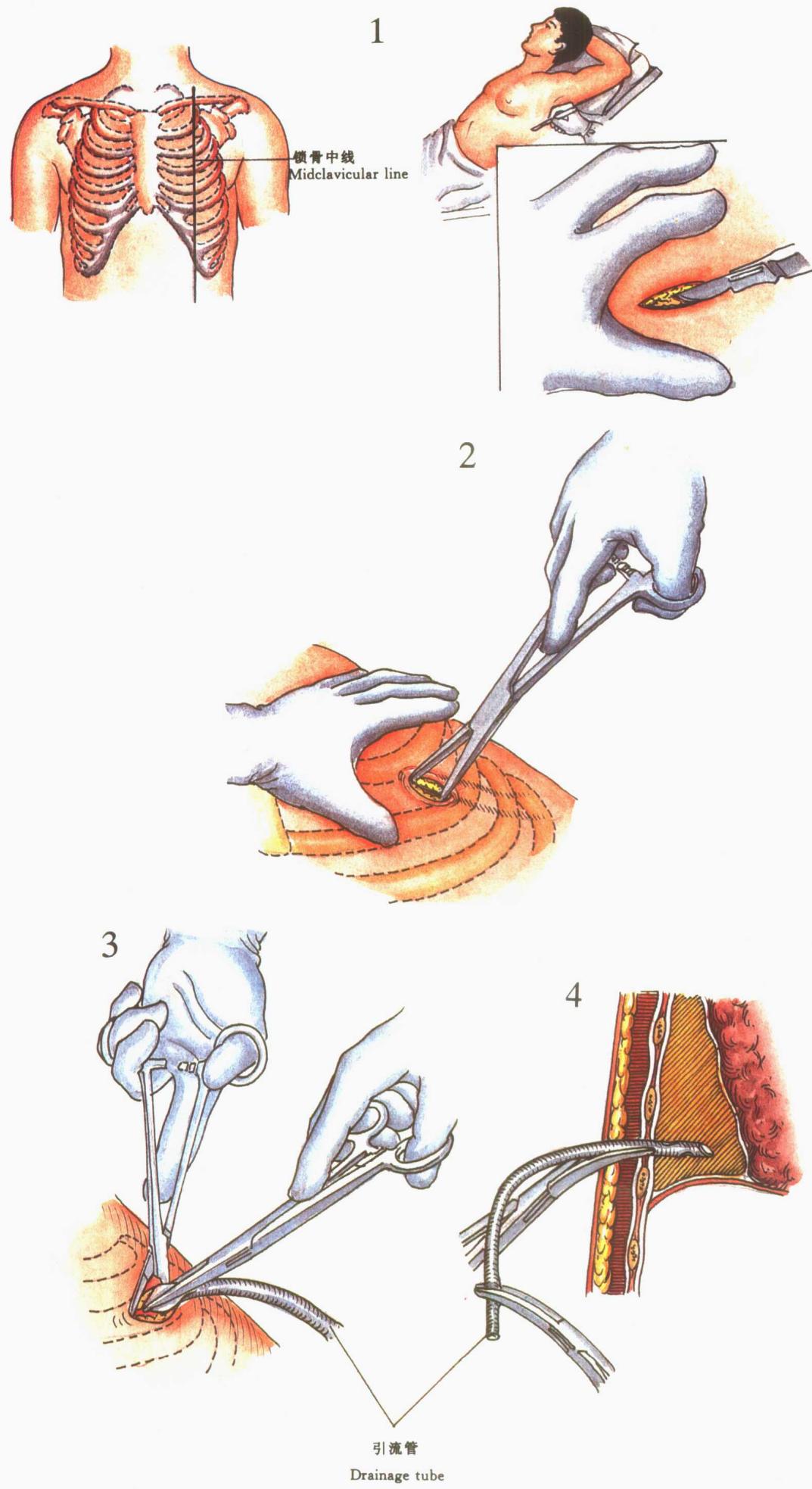
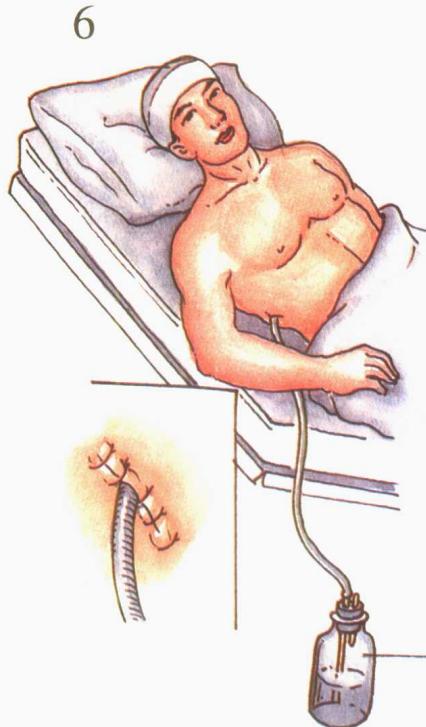
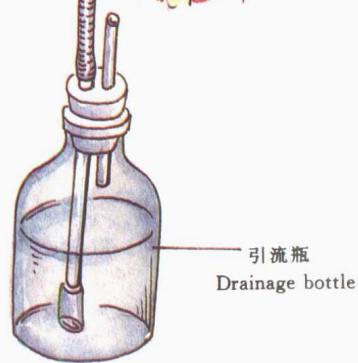
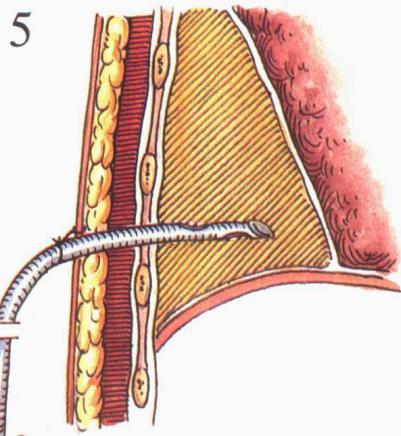


图 1-1 胸膜腔闭式引流术

Closed Chest Drainage



引流瓶  
Drainage bottle

