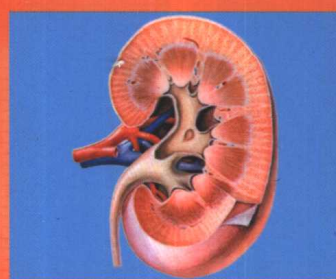


实用手术彩色图谱系列丛书

实用 泌尿外科手术 彩色图谱



主编 程继义 董胜国 辛钟成 刘玉强

第二军医大学出版社

实用泌尿外科手术彩色图谱

主 编：程继义 董胜国 辛钟成 刘玉强

副主编：高维忠 郭丰富 邵世修 牛锡智

编 者：(以姓氏笔画为序)

于春洲 王广建 牛志宏 牛锡智

付 强 刘 勇 刘玉强 李衍行

宋 伟 张京东 邵世修 辛钟成

孟凡敏 侯四川 姜廷印 袁亦铭

高维忠 郭丰富 董胜国 蒋绍博

程继义 熊升远

绘 图：朱丽萍 袁 萍 孔祥辉 宿仁章

程继义

第二军医大学出版社

图书在版编目(CIP)数据

实用泌尿外科手术彩色图谱 / 程继义, 董胜国, 辛钟成等主编. - 上海: 第二军医大学出版社, 2002.4

(实用手术彩色图谱系列丛书)

ISBN 7-81060-217-9

I. 实… II. ①程… ②董… ③辛… III. 泌尿系统外科手术-图谱 IV. R699-64

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2002)第 010776 号

实用泌尿外科手术彩色图谱

主 编: 程继义 董胜国 辛钟成 刘玉强

责任编辑: 李春德 于思兰

第二军医大学出版社出版发行

(上海翔殷路 818 号 邮政编码: 200433)

全国各地新华书店经销

莱芜市圣龙印务书刊有限责任公司印刷

* * *

开本: 787×1092 1/16 印张: 21.25 字数: 528 千字

2002 年 6 月第 1 版 2002 年 6 月第 1 次印刷

ISBN 7-81060-217-9/R·151

定价: 275.00 元

《实用手术彩色图谱系列丛书》

编委会名单

主任委员：姜廷印 李健宁 石洪增

副主任委员：李新钢 高维忠

委员：（以姓氏笔画为序）

万克林 王启松 王志英 王洪武

卢永田 朱振军 刘玉强 刘京峰

李全德 李衍杭 李新钢 辛钟成

张凤山 陈增海 林会儒 姜中铭

相寿长 胡国强 高发会 袁俊苍

高荣莲 高富军 徐 智 董胜国

程继义 樊 忠

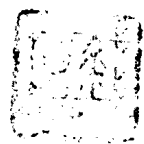
策 划：李春德 山 松 何德林

提高医疗水平
造福人民大众

宋健

提高醫療水平
手術精益求精

錢信忠



出版说明

近 30 年来，由于麻醉技术、显微外科、B 超、CT 及磁共振（RMI）等新技术的开展，为多种疾病尤其是疑难疾病的早期诊断提供了有力依据，也为手术治疗增加了机会，对提高手术治愈率起到了巨大的推动作用。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，临床医师应十分重视手术操作的每一个过程，尤其是中、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，使每次手术都有所提高，手术操作逐渐成熟；在医疗实践中，结合基础理论，逐步养成优良的手术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，也有因年龄、性别、身体状况差异而存在着许多不同之处。临床上，针对儿童、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，外科医师应尽量采用简单、耗时短的术式，以减少手术后的并发症，从而达到治愈疾病目的；无论采用何种术式，都必须在一定的基础上规范地进行。可见，在正确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最重要的。因此，培养和提高临床医师的基本功是十分必要的。

《实用手术彩色图谱系列丛书》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，由北京、上海、山东、广东、河南、江苏、海南、云南等省、市医院的部分著名医学教授和专家结合自己数十年的临床经验，在几年时间内，彩色绘图编著而成。全国人大常委会副委员长、中国工程院院长、原国家科委主任宋健，卫生部原副部长钱信忠一直关心丛书的编著与出版，并为丛书题词。本系列丛书由妇产科、口腔颌面外科、耳鼻咽喉科、眼科、泌尿外科、普通外科、骨科、胸心外科、神经外科、整形外科等 10 本实用手术彩色图谱组成，以图为主，图文并茂，系统地介绍了各类手术规范、经典手术术式和正规的操作方法。本图谱色泽鲜艳、对比度清晰、实用性强，手术视野中器官毗邻关系明确，每个操作步骤层次分明、简明扼要、通俗易懂。为了便于查阅和提高外语水平，图谱中的组织器官和手术名称均注有对应的英语名称。本系列丛书融科学性、先进性、实用性为一体，对手术医师，尤其是中、青年医师，在提高手术技巧、减少并发症、提高治愈率等方面将会起到了“立竿见影”的指导作用，是手术科室医师们必备的工具书。愿《实用手术彩色图谱系列丛书》能为外科医师们勇攀医学高峰，更好地发挥手术治疗的优势，为解除疾病痛苦，奉献力量！

姜廷印

2001 年 10 月

序

近十年来泌尿外科不仅在理论研究方面，而且在手术技术方面都有了显著的进步。腔内及微创手术已成为泌尿外科的手术的发展趋势及重要内容，经尿道膀胱肿瘤电切术、前列腺电切术已经得到普及和提高，输尿管肾镜术、经皮肾镜术等技术的应用取代了部分需要开放的手术；开放性手术也朝着减少创伤、改善外观、符合生理功能、提高生活质量的方向不断创新和发展。

在科学技术与时俱进的形势下，程继义、董胜国、辛钟成、刘玉强教授组织二十余位泌尿外科专家编著了《实用泌尿外科手术彩色图谱》一书，参编者既有多年从事泌尿外科临床、教学和科研的专家教授，也有思维新颖、富有创新、开拓精神的硕士、博士及国外学成归来的中青年学者。他们分别撰写了各自专长的章节，在总结亲身经验和科研成果的基础上，参阅了大量的国内外文献编撰成本书，充分反映了当代泌尿外科手术的水准。

《实用泌尿外科手术彩色图谱》一书编排合理，内容充实。不仅突出了彩色图谱‘实用性强，图文并茂的特色’，还对近年来开展的一些新技术、新方法，例如肾脏移植、可控性膀胱术、保留性功能的根治性膀胱切除术和前列腺癌根治术、男性勃起功能障碍的手术治疗及腔内泌尿外科手术方法作了详细、完整的介绍，是国内当前较系统、全面介绍泌尿外科手术的一部专著，具有较高的参考和借鉴价值。借《实用泌尿外科手术彩色图谱》出版之际，谨向外科，特别是泌尿外科同道推荐本书。

齐天伟

2001年12月

前 言

像许多其他学科一样，当前医学科学的发展已达到了日新月异的程度。泌尿外科亦不例外。随着社会的进步，高新技术应用与理论更新的良性互动，已使许多疾病的诊断、治疗及预后发生了巨大的变化。手术治疗亦是如此。这一变化在过去的 20 年间尤为突出。就泌尿外科手术来说，由于某些疾病发病率渐少乃至疾病本身在国内的逐步消亡，有些过去常做的术式已渐成为历史文献资料。然而，另有更多的术式得到不断的改良，使之更趋合理；还有不少术式得到发展乃至创新。所有这些，都使手术的疗效及术后病人的生活质量获得巨大改善。此外，腔内泌尿外科技术亦在此期间得以普及和提高。与此同时，还有一些微创手术亦得以开展。所有这些都标志着泌尿外科手术学与日俱进的变化，这其中既浸润着学术界先哲与同道们辛勤劳作的汗水，亦闪烁着其执着求索的光辉精神。

我国泌尿外科同道们长期工作在临床第一线，在救治大量病人的同时积累了丰富的经验和资料，许多人更不辞艰辛开展卓越的临床科研并获得了宝贵成果。为推动我国的泌尿外科手术治疗水平的提高作出了自己的贡献。为总结这一时期的经验并为泌尿外科手术学的发展添砖加瓦，我们邀请部分同道总结自己多年的临床经验和科研成果并广泛参考近年国内外的有关文献，不揣冒昧编成此书。以期为经验总结，汇报并祈对读者有所裨益于万一。参编者均为有多年临床及教学经验的专家、教授以及从事泌尿外科临床研究的博士、硕士等学者。

本书为彩色图谱，因此为更接近临床实际并层次分明。本书共分 11 章，彩色插图 850 余幅。每章针对一种术式详细阐述。内容包括手术适应证、术前准备、麻醉及体位、手术步骤及术后处理。个别章节另加有必要的外科解剖知识或理论概述以期读者深入了解。书中关键词及各术式均注有英文以便查阅。书后还附有 120 例膀胱镜检查常见病变彩图，以利读者参考。本书的主要对象是从事泌尿外科工作的医师及研究生。

本书在编写中力求科学性、先进性和实用性相结合。另外考虑到本书的普及任务及目前国内的实际情况，对某些所谓老的术式亦一并介绍。因为这类手术虽已属偶遇，但一旦采用，则必须力求效达上乘。由于本书编者较多，错误和不足之处在所难免，是为编者至憾，诚恳欢迎广大读者给予批评指正。

朱丽萍、裘萍、孔祥辉、宿仁昌、程继义等为本书精心绘图，在此一并致谢。

编 者

2001 年 12 月

目 录

CONTENTS

肾上腺手术 Operations of the Adrenal Glands	(1)
肾上腺外科解剖 Surgical Anatomy of the Adrenal Glands	(1)
肾上腺手术入路 Surgical Approaches to the Adrenal Glands	(2)
肾上腺切除术 Adrenalectomy	(2)
肾上腺皮质腺瘤切除术 Resection of the Adrenal Cortical Adenoma	(5)
肾上腺嗜铬细胞瘤切除术 Resection of the Adrenal Pheochromocytoma	(8)
肾脏手术 Operations of the Kidney	(11)
肾脏外科解剖 Surgical Anatomy of the Kidney	(11)
肾脏的手术入路 Surgical Approaches to the Kidney	(16)
第12肋下切口(腰部斜切口) Subcostal Incision (Flank Oblique Incision)	(17)
第11肋间切口 Supracostal (Eleventh Rib) Incision	(19)
腹部肋缘下切口 Abdominal (Anterior) Subcostal Incision	(21)
腹部直切口 Abdominal Vertical Incision	(23)
其他切口 Other Incisions	(24)
肾切除手术 Nephrectomy	(26)
肾肿瘤手术 Operations for Renal Tumors	(31)
肾部分切除术 Partial Nephrectomy	(31)
肾癌根治切除术 Radical Nephrectomy for Renal Carcinoma	(36)
肾盂癌、输尿管癌的肾输尿管切除术 Total Nephroureterectomy for Cancer of the Renal Pelvis and Ureter	(41)
肾结石手术 Surgery of Renal Stones	(43)
肾盂切开取石术 Pyelolithotomy	(43)
肾实质切开取石术 Nephrolithotomy	(47)
无萎缩性肾切开取石术 Anatrophy Nephrectomy	(51)
肾盂成形术 Pyeloplasty	(55)
囊肿内引流联合去顶减压术治疗多囊肾 Cyst-pelvis Drainage Combined with Marsupialization for the Polycystic Kidney ...	(59)
肾移植术 Renal Transplantation	(64)
尸体肾取肾术 Cadaveric Donor Nephrectomy	(64)
活体供肾取肾术 Living-related Donor Nephrectomy	(66)
肾移植术 Renal Transplantation	(68)

自体肾移植术 Autotransplantation of the Kidney	(74)
肾血管手术 Renovascular Surgery	(80)
肾血管旁路重建术 Renovascular Bypass Reconstruction	(80)
脾肾动脉吻合术 Splenorenal Arterial Anastomosis	(85)
输尿管手术 Operations of the Ureter	(87)
输尿管外科解剖 Surgical Anatomy of the Ureter	(87)
输尿管结石的手术 Ureterolithotomies	(90)
输尿管端端吻合术 End-to-end Ureteroureterostomy	(93)
输尿管膀胱吻合术 Ureterovesical Anastomosis	(96)
膀胱手术 Operations of the Urinary Bladder	(99)
膀胱外科解剖 Surgical Anatomy of the Bladder	(99)
膀胱造瘘术 Cystostomy	(102)
膀胱切开取石术 Lithotomy of the Bladder	(105)
膀胱破裂修补术 Repair of the Ruptured Bladder	(107)
膀胱肿瘤手术 Surgery of the Bladder Tumours	(109)
膀胱部分切除术 Partial Cystectomy	(109)
根治性膀胱切除术及盆腔淋巴结清除术 Radical Cystectomy with Lymph Node Dissection	(112)
前列腺手术 Operations of the Prostate	(123)
前列腺外科解剖 Surgical Anatomy of the Prostate	(123)
耻骨上前列腺切除术 Suprapubic Transvesical Prostatectomy	(128)
耻骨后前列腺切除术 Retropubic Prostatectomy	(133)
保留尿道的耻骨后前列腺切除术 Madigan, Retropubic Prostatectomy with Preserve of Urethra	(136)
耻骨后前列腺癌根治术 Radical Retropubic Prostatectomy	(138)
尿道手术 Operations of the Urethra	(155)
尿道外科解剖 Surgical Anatomy of the Urethra	(155)
尿道会师牵引术 Urethral Realignment with Traction	(158)
球部尿道吻合术 Anastomosis of the Ruptured Bulbous Urethra	(161)
后尿道狭窄段切除吻合术 Resection of the Strictured Posterior Urethral Segment and End-end Anastomosis	(165)
尿道外口切开术 Meatotomy	(168)
阴茎手术 Operations of the Penis	(169)
阴茎外科解剖 Surgical Anatomy of the Penis	(169)

包皮嵌顿整复术 Reduction of Paraphimosis	(173)
包皮环切术 Circumcision	(174)
阴茎部分切除术 Partial Penectomy	(177)
阴茎全切除术 Total Penectomy	(180)
阴茎延长术 Penile Lengthening	(184)
勃起功能障碍手术 Surgery of Erectile Dysfunction	(186)
可膨胀性单件套阴茎假体植入术	
Surgical Implantation of Semirigid Penile Prosthesis	(186)
可膨胀性三件套阴茎假体植入术	
Surgical Implantation of Three-component Inflatable Penil Prosthesis	(191)
阴茎硬结症手术 Surgery of Peyronie's Disease	(199)
阴茎异常勃起手术 Surgery of Priapism	(203)
阴茎动脉重建术 Penile Arterial Revascularization	(207)
阴茎背深静脉结扎术 Ligation of Deep Dorsal Vein of the Penis	(210)
海绵体松解术 Spongiosis	(214)
阴囊及其内容物的手术 Operations of the Scrotum and Its Contents	(216)
阴囊及其内容物的外科手术解剖 Surgical Anatomy of the Scrotum and Its Contents ...	(216)
睾丸鞘膜切除术 Hydrocelectomy	(219)
睾丸切除术 Orchidectomy	(222)
精索内静脉高位结扎术 Ligation of the Internal Spermatic Veins	(224)
输精管结扎术 Vasectomy	(227)
输精管吻合术 Anastomosis of Vas Deferens	(230)
尿流改道手术 Urinary Diversion	(233)
输尿管皮肤造口术 Cutaneous Ureterostomy	(234)
回肠膀胱术 Bricker Surgery	(238)
输尿管乙状结肠吻合术 Ureterosigmoidostomy	(242)
直肠膀胱-乙状结肠腹壁造口术 Rectal Bladder with a Terminal Colostomy	(245)
Indiana 手术 Indiana Pouch	(247)
回肠新膀胱术 Ileal Neobladder	(251)
腔内泌尿外科手术 Endoscopic Urology	(253)
经皮肾穿刺造瘘术 Percutaneous Nephrostomy	(253)
经皮肾镜取石术 Percutaneous Nephrolithotomy-PCNL	(258)
输尿管肾镜直视下取石术 Ureterorenoscopic Stone Extraction	(263)
经尿道膀胱碎石术 Transurethral Litholapaxy	(267)
经尿道前列腺电切术 Transurethral Resection of the Prostate	(272)

经尿道膀胱肿瘤电切术 Transurethral Resection of the Bladder Tumor	(282)
直视下尿道内切开术 Internal Urethrotomy Under Direct Vision	(285)
尿道完全闭塞再通术 Recanalization of Urethra Obliteration	(288)
经尿道膀胱颈切开术 Transurethral Incision of the Bladder Neck	(291)
经皮肾动脉扩张成形术 Percutaneous Transluminal Angioplasty	(293)
内镜膀胱颈悬吊术 Bladder Neck Suspension Under Endoscopy	(297)
附录：膀胱镜检查常见病变彩色图谱 Color Atlas of Common Bladder Disease on Cystoscopy	(302)

肾上腺手术

Operations of the Adrenal Glands

肾上腺外科解剖

Surgical Anatomy of the Adrenal Glands

一、位置与毗邻

肾上腺位于肾脏内上方，肾周筋膜之内。成对，左右各一，黄色，质脆。右侧肾上腺呈锥体状，较扁平，位于肝脏下方，前方有十二指肠，后内侧与下腔静脉靠近。左侧肾上腺呈半月形，位置更靠内下方，贴近肾血管，主动脉位于其内侧，胃、胰在其前方。脾血管在其上方（图 1）。成人肾上腺长为 3~5cm，宽 3~3.5cm，厚 0.5~1cm。每个重约 6g。

二、血供

肾上腺的血液供应极为丰富（图 1）。动脉有上、中、下三支。肾上腺上动脉为膈下动脉的分支，肾上腺中动脉为腹主动脉的分支，肾上腺下动脉来自肾动脉。这些动脉又分为若干细小分支再进入肾上腺。

肾上腺静脉一般只有一支，较动脉粗大。右侧较短，向内上注入下腔静脉，左侧斜向下内注入肾静脉。肾上腺淋巴常同肾上腺静脉伴行，注入腹主动脉旁淋巴结。

肾上腺的神经来自膈神经丛、腹腔神经丛、腹主动脉神经丛及神经丛。

（董胜国）

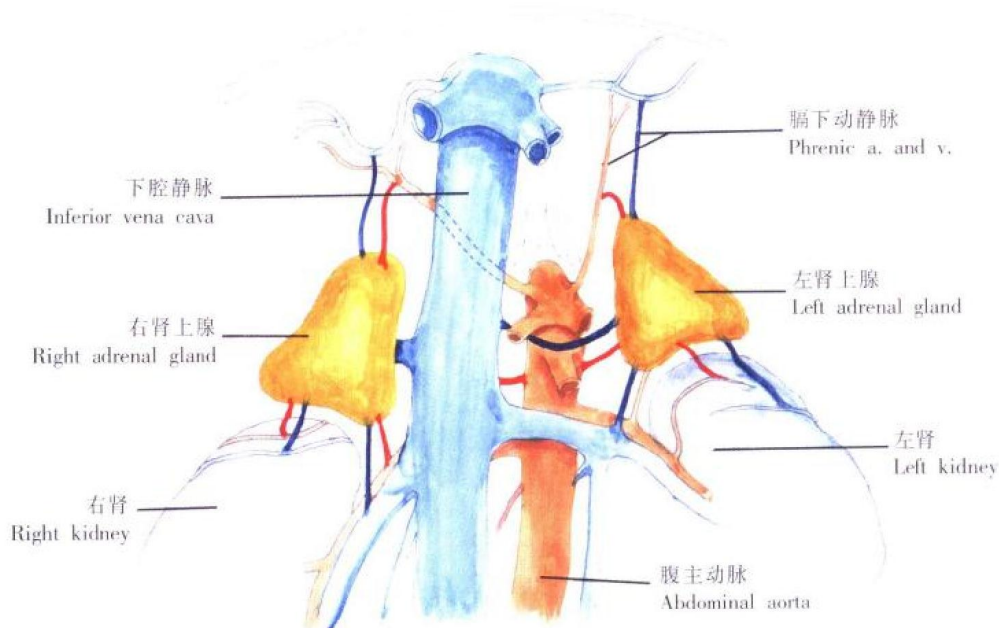


图 1

肾上腺手术入路

Surgical Approaches to the Adrenal Glands

肾上腺的手术入路：单侧手术一般采用第 11 肋间、第 10 肋间或胸腹联合切口。双侧手术可采用经腹入路。可参阅肾脏手术入路。

肾上腺切除术

Adrenalectomy

【适应证】

1. 经影像学检查显示双侧肾上腺体积增大，无腺瘤，内分泌生化检测符合皮质醇症非依赖 ACTH、醛固酮症或儿茶酚胺症。
2. 垂体性皮质醇症，垂体瘤经放疗或手术治疗效果不好者。

【术前准备】

皮质醇症和醛固酮症术前准备同肾上腺皮质腺瘤摘除术，儿茶酚胺症术前准备见肾上腺嗜铬细胞瘤摘除术。

【麻醉】

硬膜外麻醉，儿茶酚胺症宜用全麻。

【体位】

两侧分期手术者可取侧卧位，一期手术者可取平卧位。

【手术步骤】

1. 切口：两侧分期手术可采用腰部斜切口或第十一肋间切口；一期完成双侧手术时，宜取上腹部横切口。
2. 显露肾上腺：方法同肾上腺皮质腺瘤摘除术。一期手术多先显露左侧。
3. 切除肾上腺：目前对双侧肾上腺皮质增生所致的皮质醇症，一般采用两侧肾上腺切除，终生激素维持的方法。过去那种一侧肾上腺全切除另一侧大部切除的方法由于不易掌握切除的范围，现在很少采用。完全游离左肾上腺及处理其血管。切除左肾上腺（图 1）。
4. 切除右侧肾上腺：用花生米钳先游离外侧面，再游离下极，结扎切断肾上腺静脉和肾上腺下动脉（图 2）。提起下极，拉开下腔静脉，继续向上分离（图 3），显露结扎切断肾上腺中动脉和上动脉（图 4），肾上腺后缘稍加分离，即将其完整切除。
5. 关闭切口：经腹手术者，缝合后腹膜，内脏复位。一般不放引流，逐层缝合切口各层。

【术后处理】

1. 补充皮质激素：同肾上腺皮质腺瘤摘除术，但不需补充 ACTH。
2. 皮质增生引起的醛固酮症，术后血压可能仍高，可用安体舒酮和心痛定继续治疗。
3. 髓质增生引起的儿茶酚胺症，术后要严密监测血压，必要时可给升压药物。

（刘玉强）

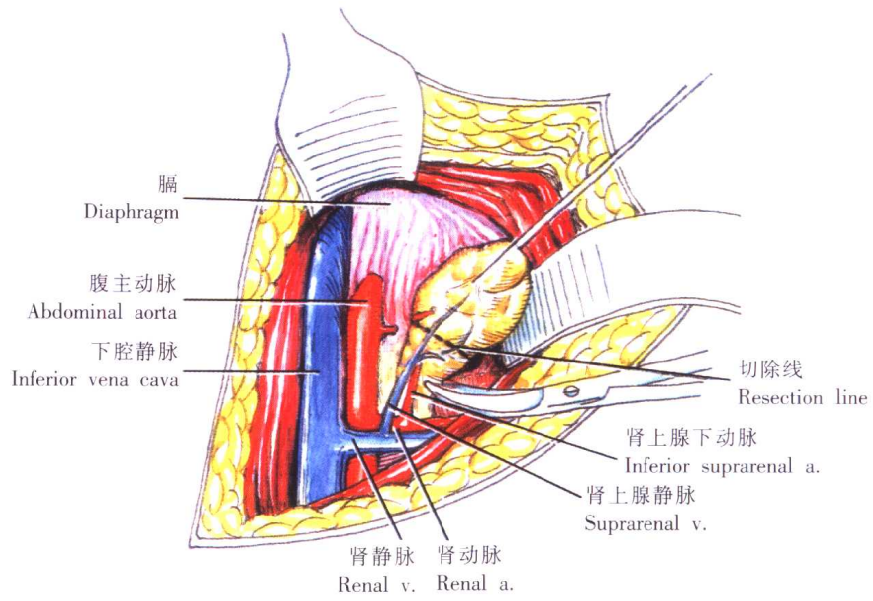


图 1

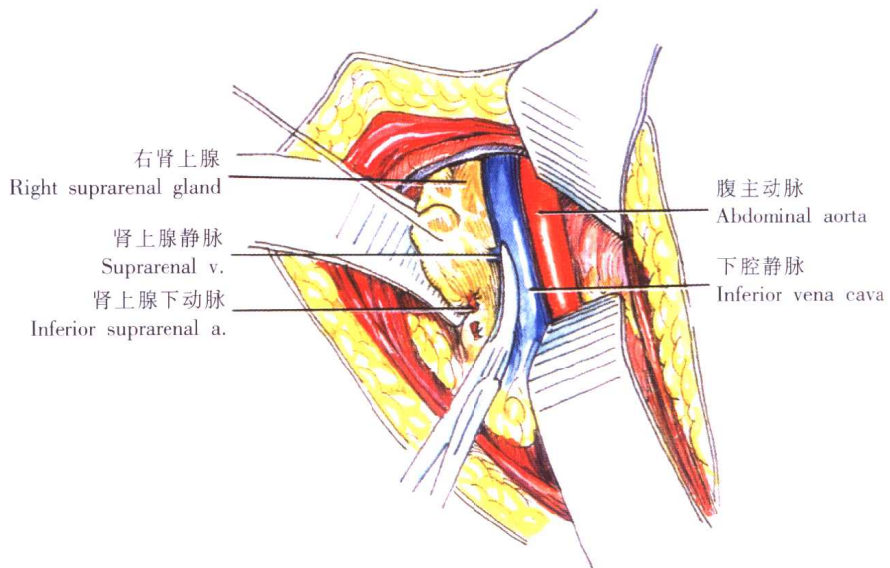


图 2

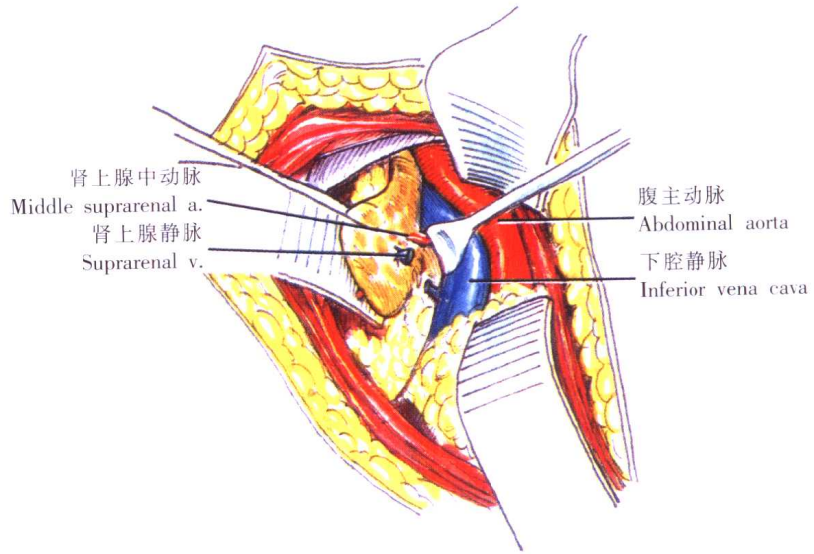


图 3

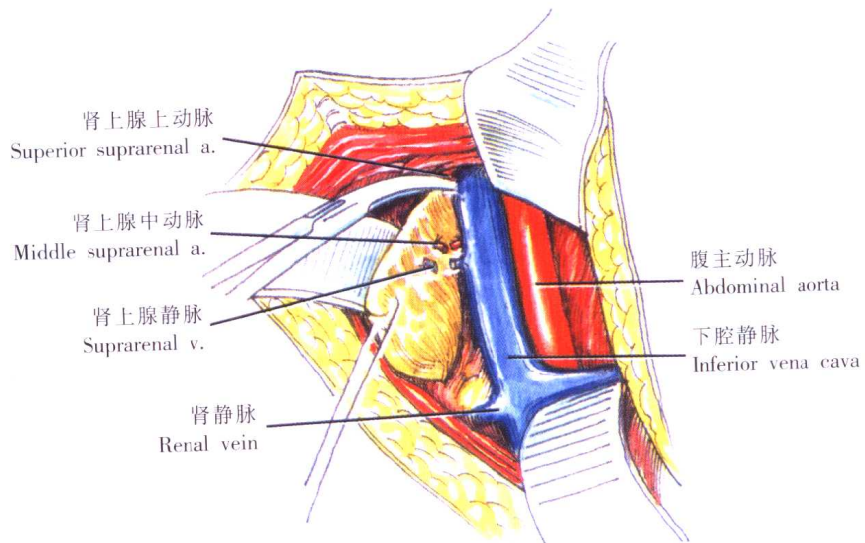


图 4