

SHIYONG MINIAO WAIKE
SHOUSHU CAISE TUPU

实用泌尿外科 手术彩色图谱

1

(日)大島博幸 北川龍一 等主编
郭时英 郭应禄 姚琦 主译

(日) 大島博幸 北川龍一 等 主编
郭时英 郭应禄 姚琦 主译

实用泌尿外科手术

SHIYONGMINIAO 彩色图谱

CAISETUPU

①



辽宁科学技术出版社

· 沈阳 ·

主 译: 郭时英 郭应禄 姚 琦

译 者: (以姓氏笔画为顺)

孔垂泽 王 平 王 伟 王 佳 王廷华 孙志熙
向 军 安 康 刘 龙 刘屹立 朱生才 吴 斌
陈兴华 陈如山 宋永胜 洪 飞 周景春 姚 琦
郭时英 郭时旭 郭应禄 郭姚瑶 路振富

图书在版编目 (CIP) 数据

实用泌尿外科手术彩色图谱①/ (日) 大島博幸等主编,
郭时英等主译. —沈阳: 辽宁科学技术出版社, 2003.6

ISBN 7-5381-3616-9

I. 实... II. ①大...②郭... 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 004656 号

出 版 者: 辽宁科学技术出版社

(地址: 沈阳市和平区十一纬路 25 号 邮编: 110003)

印 刷 者: 沈阳新华印刷厂

发 行 者: 各地新华书店

开 本: 889mm × 1194mm 1/16

字 数: 1060 千字

印 张: 33.5

插 页: 4

印 数: 1 ~ 3000

出版时间: 2003 年 6 月第 1 版

印刷时间: 2003 年 6 月第 1 次印刷

责任编辑: 寿亚荷 许 平

封面设计: 庄庆芳 丹 心

版式设计: 于 浪

责任校对: 王春茹

定 价: 280.00 元

联系电话: 024-23284370

邮购咨询电话: 024-23284502

E-mail: lkzsb@mail.lnpgc.com.cn

http://www.lnkj.com.cn

译者的话

《实用泌尿外科手术彩色图谱》是由著名的日本泌尿外科教授大島博幸、北川龍一、阿曾佳郎、吉田 修、熊澤淨一、三木 誠等 50 余位专家亲自操作、拍摄、执笔主编而成。它汇集了几十位日本最卓越的泌尿外科教授在各自的研究领域中几十年，甚至一生的成果和智慧。

全书共分 2 卷，是按泌尿外科各脏器的分类编排的。全书收集了近 70 种泌尿外科手术术式，涉及到普通泌尿外科及腔内、腔镜、修复成形、肾移植、体外碎石，介入放射的特殊造影和一些在我国尚未开展的疾病手术等，它演示了泌尿外科常见病、多发病以及少见病的手术治疗全过程。对每种疾病的影像学诊断、病理学诊断、电诊技术以及手术流程、手术操作等进行了详细的介绍，并配有精美的彩色图片。全书内容丰富，以全面、全新的角度将泌尿外科术前诊断、手术术式、手术操作步骤以及日本最规范的手术技巧展示给读者，而且图文并茂，图片质量精美，视野宽阔，使读者有如身临其境之感。本书不但可以提供给泌尿外科各级医生参阅，而且对具有临床经验的老专家也是颇具参考价值的，可以说是一本实用性较强、独具特色和指导意义的案头参考书。

本书是由留日十年的学者郭时英博士、姚琦女士和郭应禄院士共同主译。翻译此书，是为了学习、借鉴和引进国外的先进技术和知识，是为了开展我国医学尤其是泌尿外科学的国际学术交流，是为了给广大青年学者和老一代专家带来更多的信息。本书的译者经过多年的努力和酝酿，于 2000 年开始着手策划，终于在 2003 年实现了出版愿望。在出版过程中，得到了辽宁科学技术出版社领导和责任编辑寿亚荷、许平的鼎力支持。本书的英文版本已经问世，受到了欧美泌尿外科学者的赞誉。今天其中文版本的出版发行，一定能受到中国泌尿外科同行和学者的喜爱，同时，也是中国泌尿外科史上的先例，它将推动中、日及亚洲医学乃至世界医学的进一步发展。在此我们非常感谢著名的日本泌尿外科专家大島博幸、三木 誠、福井 嚴、森田 隆、後藤修一、木原和德先生等人的关怀与帮助，同时非常感谢原版发行的日本住友制药株式会社及原版制作的 Intermedia 株式会社社长赤土正幸。

由于我们缺乏翻译如此大型书籍的经验，文学水平及专业知识有限，错误和不妥之处在所难免，敬请读者批评指正，以便再版时修正。

译者

2003 年 1 月

監 著 者

北川龍一 阿曾佳郎 大島博幸 吉田 修 熊澤淨一 三木 誠

著者姓名・职称【按原出版顺序・当时职称】

顺天堂大学泌尿外科 教授	北川龍一	顺天堂大学泌尿外科 讲师	坂本善郎
东京医科齿科大学泌尿外科 教授	大島博幸	东京大学泌尿外科 助教授	東原英二
东京女子医科大学第三外科 教授	太田和夫	京都大学泌尿外科 助教授	竹内秀雄
东京女子医科大学泌尿外科 教授	東間 紘	高知医科大学泌尿外科 教授	藤田幸利
东京女子医科大学泌尿外科 助教授	高橋公太	岡山大学泌尿外科 教授	大森弘之
东北大学泌尿外科 教授	折笠精一	大阪医科大学泌尿外科 教授	岩動孝一郎
名古屋市立大学泌尿外科 教授	大黒田和生	京都大学泌尿外科 助教授	寺地敏郎
东京大学泌尿外科 教授	阿曾佳郎	和歌山县立医科大学泌尿外科 教授	大川顺正
日本大学泌尿外科 教授	岡田清己	德岛大学泌尿外科 教授	香川 征
北海道大学泌尿外科 教授	小柳知彦	癌研中心新泻病院 临床部長	坂田安之輔
北海道大学泌尿外科 讲师	野野村克也	癌研中心新泻病院泌尿外科 部長	小松原秀一
京都大学泌尿外科 教授	吉田 修	癌研中心新泻病院泌尿外科 部長	北村康男
京都大学泌尿外科 讲师	荒井陽一	癌研中心新泻病院泌尿外科 部長	渡边 学
名古屋大学泌尿外科 助教授	近藤厚生	北海道大学泌尿外科 讲师	関利 盛
名古屋大学泌尿外科 教授	三宅弘治	日本住友病院泌尿外科 部長	板谷宏彬
佐贺医科大学泌尿外科 教授	真崎善二郎	独协医科大学泌尿外科 教授	高崎悦司
九州大学泌尿外科 教授	熊澤淨一	浜松医科大学泌尿外科 教授	藤田公生
九州大学泌尿外科 助教授	上田豊史	浜松医科大学泌尿外科 助教授	鈴木和雄
东京慈惠会医科大学泌尿外科 教授	町田豊平	福井医科大学泌尿外科 教授	岡田謙一郎
东京医科大学泌尿外科 教授	三木 誠	东京慈惠会医科大学泌尿外科 教授	大石幸彦
兵庫医科大学泌尿外科 教授	生駒文彦	九州劳灾病院泌尿外科 部長	伊東健治
日本医科大学泌尿外科 教授	秋元成太	原三信病院泌尿外科 部長	山口秋人
东邦大学泌尿外科 教授	白井將文	九州大学泌尿外科 助教授	内藤誠二
北海道大学泌尿外科 助教授	富樫正樹	北里大学泌尿外科 助教授	内田豊昭
关西医科大学泌尿外科 助教授	松田公志	北里大学泌尿外科 教授	小柴 健
庆应义塾大学泌尿外科 教授	田崎 寛	国立癌研中心病院泌尿外科 部長	鳶巢賢一
鸟取大学泌尿外科 教授	宮川征男	国立癌研中心病院 院長	垣添忠生
三重大学泌尿外科 教授	川村壽一	东京医科大学泌尿外科 助教授	間宮良美
三重大学泌尿外科 助教授	栃木宏水	春日部市立病院泌尿外科 院長	根岸壮治
鹿儿岛大学泌尿外科 教授	大井好忠	藤沢市民病院研究部 部長	広川 信
广岛大学泌尿外科 教授	碓井 亞	东京都立府中病院泌尿外科 部長	押 正也
广岛大学泌尿外科 助教授	相模浩二	东京大学泌尿外科 教授	河邊香月

监 著 者

北川龍一 阿曾佳郎 大島博幸 吉田 修 熊澤淨一 三木 誠

著者姓名・职称【按原出版顺序・当时职称】

顺天堂大学泌尿外科 教授	北川龍一	顺天堂大学泌尿外科 讲师	坂本善郎
东京医科齿科大学泌尿外科 教授	大島博幸	东京大学泌尿外科 助教授	東原英二
东京女子医科大学第三外科 教授	太田和夫	京都大学泌尿外科 助教授	竹内秀雄
东京女子医科大学泌尿外科 教授	東間 紘	高知医科大学泌尿外科 教授	藤田幸利
东京女子医科大学泌尿外科 助教授	高橋公太	岡山大学泌尿外科 教授	大森弘之
东北大学泌尿外科 教授	折笠精一	大阪医科大学泌尿外科 教授	岩動孝一郎
名古屋市立大学泌尿外科 教授	大黒田和生	京都大学泌尿外科 助教授	寺地敏郎
东京大学泌尿外科 教授	阿曾佳郎	和歌山县立医科大学泌尿外科 教授	大川顺正
日本大学泌尿外科 教授	岡田清己	徳岛大学泌尿外科 教授	香川 征
北海道大学泌尿外科 教授	小柳知彦	癌研中心新泻病院 临床部長	坂田安之輔
北海道大学泌尿外科 讲师	野野村克也	癌研中心新泻病院泌尿外科 部長	小松原秀一
京都大学泌尿外科 教授	吉田 修	癌研中心新泻病院泌尿外科 部長	北村康男
京都大学泌尿外科 讲师	荒井陽一	癌研中心新泻病院泌尿外科 部長	渡边 学
名古屋大学泌尿外科 助教授	近藤厚生	北海道大学泌尿外科 讲师	関利 盛
名古屋大学泌尿外科 教授	三宅弘治	日本住友病院泌尿外科 部長	板谷宏彬
佐贺医科大学泌尿外科 教授	真崎善二郎	独协医科大学泌尿外科 教授	高崎悦司
九州大学泌尿外科 教授	熊澤淨一	浜松医科大学泌尿外科 教授	藤田公生
九州大学泌尿外科 助教授	上田豊史	浜松医科大学泌尿外科 助教授	鈴木和雄
东京慈惠会医科大学泌尿外科 教授	町田豊平	福井医科大学泌尿外科 教授	岡田謙一郎
东京医科大学泌尿外科 教授	三木 誠	东京慈惠会医科大学泌尿外科 教授	大石幸彦
兵庫医科大学泌尿外科 教授	生駒文彦	九州労灾病院泌尿外科 部長	伊東健治
日本医科大学泌尿外科 教授	秋元成太	原三信病院泌尿外科 部長	山口秋人
东邦大学泌尿外科 教授	白井將文	九州大学泌尿外科 助教授	内藤誠二
北海道大学泌尿外科 助教授	富樫正樹	北里大学泌尿外科 助教授	内田豊昭
关西医科大学泌尿外科 助教授	松田公志	北里大学泌尿外科 教授	小柴 健
庆应义塾大学泌尿外科 教授	田崎 寛	国立癌研中心病院泌尿外科 部長	鳶巢賢一
鸟取大学泌尿外科 教授	宮川征男	国立癌研中心病院 院長	垣添忠生
三重大学泌尿外科 教授	川村壽一	东京医科大学泌尿外科 助教授	間宮良美
三重大学泌尿外科 助教授	栢木宏水	春日部市立病院泌尿外科 院長	根岸壮治
鹿儿岛大学泌尿外科 教授	大井好忠	藤沢市民病院研究部 部長	広川 信
广岛大学泌尿外科 教授	碓井 亞	东京都立府中病院泌尿外科 部長	押 正也
广岛大学泌尿外科 助教授	相模浩二	东京大学泌尿外科 教授	河邊香月

目录

CONTENTS

肾上腺手术

经背式肾上腺摘除术	1
经腰式肾上腺摘除术	14
经胸腰的方法肾上腺肿瘤摘除术	27
经腹肾上腺摘除术(嗜铬细胞瘤)	44
肾上腺摘除术(Nagamatsu 切开法)	57
腹腔镜下肾上腺摘除术	70
腹腔镜下右肾上腺摘除术	91

肾脏手术

根治性肾摘除术	112
经腰的根治性肾摘除术	133
延长切开腰背部经腰的根治性肾摘除术	146
腹腔镜辅助的根治性肾切除术	159
肾部分切除术、输尿管部分切除断端吻合术	180
两侧肾细胞癌的肾部分切除术和核出术	197
肾及全输尿管摘除术	218
肾、输尿管全摘术(腹部横切开的根治性左肾摘除术和经尿道的输尿管拉出术)	235
肾移植术(活体)	252
体外肾血管成形·自体肾移植术	273
肾盂成形和肾缝缩术	294
肾盂成形术(瓣膜成形法)	307
肾盂成形术(YV 成形法)	320

经皮的肾盂成形术	333
肾下极肾盏、肾盂切开，珊瑚状结石取出术	346
经皮的肾镜取（碎）石术（PNL）	359
肾周围淋巴管遮断术	376
马蹄肾狭窄部切断术	389

输尿管手术

伴有输尿管囊肿的完全重复性肾盂输尿管的半肾切除术及输尿管囊肿切除术	398
双侧膀胱输尿管返流防止术	415
膀胱输尿管逆流防止术（Polieano-Leadbetter）	428
下段输尿管重建术（Psoas hitch 法）	445
下段输尿管部分切除·回肠输尿管成形术	458
输尿管切开取石术（两种术式）	479
经尿道输尿管结石碎石术（TUL）	500
Tubeless 输尿管皮肤造口术（一侧汇合式）	513
输尿管缝缩术（Plication 法）	525

右肾上腺腺瘤

(柯兴氏综合征)

K. Y., 20岁, 女。

主诉: 全身倦怠感, 视力低下, 四肢肌肉无力, 无月经。

某年夏, 出现下肢浮肿。其后逐渐出现视力减退, 次年7月开始出现无月经, 全身倦怠感, 四肢肌肉无力。

再次年4月由于腹痛、腹泻、恶心, 入当地医院进行内科学治疗。根据内分泌学和影像等检查, 诊断为右肾上腺腺瘤(柯兴氏综合征)。同年7月被介绍到东京大学附属医院住院。

查体所见: 血压148/95mmHg, 可见舒张压的上升, 尚可见到向心性肥胖、满月样面容、皮肤浅条的皮下溢血、多毛等症状。

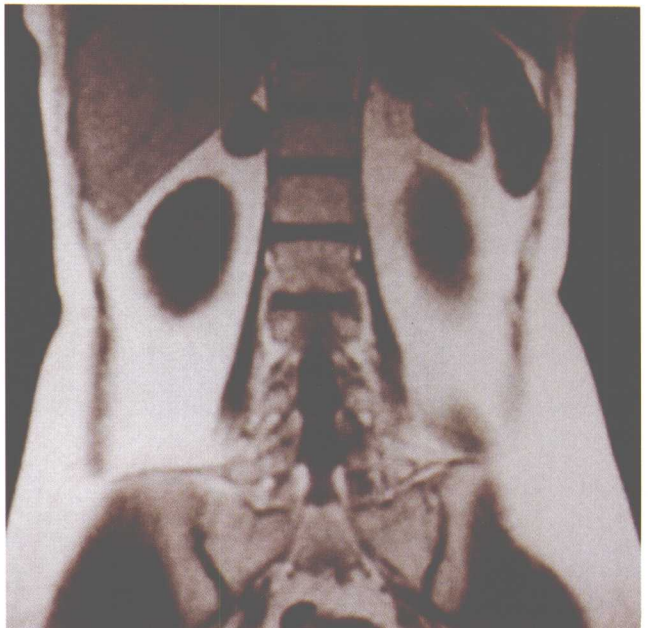
内分泌检查方面: 血中皮质醇为25.2 $\mu\text{g}/\text{dl}$ 的高值, 日内无变动, 显示持续性的高值。血浆ACTH为低值。尿中17-OHCS 24.7mg/day, 尿中游离皮质醇1.130mg/day的高值。肾上腺闪烁扫描(^{131}I -Adosterol), 在右肾上腺上可见到明显的accumulation。



摘出标本及标本切面 全重量14g。肿瘤为3.0cm × 3.0cm × 2.0cm。切面为黄色和茶褐色的花斑, 为典型的柯兴氏综合征的肿瘤。非肿瘤部的肾上腺皮质明显的萎缩。



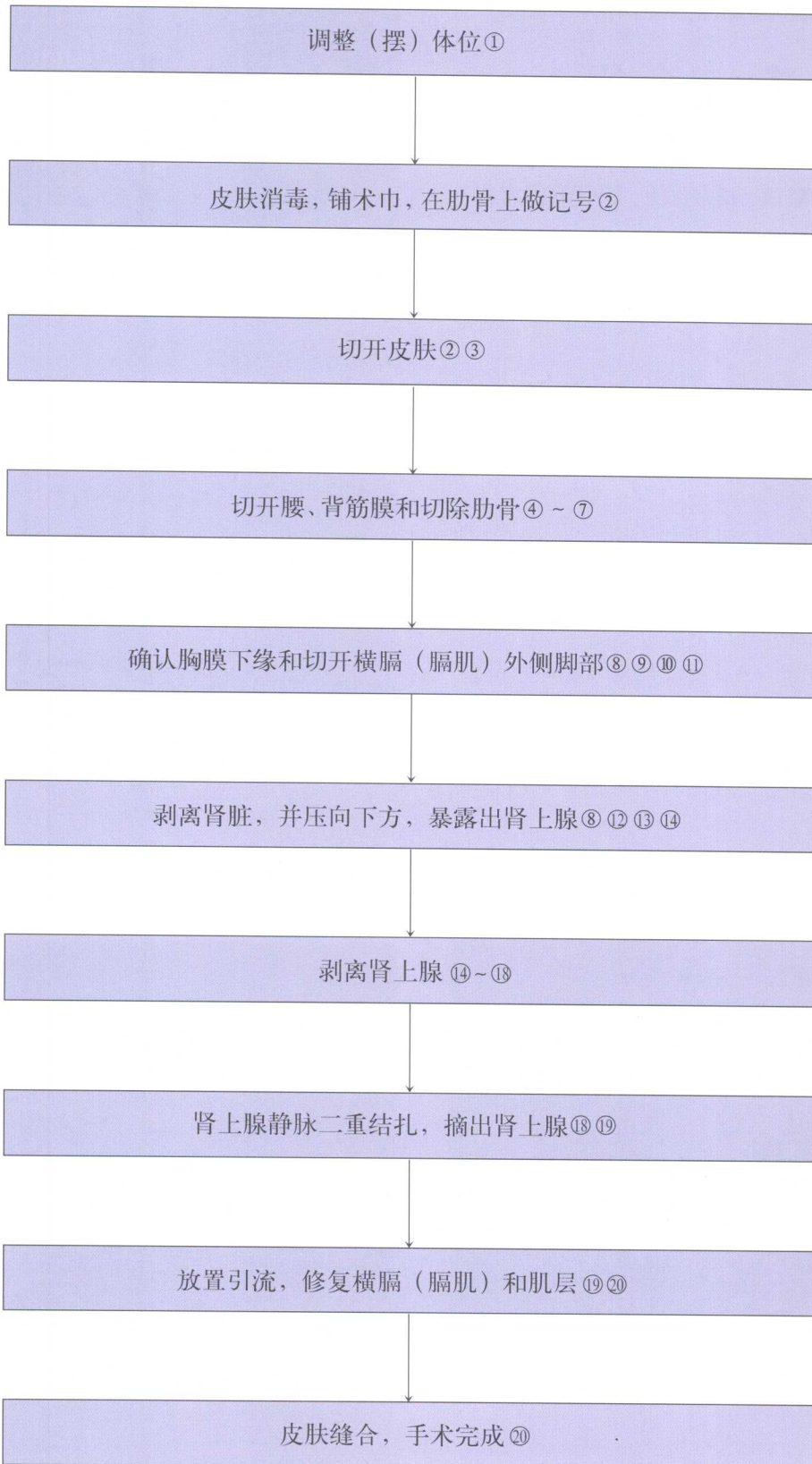
上腹部CT像 下腔静脉后方, 肝和椎体之间, 可见被包埋的右肾上腺腺瘤(2.7cm × 2.7cm)。非腺瘤部的肾上腺及左侧肾上腺成线状萎缩。



MRI像(前额断面) 在右肾内上方, 肝下缘处可见被脂肪组织包埋的肿瘤2.7cm × 3.0cm。

流程图 / FLOW CHART

* 数字是图片（照片·说明图）的序号



体位和切开皮肤

术前准备和一般的手术相同，给予泻药，进行灌肠。柯兴氏综合征时，由于皮肤、骨骼是脆弱的，所以插管后要十分注意地进行摆整体位。

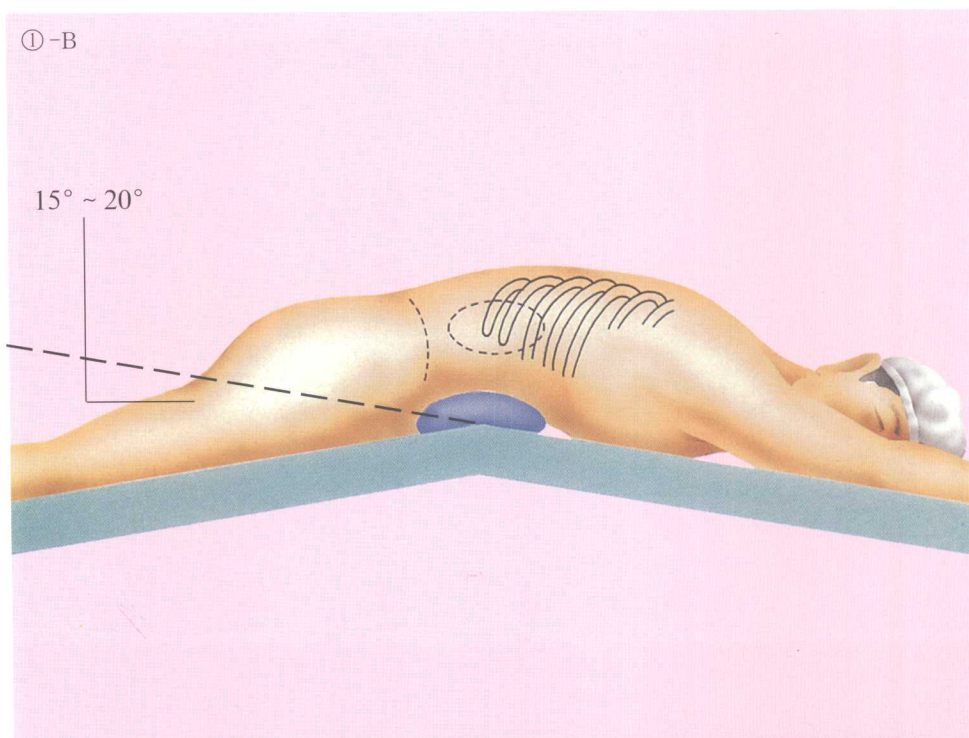


①体位为俯卧位。在腹下垫入小枕或者小垫，把手术台向腹侧折曲 $15^{\circ} \sim 20^{\circ}$ ，把背侧展开(背侧抬高)。

根据肿瘤存在的位置，将手术台顺时针或者逆时针旋转，所以，此时要进行确实的固定，不要使体位变动。

留置硬膜外导管时，将导管转向健侧进行固定。

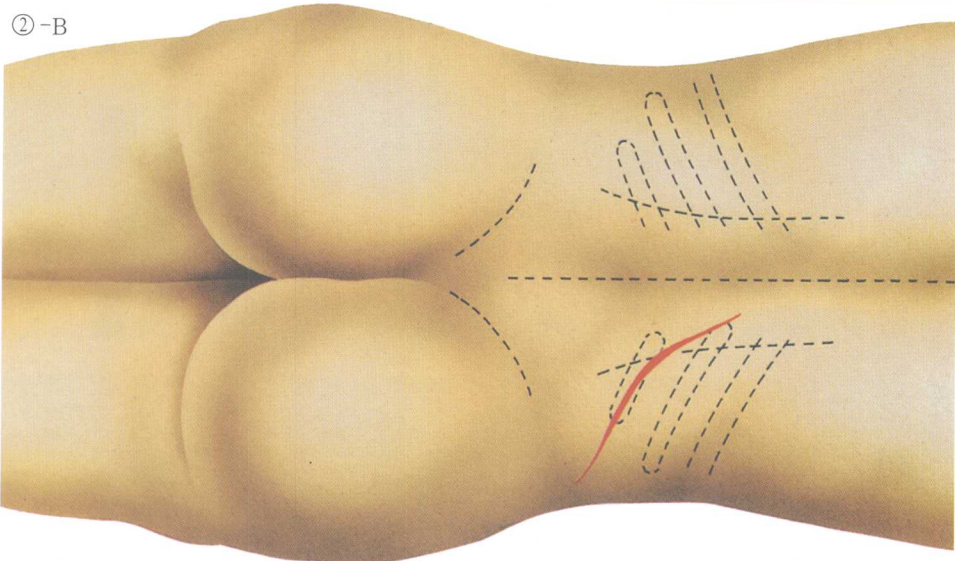
体位摆好后，认真地进行皮肤的刷洗。





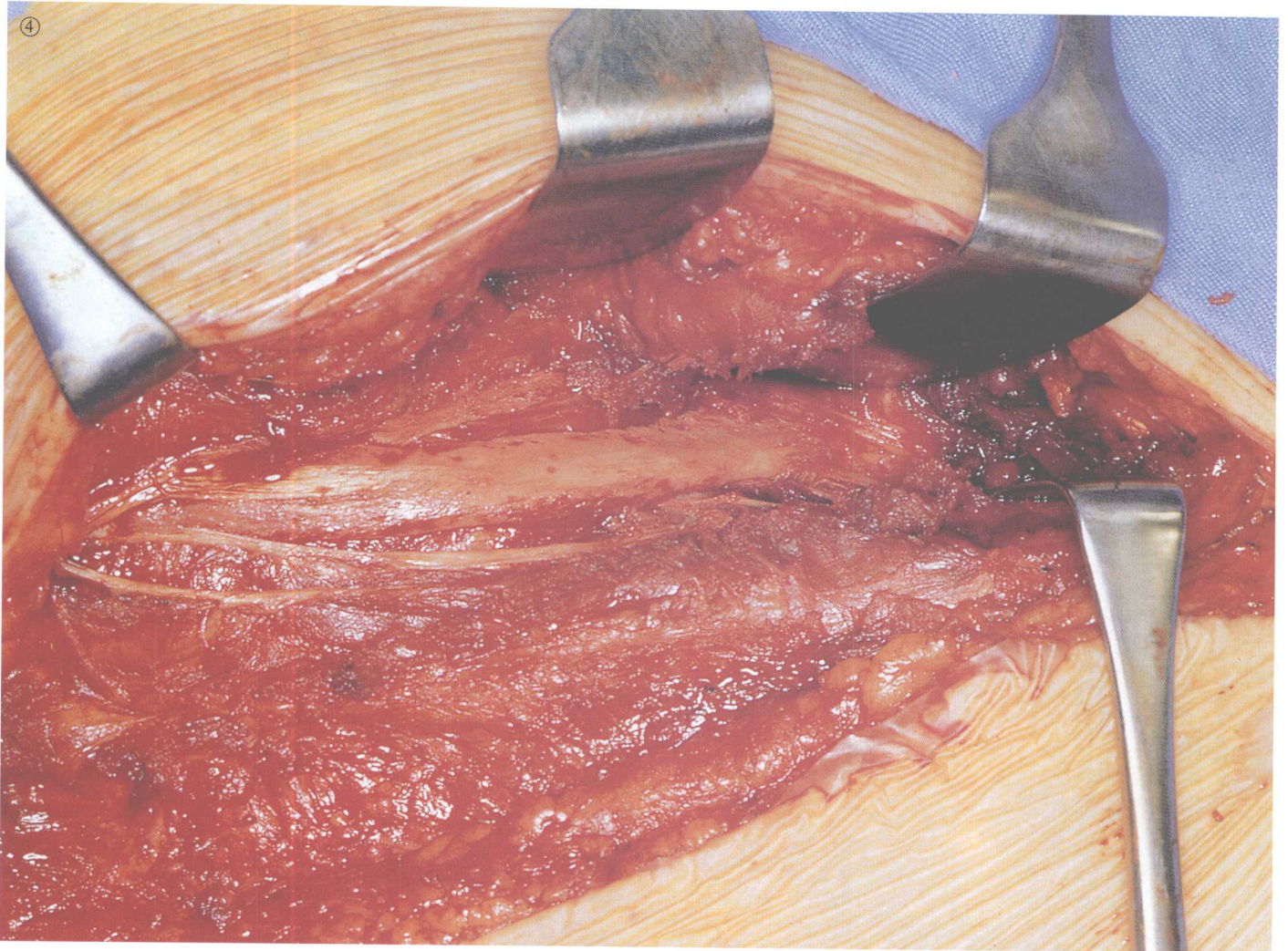
②皮肤消毒以后，铺术巾和贴膜。此时要注意的是，由于外侧皮肤切开线延至到接近手术台，所以，紧贴近腹侧，确实地铺好手术单。

其后，将铺的手术单，用针线进行固定。皮肤切开以前，最好用标记笔，画好第11、12肋的位置。



③皮肤的切开线，通常从第11肋骨起始部开始，沿着第12肋骨，斜向外方，延伸到腋中线上。

内侧，从固有背筋膜外缘，向内侧约两横指为标准。在其后面，进行肾脏剥离时，将其肾脏压向下方，暴露肾上腺，外侧也尽可能地延伸，使其后的操作更容易进行。



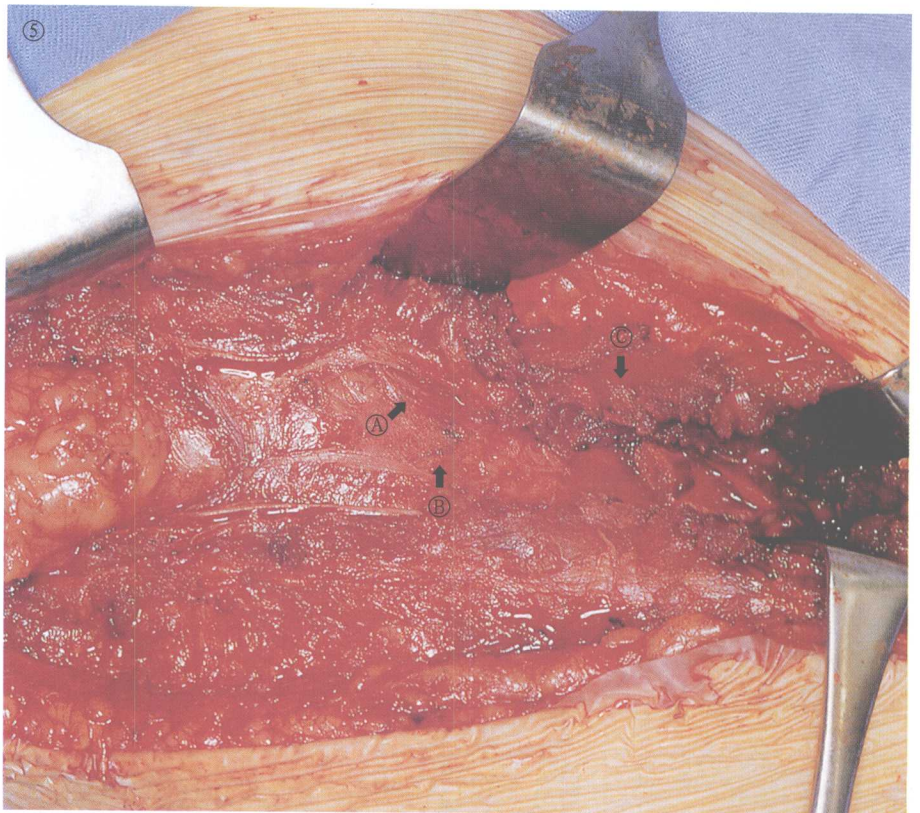
④ 切开背阔肌、下后锯肌，暴露出第12肋骨。

在内侧能看到固有背阔肌群的胸腰筋膜。切开该筋膜，将固有背阔肌群的外侧一半，切开至第11肋骨的略上方为止。至此，到达椎体起始部，可以充分地暴露出第12肋骨。

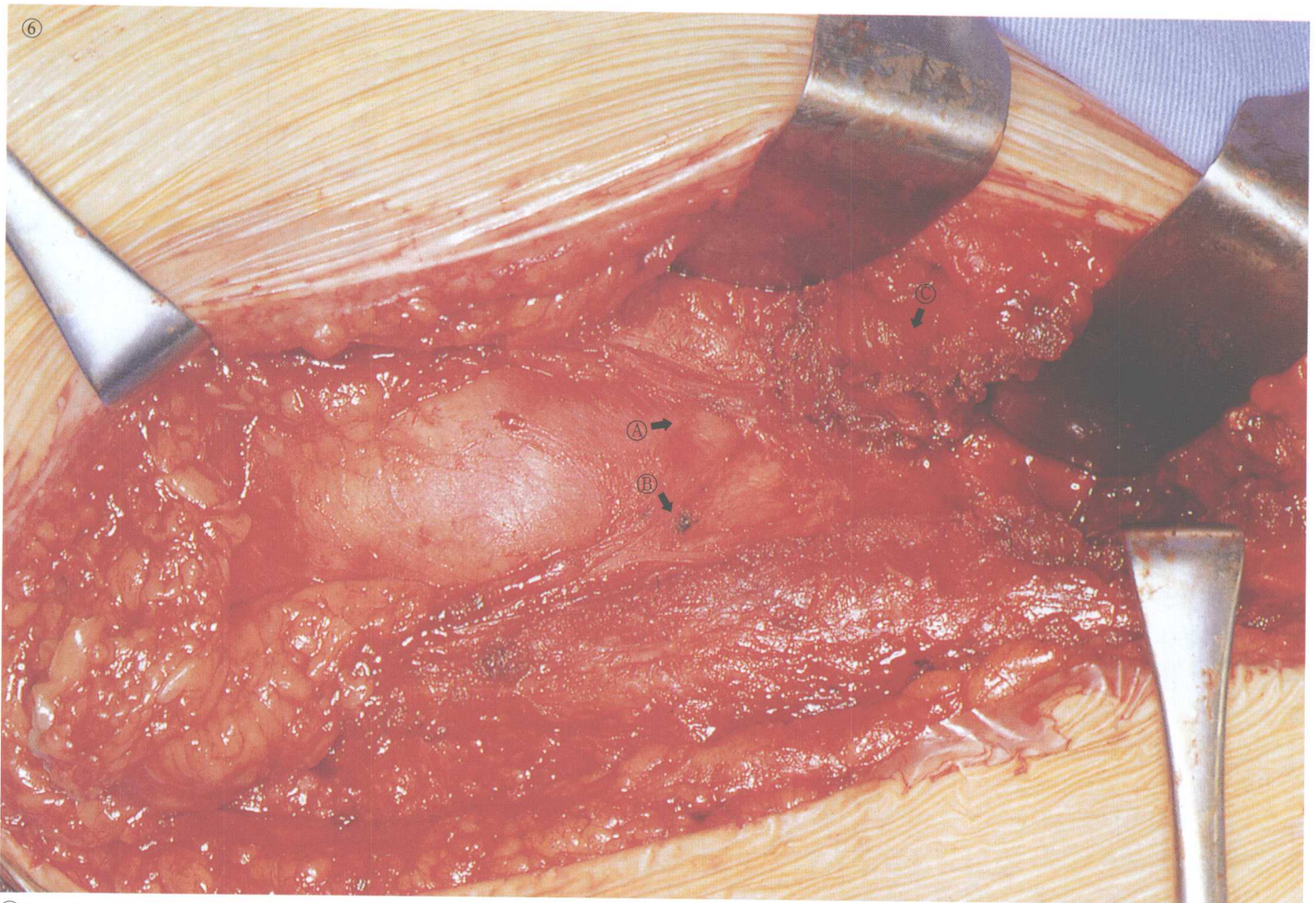
⑤ 在第12肋的起始部切断、去除第12肋骨的同时，将腹斜肌的切开向外下方延伸。

操作到此，在术区中央能看到肾周筋膜，在内上方，能看到横膈膜（膈肌）外侧脚部。

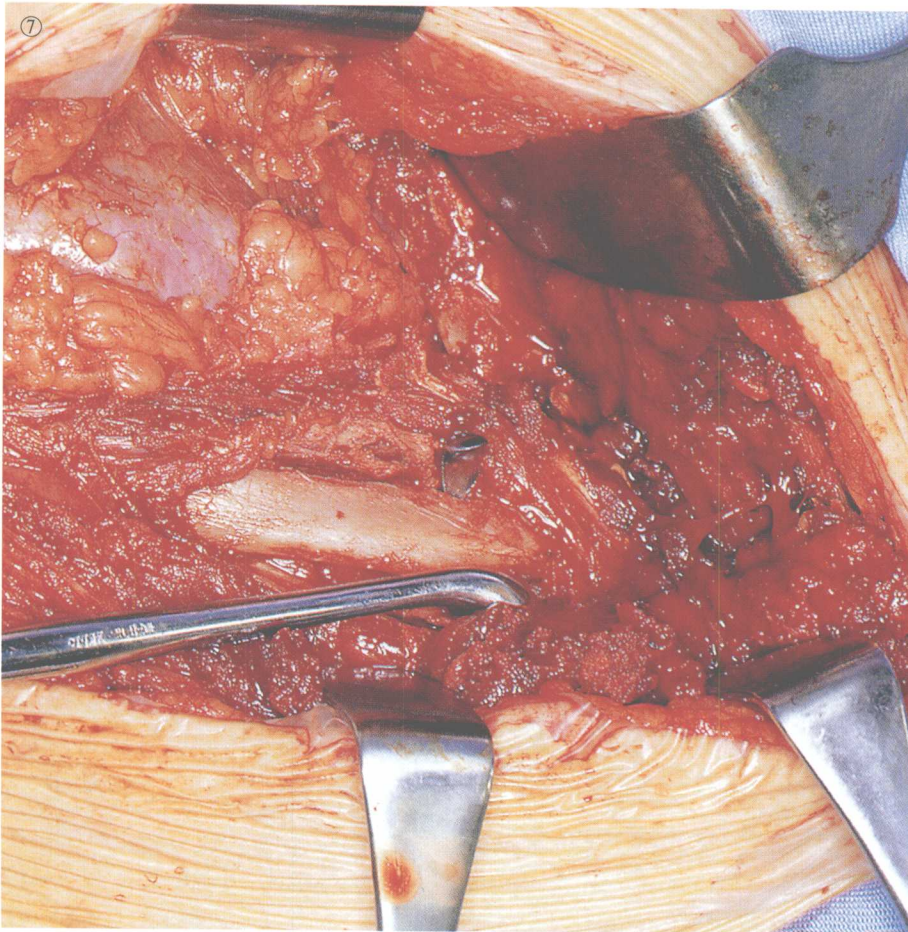
在横膈膜（膈肌）的正上方背侧，有胸膜的下缘。在内上方切开时，必须十分注意，不要损伤胸膜。



⑤ lateral crus of the diaphragm ⑥ inferior margin of the pleura ⑦ portion of the erector muscles of the spine



⑥ lateral crus of the diaphragm ⑦ inferior margin of the pleura ⑧ portion of the erector muscles of the spine



⑥ Gerota 筋膜包绕的肾脏，在切口中央被暴露出来。在其内上方能看到横膈膜（膈肌）外侧脚。

切开 Gerota 筋膜，进行剥离肾脏的上半部分。术者或者助手的左手将肾脏向下方压迫后，可以确认在肾脏上极内侧被脂肪组织包埋的肾上腺。

⑦通常只切除第 12 肋骨就完全可以。但是，对于肾上腺位置高的病例和脂肪组织特别发达的病例，不能得到充分的手术野。

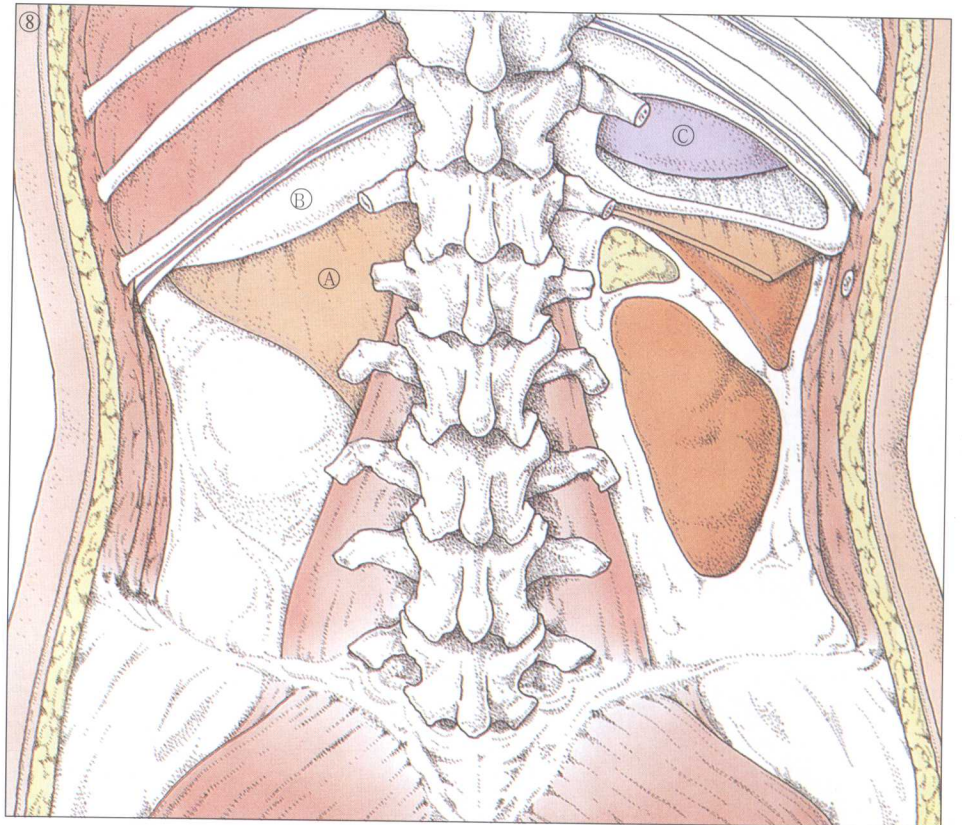
此时，用 Nagamatsu 的术式，切除部分第 11 肋骨，制作 Osteoplastic flap 后，能够获得充分的手术野。

切开横膈膜（膈肌） 外侧脚

这里是本术式最重要的要点，下面就显示了横膈膜（膈肌）外侧脚部的切开。首先，对外侧脚和第12肋、胸膜、肾上腺的外科局部解剖加以说明。

⑧横膈膜（膈肌）外侧脚，从第2腰椎向第12肋前面呈扇状扩展。

在外侧脚的略前面（正面），是肾上腺及肾上腺的位置。另外，在正上方背侧，是胸膜下缘。除去腰背肌群及肋骨的一部分，用图表示了解剖学的关系。左侧从背面表示了外侧脚部的全貌。右侧表示的是切开以后的肾上腺位置。

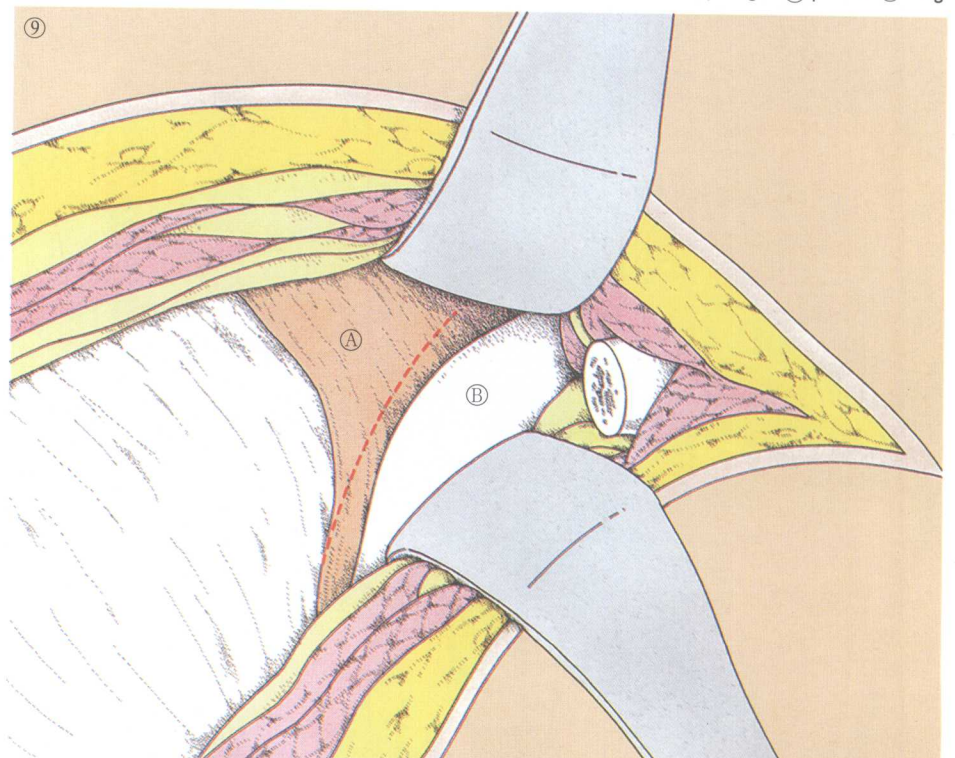


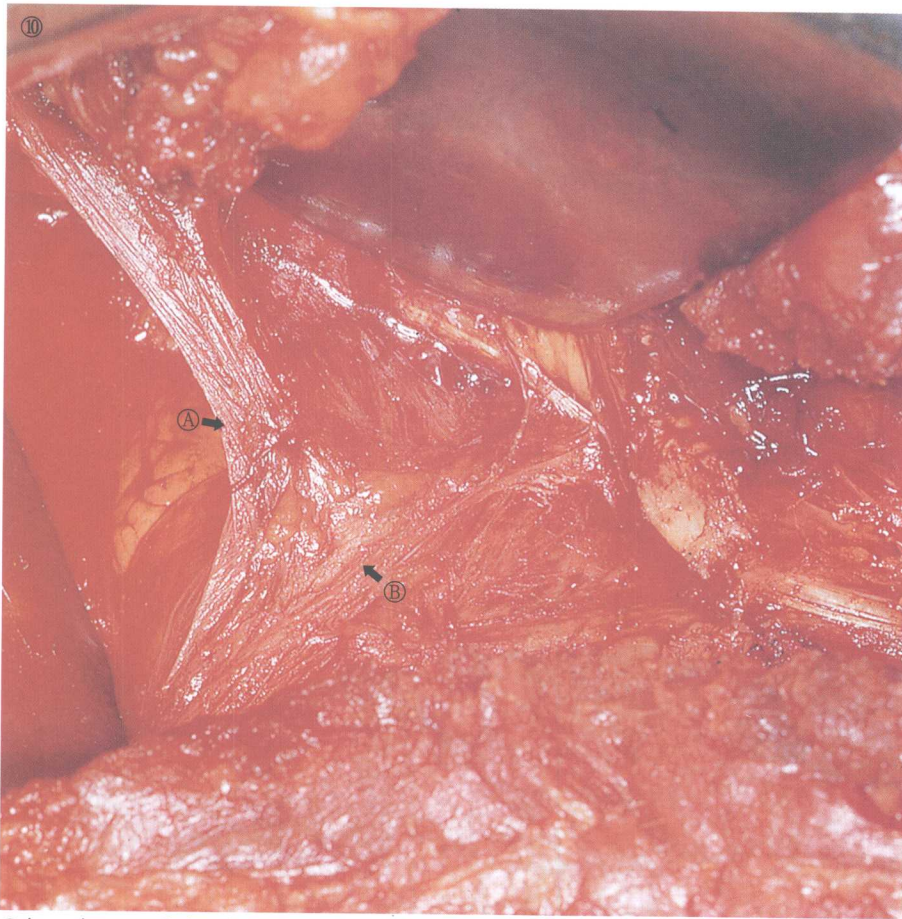
⑧ (A) lateral crus of the diaphragm (B) pleura (C) lung

⑨第⑨图是将第⑧图各部位的关系，用手术野的模式图进行了表示。

在术野的内上方，能够理解第12肋起始部、胸膜及胸膜下缘，横膈膜（膈肌）外侧脚的解剖学的位置关系。

对于横膈膜（膈肌）外侧脚，如图中点线所示的那样，距胸膜0.5~1.0cm的地方施行切开。



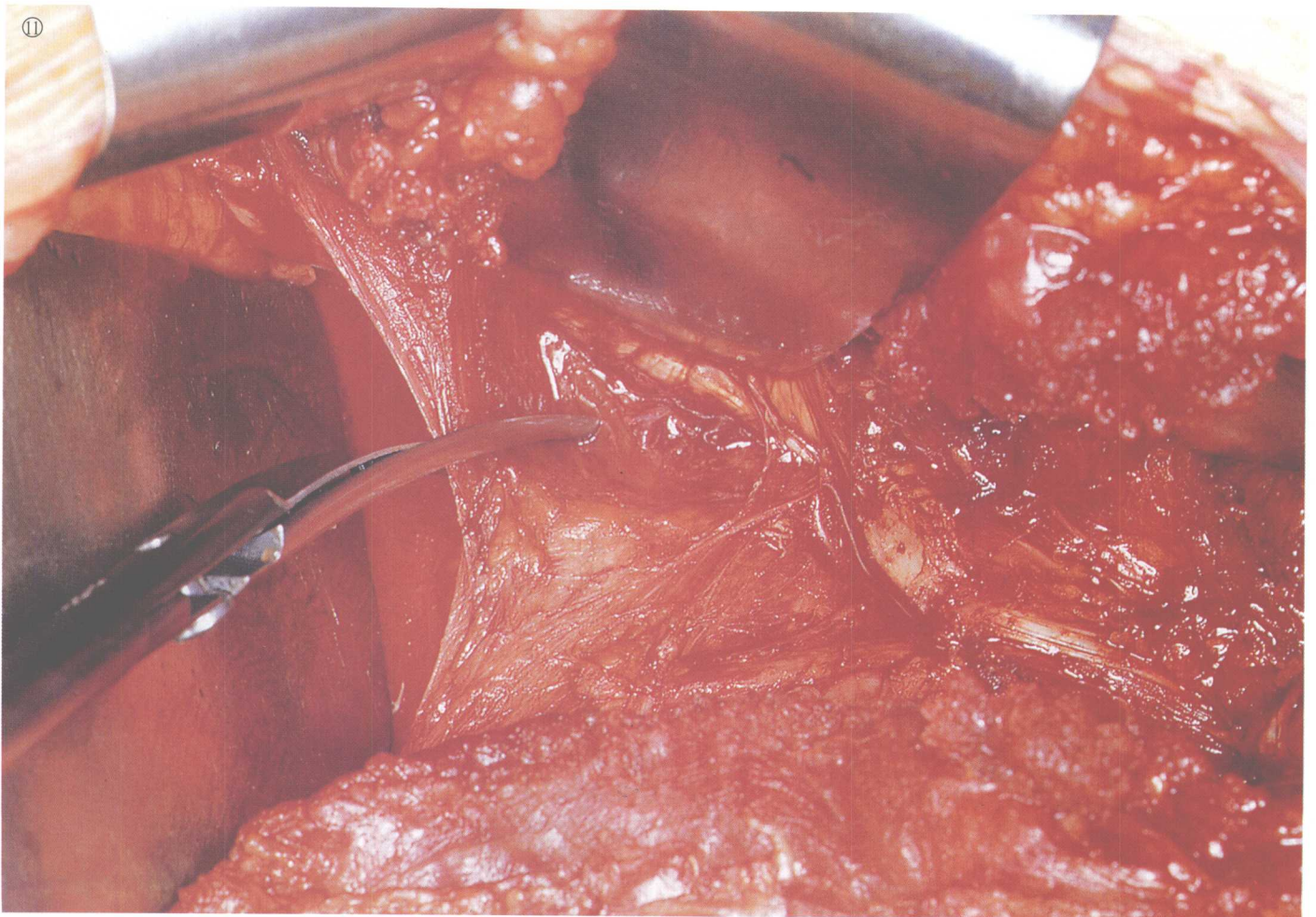


⑩第10图所展示的是横膈膜（膈肌）外侧脚的扇状展开状态。靠近背面存在胸膜下缘如果观察呼吸运动的话，能充分地确认。难以分辨时，请麻醉给予胀肺，必须准确地进行确认。

⑪确认胸膜下缘后，在距胸膜0.5~1.0cm的地方，用剪刀向横膈膜外侧脚部内侧深处剪开。

由于这样操作，可以把胸膜推向上方，能够充分地暴露肾上腺。该操作是本手术术式的要点。

① lateral crus of the diaphragm ② inferior margin of the pleura

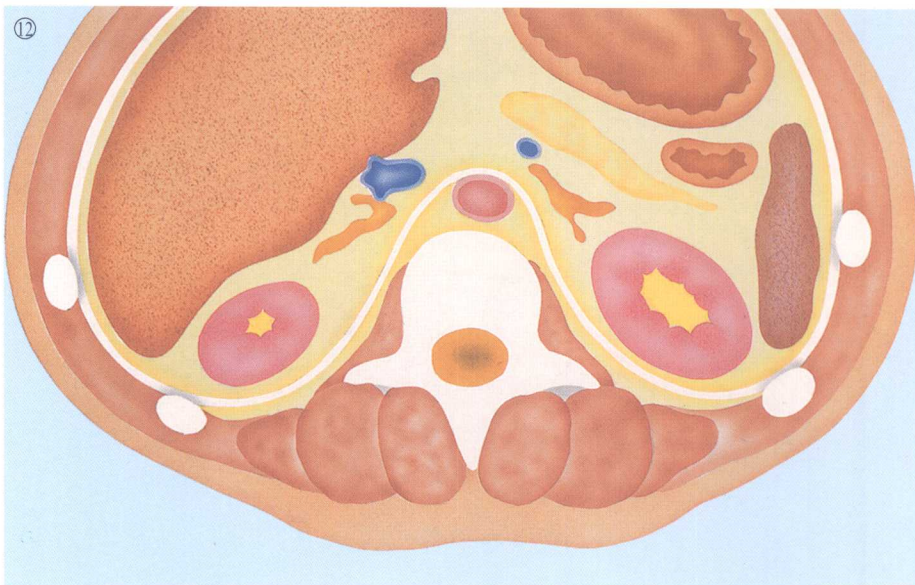


剥离肾上腺和结扎 肾上腺静脉

在进行暴露肾上腺时，首先了解掌握左右肾上腺和周围脏器关系及血管的支配，掌握剥离的顺序和要点。

⑫右肾上腺其内侧为下腔静脉后方，在后内侧有横膈膜（膈肌）右侧脚；在其前方有十二指肠；上面到肝右叶的正下面，有时能看到与肝脏发生粘连。

左侧肾上腺其上方为横膈膜，前外侧为网膜囊后面的腹膜及胰尾部；内后面被腹主动脉、横膈膜（膈肌）左侧脚包绕着。



⑬肾上腺的动脉，左右肾上腺的动脉都是从横膈膜（膈肌）下动脉、腹主动脉、肾动脉分流的小动脉组成，但是，在大肿瘤以外的情况下，往往不能清楚地认定。肿瘤不大的情况下，手术时可以不太费力地把这些动脉切断、止血。

再有，对于肾上腺静脉在手术时的处理是重要的，必须认真仔细地处置。

右肾上腺静脉从肾上腺内侧中央部 derivation 的，在横膈膜（膈肌）正下方，约 $60^{\circ} \sim 80^{\circ}$ 的角度，流入下腔静脉略后方。该静脉很短，约 $0.5 \sim 1.0\text{cm}$ ，处理时要特别注意。

左肾上腺静脉与右肾上腺静脉不同，长约 $2.0 \sim 2.5\text{cm}$ ，开口（流入）于左肾静脉。该位置通常位于腹主动脉的外侧，性腺（精索静脉）静脉流入部的内侧。

