

胸部疾病胸腔镜 全真手术

Xiongbu Jibing Xiongqiangjing

QUANZHEN SHOUSHU

配手术光盘

主编 王 俊

凤凰出版传媒集团
江苏科学技术出版社

胸部疾病胸腔镜 全真手术

配手术光盘

主 编 王 俊

编 者 (以姓氏笔画为序)

王 俊 刘 军 刘彦国

李 运 李剑锋 陈应泰

赵 辉 黄宇清 崔 健

主编助理 陈应泰

凤凰出版传媒集团
江苏科学技术出版社

图书在版编目(CIP)数据

胸部疾病胸腔镜全真手术/王俊主编. —南京:江苏科学技术出版社,2007.5

ISBN 978-7-5345-5394-3

I. 胸… II. 王… III. ① 微创外科学—胸部外科手术 ② 胸腔镜检—胸部外科手术 IV. R655

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2007) 第 021081 号

胸部疾病胸腔镜全真手术

主 编 王 俊

责任编辑 徐祝平 王 云

责任校对 苏 科

责任监制 张瑞云

出版发行 江苏科学技术出版社(南京市湖南路47号,邮编:210009)

网 址 <http://www.pspress.cn>

集团地址 凤凰出版传媒集团(南京市中央路165号,邮编:210009)

集团网址 凤凰出版传媒网<http://www.ppm.cn>

经 销 江苏省新华发行集团有限公司

制 版 南京紫藤制版印务中心

印 刷 南京通达彩印有限公司

开 本 787 mm × 1 092 mm 1/16

印 张 15.25

字 数 350 000

版 次 2007年5月第1版

印 次 2007年5月第1次印刷

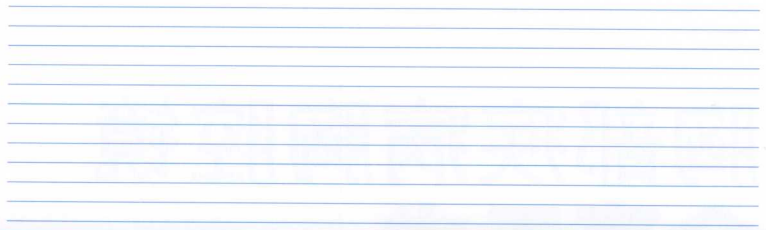
标准书号 ISBN 978-7-5345-5394-3

定 价 148.00元

图书如有印装质量问题,可随时向我社出版科调换。

Xiongbu Jibing Xiongqiangjing

QUANZHEN SHOUSHU



王 俊

北京大学人民医院胸外科教授、博士生导师、主任医师,广东省佛山市第一人民医院客座教授,陕西省人民医院客座教授,河北医科大学第一医院名誉教授。

1989年毕业于北京大学研究生院,获临床医学硕士学位。1995年获国际抗癌联盟(UICC)ICRETT奖学金,作为UICC Fellow先后在美国华盛顿大学(西雅图)、芝加哥大学和克里夫兰医学中心学习和交流。1997~1998年获得世界胸心外科界的最高奖——美国胸外科学会Graham奖学金,作为每年全世界惟一的一位Graham Fellow,开始在美国接受严格的临床和科研训练。其间先后在芝加哥大学、哈佛大学、华盛顿大学、Mayo Clinic、纽约纪念医院(肿瘤中心)、匹斯堡大学等著名医学中心从事临床工作和研究。

王俊教授现任北京大学人民医院胸外科暨胸部微创中心主任,北京市海淀医院胸外科主任,兼任中华全国青年联合会委员,国际食管疾病协会(ISDE)亚洲主席,美国胸外科学会(AATS)执行会员,国际抗癌联盟会员,亚太地区胸腔镜外科学会执行委员,中华医学会胸心血管外科学分会全国委员,中华医学会胸腔镜外科学组组长,中华医学会北京分会胸心外科委员会常务委员,全国中青年胸外科医师论坛第一届常务副主席、第二届主席,第三届CSCO执行委员会执行委员,国际华人胸腔外科学会执行副会长。此外,目前还担任《中华胸心血管外科杂志》《中华外科杂志》《循证医学杂志》《中国胸心血管外科临床杂志》《中国肿瘤临床杂志》《中国肺癌杂志》《中国微创外科杂志》《腹腔镜外科杂志》以及国际肺癌研究协会(IASLC)杂志、Lung Cancer等国内外多家核心期刊杂志编委及常务编委。

长期在国内外著名大学和医学中心学习和工作的阅历,使他具备了丰厚的理论基础和扎实的临床技能,同时掌握了国际胸外科的发展现状和最新技术。10多年来,王俊教授及其课题组完成了我国胸外科领域的许多第一,有些居国际领先水平。1987年建立了我国核素分侧肺功能测定方法,并在国际上首先探索出肺叶水平的直接定量法公式。1990年在国际上首先初步揭示了术后早期(1周内)肺通气功能变化的规律。1992年在我国率先开展电视胸腔镜手术,完成绝大多数胸腔镜手术的中国第一例,至今在手术数量、种类和难度上居国内领先水平。1996年,成功完成了我国第一例肺减容手术。1997和1998年在国际上率先证实了DLCO较MVO₂能更准确预测术后肺部并发症,以及DLCO与术后并发症和死亡率有关而与长期生存率无关。这些结论已被近年美国出版的胸外科教科书和专著所引用。1999年和2000年在国内首先开展扩大的纵隔镜手术和经纵隔镜纵隔囊肿摘除术。2001年王俊教授率先将电视纵隔镜手术引入国内并加以推广,率先在国内倡导并开展肺癌术前的纵隔镜病理分期和规范化治疗。到目前为止,王俊教授及其领导的胸外科团队在纵隔镜外科领域中,无论是手术例数、种类还是手术难度均处于国内领先地位。2002年以来,王俊教授还开展了硬气管镜下大气道肿瘤的摘除、激光切除和支架治疗技术,为气道肿瘤开辟了新的治疗途径。

目前,王俊教授还承担了国家(自然科学)、卫生部、北京科委和北京大学10项研究课题,从事着肺癌和食管的基础和临床、新技术和手术器械的临床应用的研究。王俊教授已主编出版了《现代胸腔镜外科学》《胸腔镜和纵隔镜手术图谱》等医学专著6部,参与编写了10余部临床专著,在国内外杂志上发表论文130余篇。

前言

P r e f a c e

电视胸腔镜手术 (video-assisted thoracoscopic surgery, VATS) 在我国经过了十几年的高速发展, 已从只有少数人掌握的新技术成为了胸外科不可或缺的常用诊断和治疗手段。在我国一些著名的医学中心, 胸腔镜手术已占胸外科全部手术量的一半以上, 并且开展手术的难度和应用比例还在不断提高。以胸腔镜为代表的胸部微创手术已成为 21 世纪胸外科发展的主流方向。

我们分别于 1997 年和 2002 年编纂出版了《现代胸腔镜外科学》及《胸腔镜和纵隔镜手术图谱》两部专著, 作为培养胸腔镜外科医师的基础教材和临床工作的重要参考书, 反映了那十多年来我国电视胸腔镜手术的飞速发展, 并得到了广大胸外科医师的青睐。两书分别发行了 7 000 册和 5 000 册。这两本专著受限于所处的年代, 主要是着眼于从方法学角度或者说是从技术层面对胸腔镜手术的基础、技术以及适应证等方面进行系统的阐述。目前我国胸腔镜外科的教育已从可行性、安全性等方法学层面, 转向进一步拓宽和规范手术适应证、规范手术方法、分析远期疗效等更高层次。为满足学科不断发展的需要, 我们结合自己临床工作的经验和体会编写了这本《胸部疾病胸腔镜全真手术》, 以典型病例的形式着力于胸腔镜手术方法的介绍, 希望能够藉此促进我国胸腔镜手术适应证和手术方法的进一步统一和规范。

本书立足于临床, 重在突出“全真”, 全书所有内容全部来自于近 3 年在我中心住院诊治的病例, 几乎囊括了胸外科的常见病种, 同时还包括了诸如长 QT 综合症的胸腔镜治疗和胸腔镜肺叶切除术等新术式。内容上, 在着重介绍相关的胸腔镜手术技术的同时, 还特别安排专家对所述部分进行点评, 有针对性地对相关疾病及胸腔镜技术的最新进展和主要争议进行剖析, 可以说既包括了我们的经验和体会, 也涵盖了相关知识、理论

的更新和进展。

在这本全真手术中,我们力求图、文、录像并茂,所有图片和手术录像资料均来源于文字部分介绍的同一病例。我们努力用精炼的文字系统地介绍这些病例的临床特点以及整个诊疗过程。阅读本书的过程,既可通过胸外科常见疾病典型病例对常规胸腔镜手术技术进行全面的复习,同时又能对胸腔镜手术新术式和有争议的术式有一个较为深入的了解,从而达成学术上的理解和共识。在每一章后面,我们还为读者精选了相关的参考文献;在书后还附有两张 DVD 光盘,收录了本书所涉及的全部病例的手术录像剪辑,希望能使同仁们,尤其是年轻胸外科医师对胸腔镜手术技术的学习变得更加直观、高效和轻松。

在编写过程中,各位作者都做出了辛勤的努力,尤其是陈应泰和李运医师在病例选择、整理以及录像剪辑、合成等方面做出了更多的工作,在此深表感谢。本书能在短时间内问世,是全科同仁一致努力的结果,也是我为之自豪的我们团队精神的又一次展现。然而,鉴于胸腔镜手术技术的进展日新月异,加之编者水平有限,时间又仓促,本书一定存在许多不足和缺陷,尚祈同道们批评指正。

“胸部微创外科是近年来胸外科最重要的热点之一,但需要正确认识胸部微创外科,她不是技术的标新立异,不是看点或卖点,而仅仅是手段,是在保证疗效前提下为降低外科操作对患者的创伤而尽的努力”(中华医学杂志,2006,86:2305-2306),让我们共勉。

王 俊
2007 年于北京

目录

C o n t e n t s

第一章	胸膜疾病胸腔镜诊断和治疗	1
第一节	胸膜转移瘤胸腔镜诊断	1
第二节	胸腔积液胸腔镜诊断和治疗	5
第三节	胸壁肿瘤胸腔镜诊断和治疗	17
第二章	肺部疾病胸腔镜诊断和治疗	26
第一节	肺转移性肿瘤胸腔镜诊断和治疗	26
第二节	弥漫性肺疾病胸腔镜诊断	34
第三节	肺良性肿瘤胸腔镜诊断和治疗	38
第四节	自发性气胸、肺大疱胸腔镜治疗	45
第五节	巨型肺大疱胸腔镜治疗	52
第六节	肺气肿、肺减容手术	59
第七节	早期肺癌胸腔镜肺叶切除术	69
第三章	纵隔疾病胸腔镜诊断和治疗	117
第一节	纵隔多发淋巴结肿大胸腔镜诊断	117

第二节	前纵隔肿瘤胸腔镜诊断和治疗	124
第三节	中纵隔囊肿胸腔镜诊断和治疗	130
第四节	后纵隔肿瘤胸腔镜诊断和治疗	135
第五节	胸腺瘤和重症肌无力胸腔镜治疗	150
第四章	食管疾病胸腔镜诊断和治疗	161
第一节	食管平滑肌瘤胸腔镜治疗	161
第二节	贲门失弛缓症胸腔镜治疗	181
第三节	食管憩室胸腔镜治疗	190
第四节	食管癌胸腔镜手术治疗	201
第五章	胸腔镜在胸交感神经链手术中的应用	212
第一节	手汗症胸腔镜治疗	212
第二节	头面部多汗症胸腔镜治疗	218
第三节	长 QT 综合征胸腔镜治疗	223

第一章

胸膜疾病胸腔镜诊断和治疗

第一节 胸膜转移瘤胸腔镜诊断

典型病例 右肺腺癌伴胸膜多发转移

【临床资料】

患者,男性,41岁。

1. 病史 因“反复刺激性咳嗽伴右侧胸痛12个月,胸痛加重3个月”,经门诊以“右肺、右胸膜结节性质待查”入院。患者反复刺激性干咳伴右侧胸痛12个月,3个月前自觉胸痛加重。在外院查胸片和胸部CT检查发现右肺多发结节。为进一步治疗入院。患者吸烟史30年,平均20支/天。

2. 体格检查 入院查体右肺呼吸音较左侧减低,无其他相关阳性体征。

3. 胸部CT 右肺和胸膜可见多发结节影,直径在0.5~1.5 cm(图1-1-1、1-1-2)。

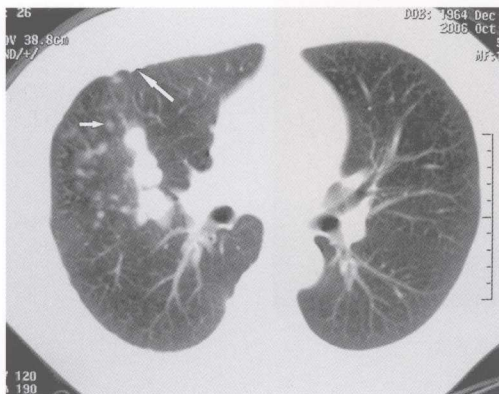


图 1-1-1 胸部 CT 肺窗

图中箭头所指为右肺中叶和胸膜可疑结节影

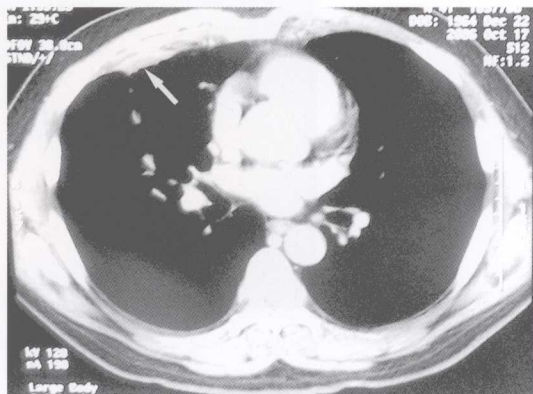


图 1-1-2 胸部 CT 纵隔窗

图中箭头所指为可疑胸膜结节影



【术前准备】

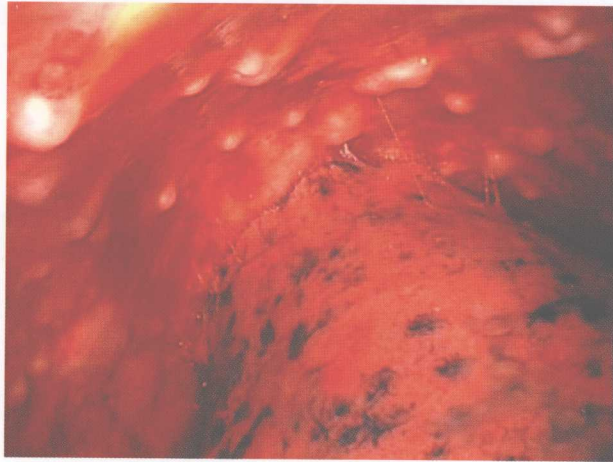
同常规开胸手术术前准备。

【手术经过】

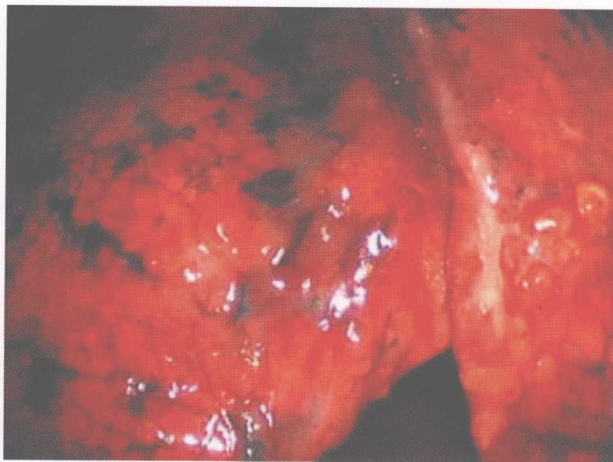
1. 麻醉和体位 全身麻醉,双腔气管插管,左侧单肺通气;取左侧卧位。

2. 操作步骤

(1) 右侧腋中线第7肋间作胸腔镜探查切口置入胸腔镜,探查胸腔发现胸腔内少量淡血性胸腔积液,脏、壁层胸膜表面多发结节状病灶,灰白色,直径0.5~1.0 cm(图1-1-3、1-1-4)。



⬆ 图 1-1-3 壁层胸膜表面多发结节状病灶
病灶呈灰白色,直径0.5~1.0 cm,呈“鹅卵石”样表现



⬆ 图 1-1-4 脏层胸膜表面多发结节状病灶

(2) 根据探查结果在腋前线第4肋间加操作切口一个。

(3) 经操作孔置入内镜活检钳,用活检钳咬取部分壁层胸膜病变组织标本送检。为明确诊断,应尽可能多处取活检(图1-1-5)。

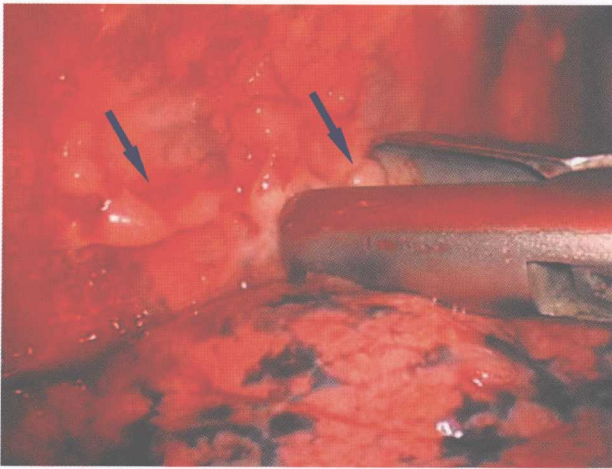


图 1-1-5 在不同部位多点抓取胸膜病变送活检

图中箭头所示为两处活检部位

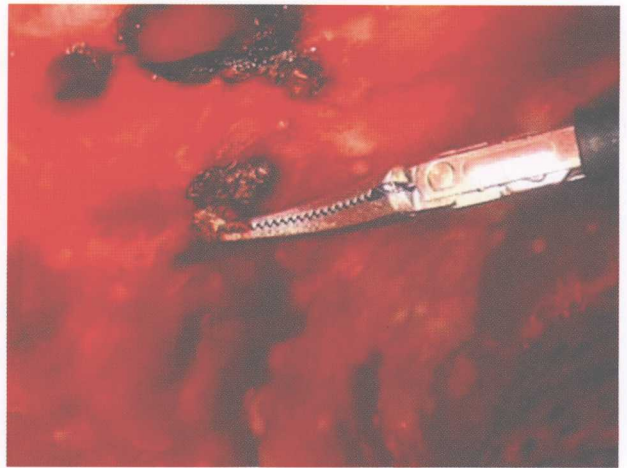


图 1-1-6 对活检部位进行彻底的止血处理

(4) 胸腔内严密止血,除外活动性出血(图 1-1-6)。

(5) 术中冰冻病理学检查结果回报“腺癌胸膜转移”。遂以大量温蒸馏水冲洗、浸泡胸腔后,以氟尿嘧啶(5-FU) 1 g 加顺铂 40 mg 溶于适量生理盐水,浸泡胸腔 10 分钟后吸尽(图1-1-7)。

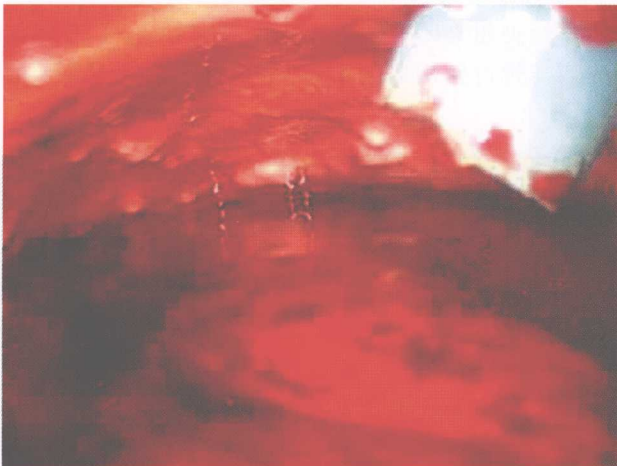


图 1-1-7 以 5-FU 1 g + 顺铂 40 mg 溶于适量生理盐水,浸泡胸腔



(6) 留置胸腔闭式引流管一根后关胸,术毕。

【术后处理】

术后常规予以抗炎、止痛、对症处理。患者术后恢复顺利,术后第7天拔除胸腔闭式引流管,术后第10天出院。术后第3周后开始化疗。

【病理诊断】

术后病理诊断:肺腺癌胸膜转移。

【点评】

胸膜肿瘤多数为继发性,其中以肺腺癌转移最为多见。对于胸膜可疑结节合并胸腔积液的患者通过胸腔积液的细胞学检查明确诊断率在20%左右,通过针刺胸膜活检的明确诊断率也仅为36%,而通过胸腔镜行胸膜活检的确诊率可达87.3%~91.2%。因此,在通过胸腔积液细胞学和胸膜针刺活检不能明确诊断的胸膜结节患者,通过胸腔镜行胸膜活检应作为首选。

胸腔镜胸膜活检术的适应证还包括:

- (1) 原因不明的胸腔积液,多次胸膜穿刺抽液病理学检查仍不能确诊。
- (2) 胸膜良、恶性肿瘤的诊断、鉴别诊断和病理分型,尤其是经X线、B超或CT引导穿刺活检仍不能确诊者。
- (3) 胸膜特异性和非特异性炎症、玻璃样变等良性疾病的诊断和鉴别诊断。
- (4) 病变位于纵隔胸膜、横膈表面、肺表面或大血管附近,不宜行胸膜穿刺活检者。

手术难度并不大,但是仍有几点需要注意:

(1) 当病变弥散或定位不明确时,通常选用第6或第7肋间腋中线切口作为胸腔镜探查切口;如果病变的部位术前已经基本明确,则胸腔镜探查切口应直对病灶,且距病灶应尽可能远,以便术中显露和协调操作。

(2) 对于仅以诊断为目的者,或年轻、对美容要求较高者,必要时可采用带操作孔的胸腔镜,则多可经一个胸壁切口完成胸膜活检术。

(3) 胸膜可疑病变的患者,往往存在较为明显的胸膜粘连,在处理粘连时应仔细止血,多数粘连以电凝处理即可,必要时可以内镜下钛夹钳夹闭后处理。在处理完粘连后,应仔细检查粘连部位可能存在的病灶,避免因粘连而导致可疑病灶的漏诊,尤其对于单发或散发的病变而言。

(4) 在采用局部胸膜切除法进行胸膜活检的过程中,有时可能会损伤到肋间血管及其分支,常常需以内镜下钛夹钳处理损伤的血管;若损伤到肋间血管主干,如止血困难,则应立即给予纱球局部压迫,根据情况决定是否中转开胸进行止血。

(5) 若病灶仅存在于心包表面,则活检时应尽量避免损伤、穿破心包,一旦导致心包损伤,可同时行心包开窗术;另外在活检时应明确膈神经的位置及走向,避免在膈神经走行部位活检。

(6) 在抓取胸膜组织进行活检的时候应尽量以钝性剥离为主,减少电刀的使用可避免病变组织发生碳化而给诊断带来困难,对于病变组织量较少者更需注意。

(7) 必须强调的是尽可能的多点活检是术后明确诊断所必要的,并对后期的治疗大有裨益。

第二节 胸腔积液胸腔镜诊断和治疗

典型病例一 左侧胸膜(转移性)腺癌,左侧胸腔积液

【临床资料】

患者,男性,45岁。

1. 病史 因“左侧胸痛8天,发热5天”以“左侧胸腔积液性质待查”入院准备手术。左侧胸痛8天,发热5天,行胸部X线检查示左侧中至大量胸腔积液,性质待查,为进一步明确诊断入院。既往无明显相关病史。

2. 体格检查 入院查体左下肺叩诊为浊音,左上肺呼吸音粗,可闻及少量湿啰音,未闻及胸膜摩擦音。

3. 胸部增强CT 左侧包裹性胸腔积液,左下肺压迫性肺不张,可见增厚的胸膜影,余肺未见明显异常,纵隔内未见明显肿大淋巴结(图1-2-1、1-2-2)。

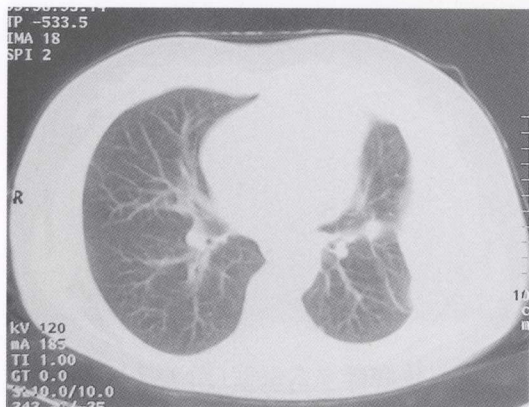


图 1-2-1 胸部 CT

左侧包裹性胸腔积液,左下肺压迫性肺不张

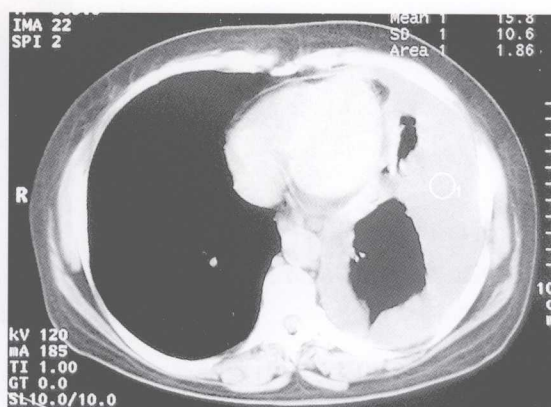


图 1-2-2 胸部增强 CT

可见增厚的胸膜影,纵隔内未见明显肿大淋巴结

【术前准备】

同常规开胸手术术前准备。

【手术经过】

1. 麻醉和体位 全身麻醉,双腔气管插管,右侧单肺通气;取右侧卧位。

2. 操作步骤

(1) 切口 于左侧腋中线第7肋间作胸腔镜探查切口;于左侧腋前线第4肋间、第6肋间肩胛骨前缘作胸腔镜操作切口。

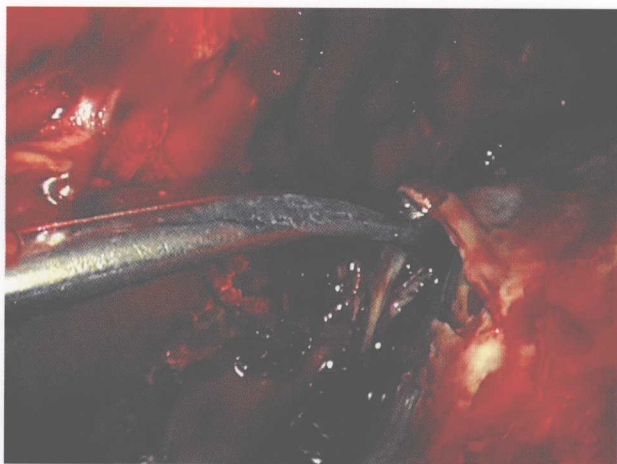


(2) 用手指分离局部粘连后,置入套管及胸腔镜,探查发现胸腔内中等量血性积液,胸顶部及肋膈角处可见大量凝血块和纤维素沉淀形成,脏、壁层胸膜明显增厚,左肺不能复张(图 1-2-3、1-2-4)。



➤ 图 1-2-3 探查(1)

见胸腔内中等量血性积液,胸顶部及肋膈角处可见大量凝血块和纤维素沉淀形成



➤ 图 1-2-4 探查(2)

见脏层胸膜明显增厚,覆盖左肺使左肺复张不能

(3) 以卵圆钳及吸引器彻底清除胸腔内的积血、凝血块和纤维素沉淀(图 1-2-5)。



➤ 图 1-2-5 以卵圆钳清除胸腔内的积血、凝血块和纤维素沉淀

(4) 以电刀及内镜下活检钳相配合切取壁层胸膜一块,送快速冰冻病理学检查(图 1-2-6),结果回报为“胸膜组织内可见大量腺癌细胞浸润”。



图 1-2-6 以电刀打开壁层胸膜,拟行胸膜活检

(5) 因患者脏层胸膜明显增厚,包裹左肺,严重限制肺组织的复张。为复张左肺,以利于后期消灭左侧胸腔积液,遂决定行左侧脏层胸膜纤维板剥脱术。由左肺下叶基底段脏层胸膜表面增厚的纤维板处以卵圆钳或血管钳剥起一角并夹住,在圆头吸引器及“花生米”辅助下进行纤维板的钝性剥脱(图 1-2-7、1-2-8)。



图 1-2-7 以卵圆钳钳夹增厚的胸膜纤维板,自脏层胸膜表面将纤维板撕脱