



医药学院 610212047189

不同类型手术操作录像光盘



Atlas of Single-incision Laparoscopic
Operations in General Surgery

普通外科单孔腹腔镜 手术图谱



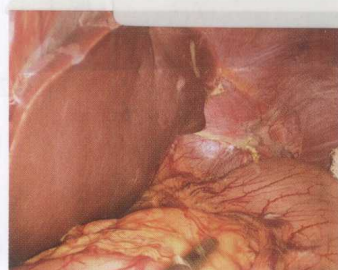
主 编 吴硕东 孔 静



人民卫生出版社



医药学院 610212047189



普通外科单孔腹腔镜 手术图谱

Atlas of Single-incision Laparoscopic
Operations in General Surgery

主 编：吴硕东 孔 静

参编作者：苏 洋 田 雨 范 莹
李勇男 陈永生 于晓鹏

作者单位：中国医科大学附属盛京医院



人民卫生出版社

图书在版编目(CIP)数据

普通外科单孔腹腔镜手术图谱/吴硕东等主编. —北京:
人民卫生出版社, 2012. 11

ISBN 978-7-117-16342-2

I. ①普… II. ①吴… III. ①腹腔镜检-外科手术-
图谱 IV. ①R656. 05-64

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2012)第 201189 号

门户网: www.pmph.com	出版物查询、网上书店
卫人网: www.ipmph.com	护士、医师、药师、中医师、卫生资格考试培训

版权所有, 侵权必究!

普通外科单孔腹腔镜手术图谱

主 编: 吴硕东 孔 静

出版发行: 人民卫生出版社(中继线 010-59780011)

地 址: 北京市朝阳区潘家园南里 19 号

邮 编: 100021

E - mail: pmph@pmph.com

购书热线: 010-67605754 010-65264830

010-59787586 010-59787592

印 刷: 北京汇林印务有限公司

经 销: 新华书店

开 本: 787×1092 1/16 印张: 24

字 数: 584 千字

版 次: 2012 年 11 月第 1 版 2012 年 11 月第 1 版第 1 次印刷

标准书号: ISBN 978-7-117-16342-2/R · 16343

定价(含光盘): 198.00 元

打击盗版举报电话: 010-59787491 E-mail: WQ@pmph.com

(凡属印装质量问题请与本社销售中心联系退换)

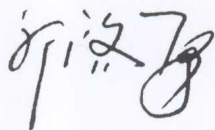
序

外科学是以各种手术方式治疗手段的重要医学领域。它的历史可追溯至数百年甚至几千年前。在 19 世纪科学思想和技术快速兴起之后,外科学才逐渐步入科学合理的发展轨道。近代外科是以开放性敞开式切口为主,以便医者的观察与操作。当电外科器械引入到手术室,外科医生便减少了许多因防止切开过程中出血而进行的复杂止血操作,可称之为外科手术的第一次飞跃。始于 20 世纪 80 年代末并迅速推广开来的以腹腔镜为代表的微创外科手术再一次推动了包括理念与实践的外科学的腾飞。它改变了“伟大的医生要有巨大创口”这一传统想法,而代之以微小创伤保证良好医疗效果这一新思维的形成与认同。

经过二十余载的探索和努力,我国普通外科的微创水准已达到很高水平,几乎所有的开放手术均可能通过腹腔镜技术来完成。其中,许多胆道、胃肠、肝脾、疝气等手术在大学附属医院或省市级大型医院已成为常规项目,其数量超过开腹手术。当今社会节奏如此之快,医患及家属都希望缩短住院时间,痛苦轻微,早日康复回归社会,术后远近期并发症越少越好。随着腹腔镜手术经验丰富与熟练,病种增多,适应证拓宽,手术时间缩短,像胆囊、结直肠、阑尾炎等手术所用的时间已明显少于开腹手术。可以预料 21 世纪外科学领域微创技术将占有越来越重要的地位。

中国医科大学附属盛京医院是国内早期开展微创治疗的单位之一。吴硕东教授是我院这一领域最早的专家。他大胆尝试、勇于创新,先后完成百余种微创治疗项目,积累了丰富的临床经验。近年来又不停顿地发表文章和著书立说,将宝贵的知识介绍给读者。体现了盛京医院的担当精神。

欣闻我院吴硕东教授编写此书,读后感到由衷高兴。在他的团队及相关科室共同努力下,仅 3 年时间,便将单孔腹腔镜手术推广至普外科和其他手术科室的许多手术中,已成功开展并完成逾千例包括普通外科、妇科、耳鼻咽喉科、胸科在内的各种单孔腹腔镜手术 50 多种。他这种不断追求微创的理想,勇于创新大胆探索的精神是值得肯定的。希望国内同道给予热情关注和指导并从本书中汲取有益的成分,共同推进我国外科学事业不断发展和进步。



随着腹腔镜技术装备的不断完善和发展,腹腔镜手术技术亦日臻成熟。国内外的许多医院包括腹腔镜、内镜等微创手术已逐渐形成主流手术的趋势。也有人将现代型医院标准之一定义为采用微创技术的手术数量超过开腹手术。若以 1987 年作为微创外科元年,则已走过不平凡的 25 年。传统外科学正是由于移植外科和微创外科的加入,而不断地注入了蓬勃的活力。我们这一代外科医生是伴随着科技飞速发展而成长起来的,为能有幸参与到这场伟大的医学变革之中并始终不渝地追求和探索,感到由衷的欢乐和自豪。但是,我们也清醒认识到不应当存在任何自满和骄傲,更不应当裹足不前。为病人解除痛苦同时尽量减少手术创伤,使其早日康复,是每一名外科医生的永远追求。经自然腔道和无瘢痕理念的出现正体现了这一点。不断完善、不断发展、不断提高是鼓励我们永不停歇的驱动力。5 年前国内外同行对单孔腹腔镜的应用尚很陌生,而如今,其已常见于各类中外文献中。

鉴于国内还没有较为系统、全面的单孔腹腔镜治疗书籍,作者期望以这本《普通外科单孔腹腔镜手术图谱》提供给有兴趣的同行。本书提供的图片均在盛京医院手术室的术中高清手术录像中选取,且每种手术均配有完整的手术录像,以便于观摩和理解。

由于是作者及团队在仅仅不到 3 年内探索和实践的总结,肯定存在很多不足与纰漏,欢迎外科专家和同道指导与批评。在本书形成过程中孔静副教授为此做出了大量努力,在资料收集、选取和整理并对文字加工和修改方面付出了宝贵时间。苏洋、田雨、范莹等副教授对各自章节进行了认真准备和撰写。于晓鹏、李勇男、陈永生等讲师对各手术录像的编排花费了很多心血,牺牲了许多休息时间,对诸位为此书的出版,不辞劳苦、抛撒汗水、辛勤付出表示由衷的感谢和敬意。

吴硕东 孔静

第一章 概述	1
第二章 单孔腹腔镜食管手术	4
第一节 经脐单孔腹腔镜食管裂孔疝修补、Nissen 胃底折叠术	4
第二节 经脐单孔腹腔镜食管 Heller 肌切开、Dor 胃底折叠术	15
第三章 单孔腹腔镜胃手术	27
第一节 经脐单孔腹腔镜胃大部切除术(Billroth-Ⅱ式)	27
第二节 经脐单孔腹腔镜胃部分切除术	43
第三节 经脐单孔腹腔镜近端胃切除术	47
第四节 经脐单孔腹腔镜全胃切除术	61
第四章 单孔腹腔镜结、直肠手术	80
第一节 经脐单孔腹腔镜盲肠、末段回肠切除术	80
第二节 经脐单孔腹腔镜右半结肠切除术	88
第三节 经脐单孔腹腔镜横结肠切除术	99
第四节 经脐单孔腹腔镜乙状结肠切除术	107
第五节 经脐单孔腹腔镜直肠癌切除术(Dixon 法)	116
第六节 单孔腹腔镜直肠癌切除术(Miles 法)	126
第七节 经脐单孔腹腔镜次全结肠切除术	141
第八节 经脐单孔腹腔镜阑尾切除术	152
第五章 单孔腹腔镜胆道手术	159
第一节 经脐单孔腹腔镜胆囊切除术	159
第二节 经脐单孔腹腔镜胆总管切开取石术	167
第三节 经脐单孔腹腔镜胆囊空肠袢式吻合术	172
第四节 经脐单孔腹腔镜胆管癌切除、肝管空肠 Roux-en-Y 吻合术	182
第五节 经脐单孔腹腔镜胆总管囊肿切除、肝管空肠 Roux-en-Y 吻合术	197
第六节 经脐单孔腹腔镜间置回肠胆囊空肠吻合术	205

第六章 单孔腹腔镜肝脏手术	215
第一节 经脐单孔腹腔镜肝囊肿开窗引流术	215
第二节 经脐单孔腹腔镜肝部分切除术	218
第七章 单孔腹腔镜胰腺手术	227
第一节 经脐单孔腹腔镜胰体尾切除术	227
第二节 经脐单孔腹腔镜胰体尾、脾切除术	233
第三节 经脐单孔腹腔镜胰腺假性囊肿内引流术	248
第八章 单孔腹腔镜脾脏手术	258
第一节 经脐单孔腹腔镜脾切除术	258
第二节 经脐单孔腹腔镜脾切除、贲门食管周围血管离断术	266
第九章 单孔腹腔镜疝修补术	281
第一节 经脐单孔腹腔镜完全腹膜外腹股沟疝修补术(TEP)	281
第二节 经脐单孔腹腔镜经腹腹膜前疝修补术(TAPP)	291
第三节 单孔腹腔镜脐疝修补术	298
第十章 保留乳房乳腺癌切除、单孔腹腔镜腋窝淋巴结廓清术	303
第十一章 经腋下单切口腔镜甲状腺部分切除术	311
第十二章 经脐单孔腹腔镜联合脏器切除术	318
第十三章 多科室联合单孔腹腔镜技术的应用	332
第一节 单孔腹腔镜袖状胃代食管手术	332
第二节 经脐单孔腹腔镜带蒂空肠袢游离术(空肠代下咽部手术)	338
第三节 经脐单孔腹腔镜乙状结肠代阴道手术	350
第十四章 经阴道腹腔镜阑尾切除术(NOTES)	365

第一章

概 述

单孔腹腔镜手术是在常规(多孔)腹腔镜技术基础之上发展起来的。最初人们设想找出一种能够不在体表切口,即不破坏人体外观的方法达到对脏器实施手术之目的。这种概念被称为经自然腔道手术(natural orifice transluminal endoscopic surgery, NOTES)。我们知道各种软性内镜,如胃镜、肠镜、胆道镜等此前只是对体内消化道管腔黏膜或黏膜下病变做诊治。由于 NOTES 理念的提出,现已逐渐出现以这些器械为基本结构并加以改型去对消化道全层甚至突破管壁进入腹腔针对阑尾、胆囊、脾脏等的手术。经过几年的实践,虽然取得可喜的进步和收获,但事实上这种技术还存在着发展瓶颈。关键问题为器械设备研发尚不能满足临床的需要。现有的手段使用起来费时、费力,效率低下。形成鲜明对比的经脐单切口或单孔腹腔镜技术(single incision laparoscopic surgery, SILS)更易掌握和操作,适应面广,安全简捷,便于外科尤其广大从事微创手术医生的应用。

笔者除认同人们的许多观点外,还认为 NOTES 现阶段之所以难于开展,与内科医生长期使用内镜,外科医生甚少涉及也不无关系。而单孔腹腔镜则早已成为许多外科医生的利器。故将分散在腹壁几个距离较远的孔道集中为脐部一处相邻的 3 个小孔,并非是难以逾越的问题。更何况,中华民族千百年沿袭至今的使用筷子的习惯与单孔腹腔镜又何其相似,故将饮食之习惯伸延至工作之习惯,不可不谓之本来具有的优势。

笔者及同事在不足 3 年之内已顺利完成过千例,超过 40 余种大小不同种类的普外科单孔腹腔镜手术。回顾起来并未感到十分艰巨。其学习曲线要比从开腹到多孔腹腔镜顺利得多。目前作者体会单孔腹腔镜对多孔或开腹有优势的手术病种,相同或相近效果,尚处于劣势或短板的病种列表 1。

表 1

	单孔	多孔	开放
胆囊切除	★★★	★★☆	★☆☆
阑尾切除	★★★	★★☆	★☆☆
胆道探查(无手术史)	★★☆	★★☆	★☆☆
胆囊空肠吻合	★★★	★★☆	★☆☆
胆道空肠吻合	★☆☆	★★★	★★☆

续表

	单孔	多孔	开放
脾切除(非巨脾)	★★★	★★☆	★☆☆
巨脾(门脉高压症)	★★☆	★★☆	★★☆
乙状结肠、直肠	★★☆	★★☆	★☆☆
胃食管交界区	★★★	★★☆	★☆☆
胃部分切除	★★★	★★☆	★☆☆
胃大部切除(BⅡ)	★★★	★★☆	★☆☆
胃癌根治	★★☆	★★★	★★☆
近端胃、全胃切除	★☆☆	★★☆	★★☆
肝囊肿	★★★	★★☆	★☆☆
肝部分切除(边缘、小)	★★☆	★★☆	★☆☆
半肝切除	★☆☆	★★☆	★★☆
胰十二指肠	☆☆☆	★☆☆	★★★
胰体尾切除(良性)	★★☆	★★☆	★★☆
胰体尾切除(恶性)	★☆☆	★☆☆	★★★
疝	★★☆	★★☆	★☆☆
乳腺	★★☆	★★☆	★☆☆
甲状腺	★☆☆	★★☆	★★☆

那么手术时病人采取的体位、术者与助手的位置及操作有何特点呢?

首先,病人麻醉方式同常规腹腔镜,病人体位也基本同常规腹腔镜,但可能采取“大”字体位的机会要多些。这主要是因为单孔操作实质为术者一个人的操作,助手即持镜者紧密协调配合。故为防止相互干扰过多,术者与助手稍分开站立似乎更合理。而多孔法一般需要第二助手协助牵拉抓持等,这样就产生台上站的人多,持镜助手不得不与术者站在同侧的结果。还有为使单孔下便于显露和操作,常常需将病人固定于手术床上,这样不至于因体位倾斜角度大时病人身体发生滑落或移动。操作上最大的特点就是术者双手的操作孔与腔镜观察孔相距甚近(一般在10mm以内)且多呈倒三角形排列(上腹部手术,见图1-1、1-2,下腹部手术呈正三角形排列,见图1-3、1-4),相互干扰、碰撞,影响视野,不能得到良好显露和有利的分离等“筷子效应”。除特别深在(肝右后叶、膈顶)、特别危险(肝短、肝静脉)、特别牢固的粘连(胆囊炎冰冻三角)、非常复杂的手术(胰十二指肠切除术)时,不适于单孔腹腔镜,其余情况是能够克服而顺利完成的。手术用时和出血量上,胆囊、阑尾、疝气、胃局部切除、肝囊肿甚至乙状结肠、直肠等良恶性肿瘤手术均与多孔相似或相同。脾、肝、胃大部切除等手术稍有加长,需积累更多经验。总之这一更加美观、更加微创、更受病人欢迎的单孔腹腔镜技术经过短短几年已彰显出其蓬勃生命力,期望不久的将来成为追求更高目标的外科同道的有力武器。



图 1-1

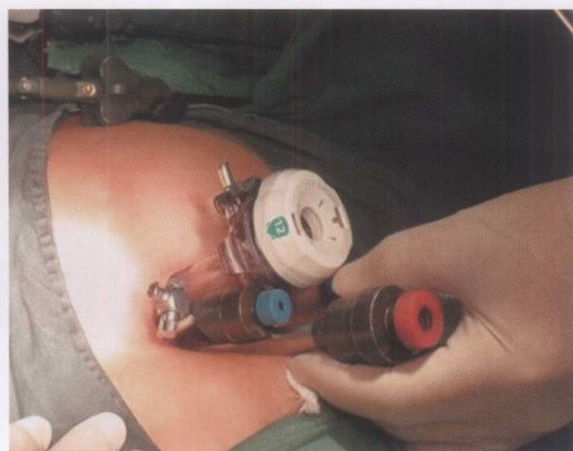


图 1-2



图 1-3



图 1-4

(吴硕东)

第三章

单孔腹腔镜食管手术

第一节 经脐单孔腹腔镜食管裂孔疝 修补、Nissen 胃底折叠术

一、麻醉、体位

常规采用全麻,病人取仰卧“大”字位。头高足低 $15^{\circ} \sim 20^{\circ}$ 。术者位于患者两腿之间。监视器置于患者左肩部(图 2-1)。

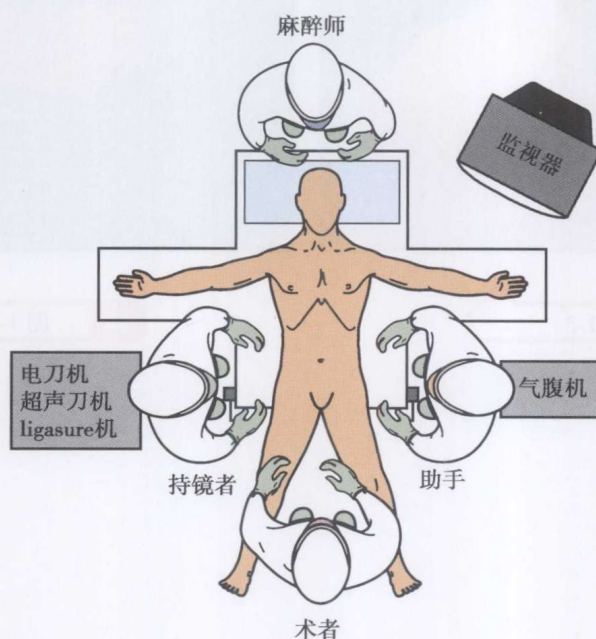
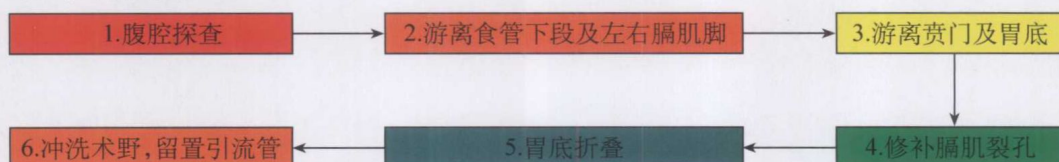


图 2-1

二、手术方法

(一) 流程图



(二) 手术步骤

1. 腹腔探查

腹腔镜下探查,将胃底向下方牵拉,显露并探查食管裂孔疝病变,了解食管裂孔疝病变范围及疝入脏器的情况(图 2-2)。

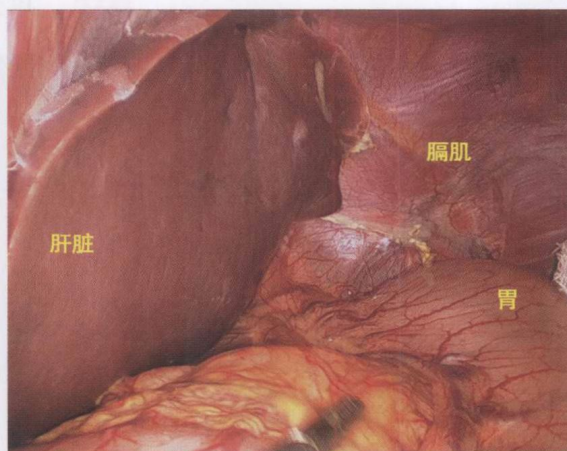


图 2-2

2. 游离食管下段及左右膈肌脚

游离右侧膈肌脚和胃贲门右缘,超声刀打开肝胃韧带,进入小网膜囊,并显露肝脏尾状叶。沿胃小弯向贲门侧游离,显露右侧膈肌脚及食管腹段右缘。沿食管边缘继续向上游离出左侧膈肌脚,显露食管裂孔的全貌(图 2-3 ~ 2-17)。

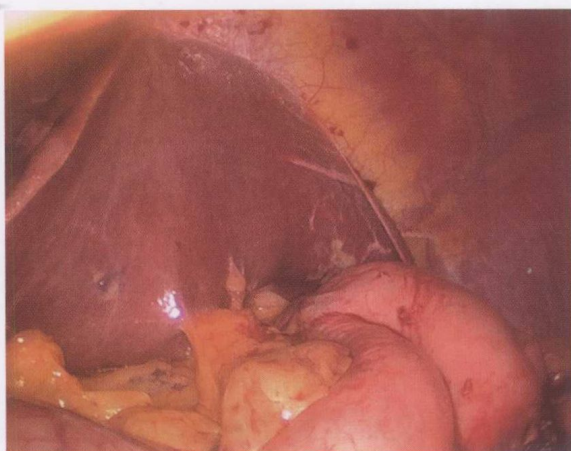


图 2-3

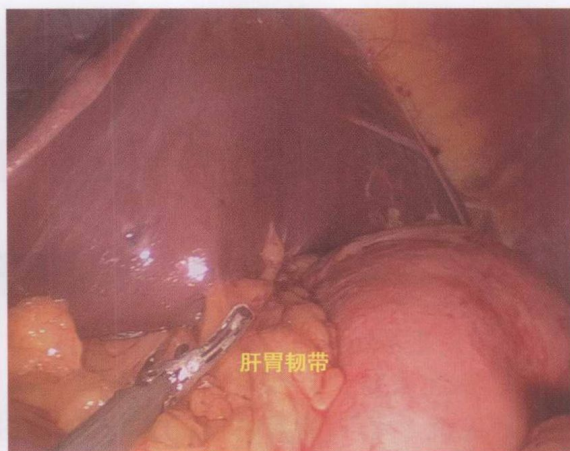


图 2-4

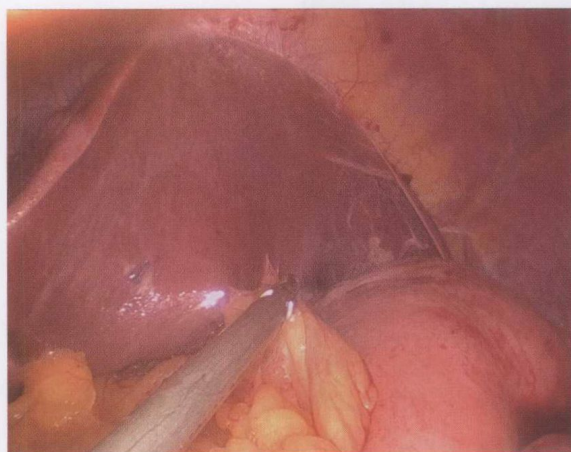


图 2-5

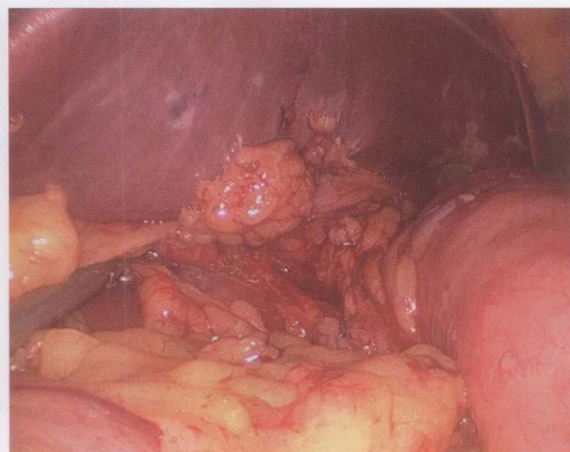


图 2-6

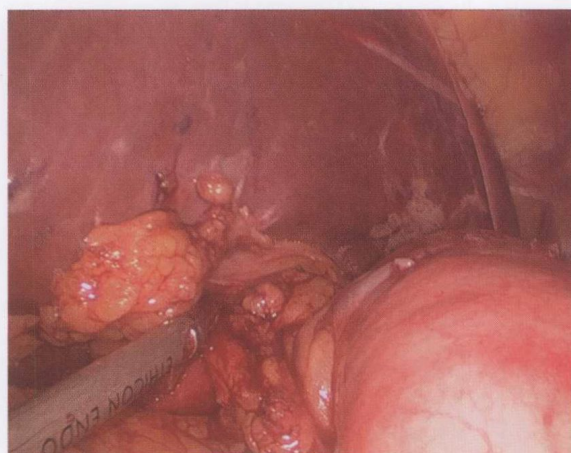


图 2-7

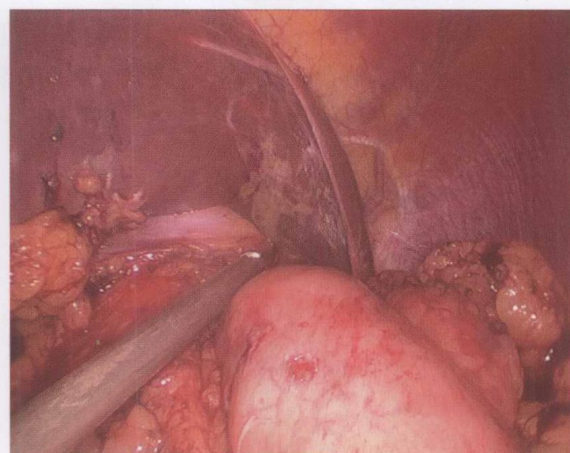


图 2-8

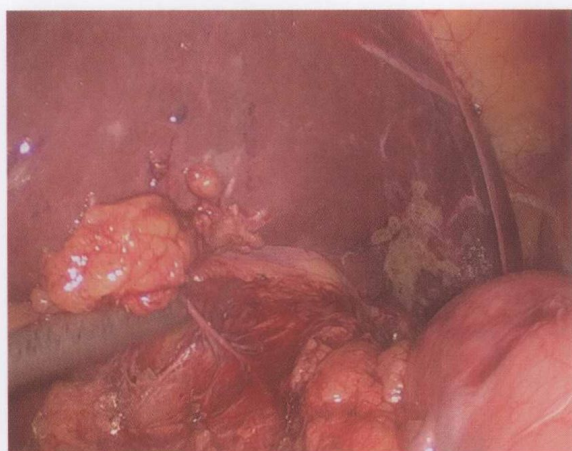


图 2-9

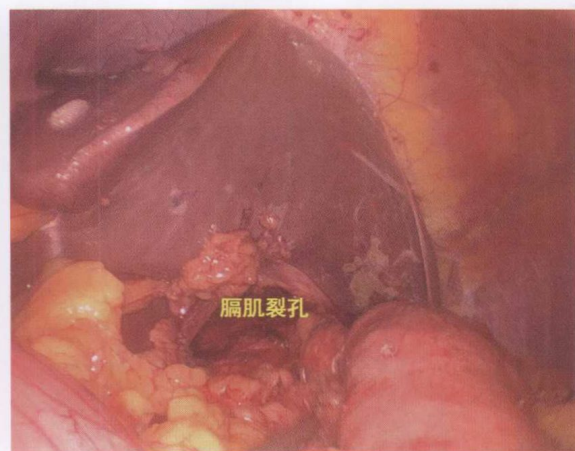


图 2-10

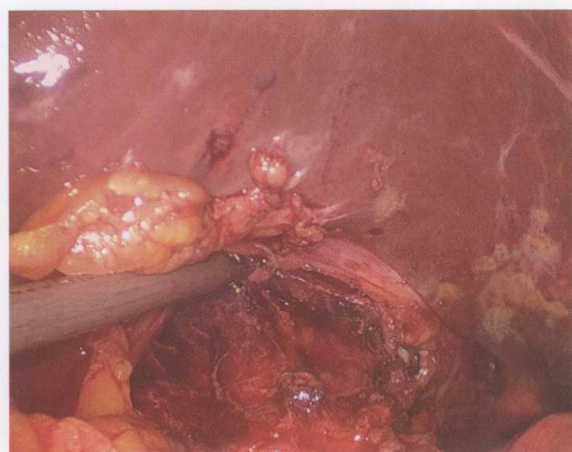


图 2-11

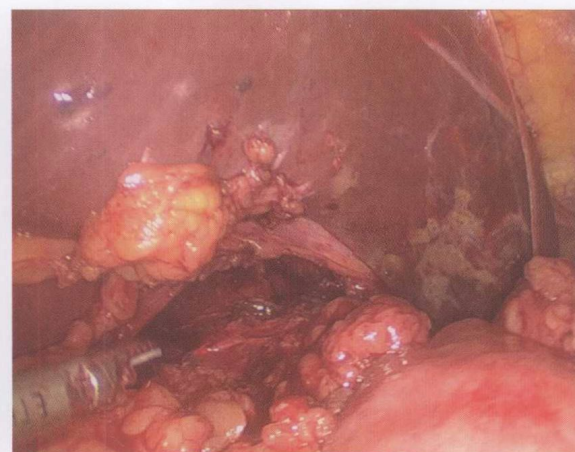


图 2-12



图 2-13

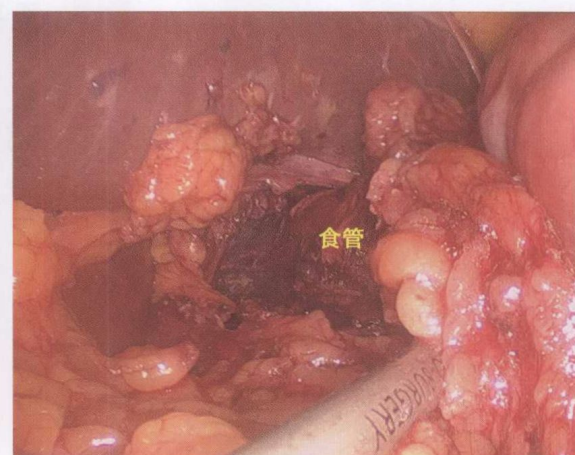


图 2-14

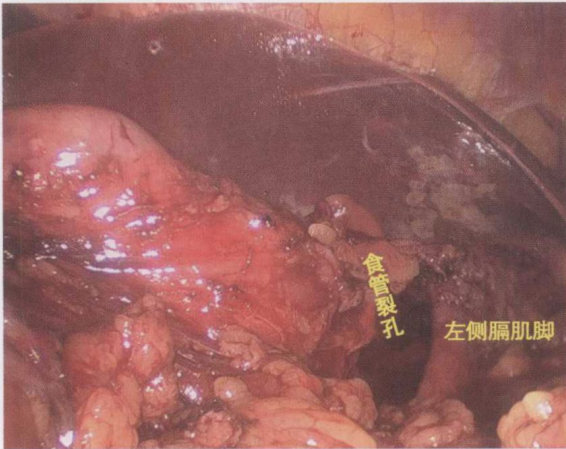


图 2-15

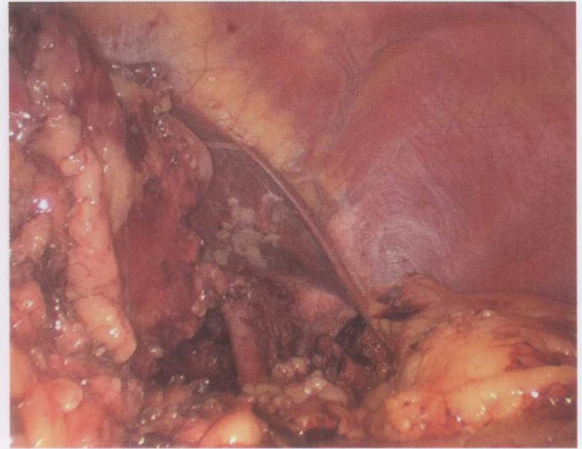


图 2-16

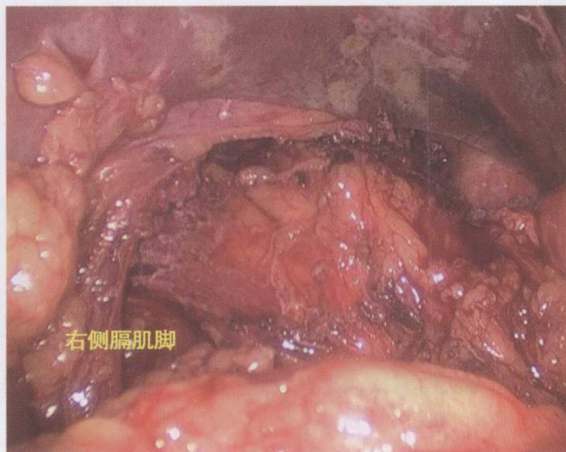


图 2-17

3. 游离贲门及胃底

超声刀游离胃结肠韧带和脾胃韧带,游离胃底(图 2-18 ~ 2-27)。

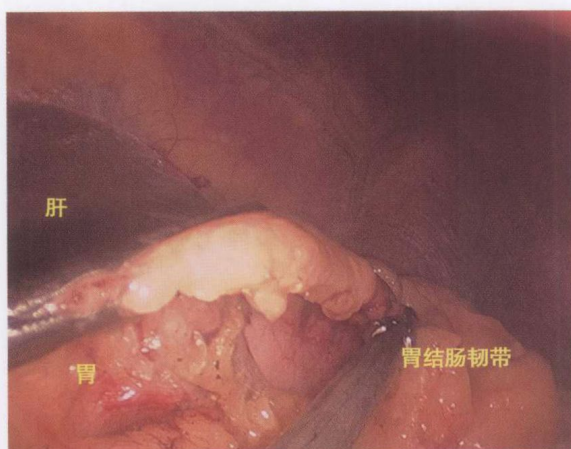


图 2-18



图 2-19

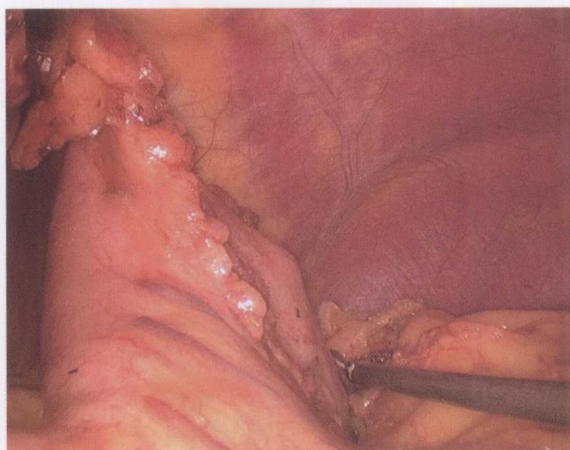


图 2-20

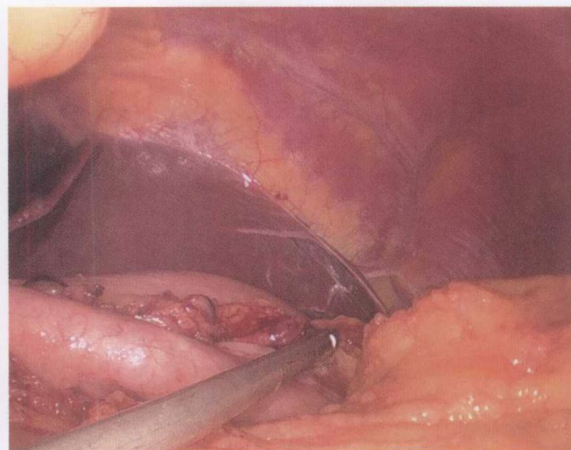


图 2-21

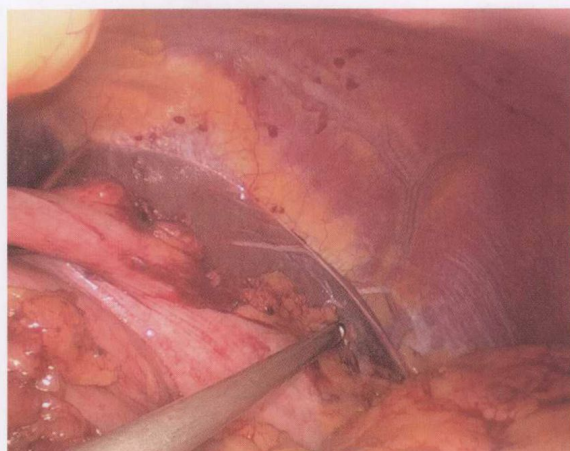


图 2-22

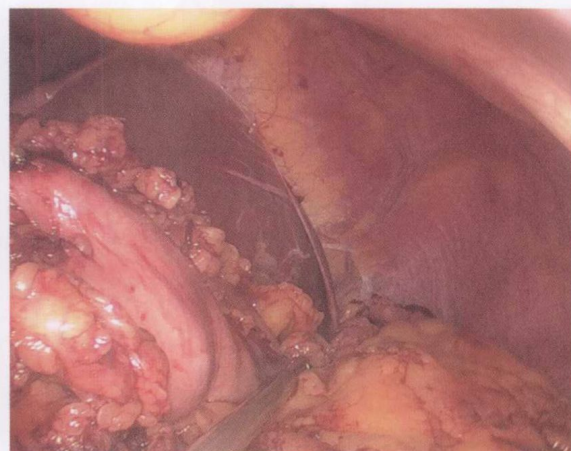


图 2-23

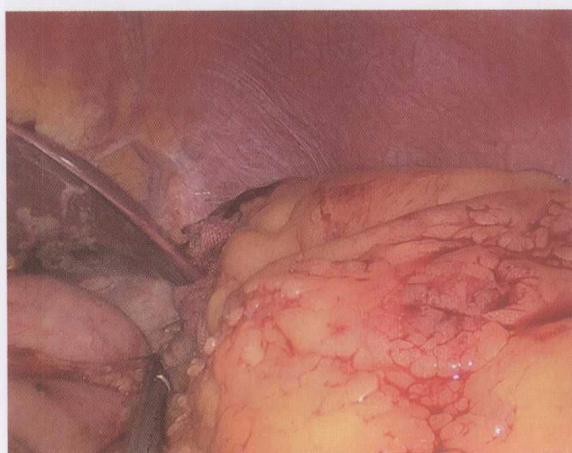


图 2-24

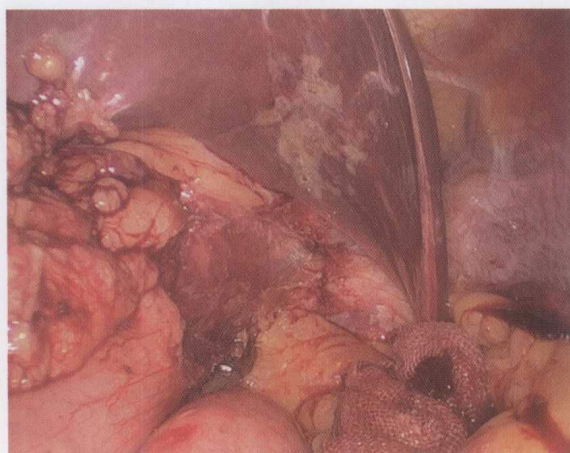


图 2-25

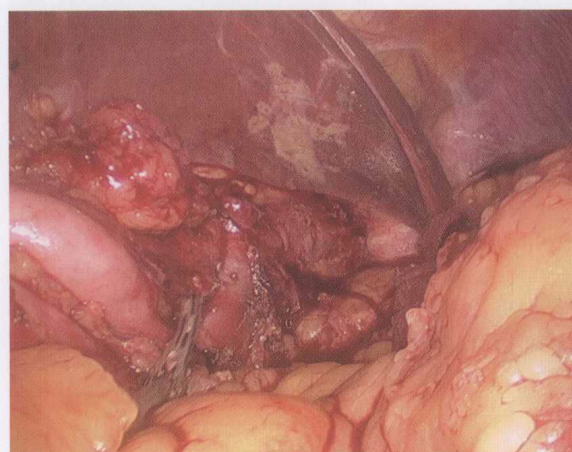


图 2-26

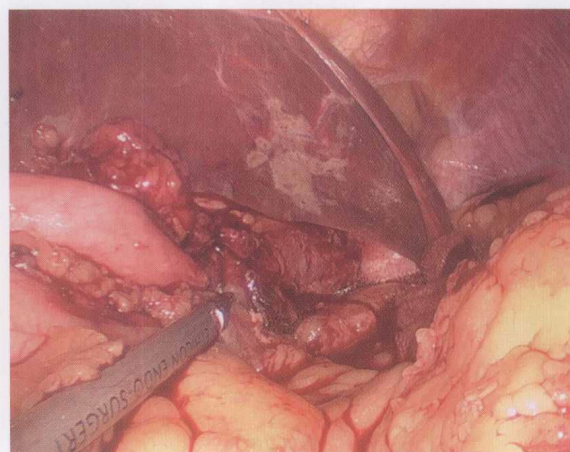


图 2-27

4. 修补膈肌裂孔

置入牵引带,于食管前方打结后,将食管向腹前壁牵拉,充分暴露食管后方的食管裂孔,以 Prolene 线缝合两侧膈肌脚,打结固定。取出牵引带,复位食管。于食管前方将两侧膈肌脚缝合固定,完成食管裂孔修补(图 2-28 ~ 2-39)。