

Atlas of Surgical Techniques for the  
Colon, Rectum, and Anus

# 结直肠肛门 手术技巧图解

著者 James W. Fleshman, Jr    Matthew G. Mutch  
Elisa H. Birnbaum                Ira J. Kodner  
Steven R. Hunt                    Bashar Safar

主译 杨桦



外科手术技巧图解系列丛书  
丛书主编 Townsend • Evers



人民军医出版社

PEOPLE'S MILITARY MEDICAL PRESS

外科手术技巧图解系列丛书

丛书主编  
Townsend • Evers

# Atlas of Surgical Techniques for the Colon, Rectum, and Anus

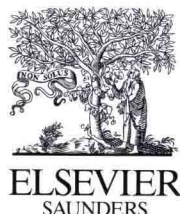
## 结直肠肛门手术技巧图解

著 者 James W. Fleshman, Jr. Matthew G. Mutch  
Elisa H. Birnbaum Ira J. Kodner  
Steven R. Hunt Bashar Safar

主 译 杨 桦

副主译 张朝军 肖卫东

译 者 程应东 陈祖林 杜广胜 古应超  
张治草 陈国庆 王文生 李立奇  
李祥生 江恩来 邱 远



 人民军医出版社  
PEOPLE'S MILITARY MEDICAL PRESS

北 京

---

## 图书在版编目 (CIP) 数据

结直肠肛门手术技巧图解 / (美) 弗莱西曼 (Fleshman, Jr. J. W.) 等著者; 杨桦主译. ——  
北京: 人民军医出版社, 2014.6

(外科手术技巧图解系列丛书)

ISBN 978-7-5091-7493-7

I. ①结… II. ①弗…②杨… III. ①结肠疾病-外科手术-图解②直肠疾病-外科手术-图解③  
肛门疾病-外科手术-图解 IV. ①R656.9-64②R657.1-64

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2014) 第 088015 号

---

策划编辑: 李欢 孟凡辉 文字编辑: 曹李 袁朝阳 责任审读: 杜云祥

出版发行: 人民军医出版社 经销: 新华书店

通信地址: 北京市 100036 信箱 188 分箱 邮编: 100036

质量反馈电话: (010) 51927290; (010) 51927283

邮购电话: (010) 51927252

策划编辑电话: (010) 51927300-8127

网址: [www.pmmp.com.cn](http://www.pmmp.com.cn)

---

印刷: 三河市潮河印业有限公司 装订: 胜宏达印装有限公司

开本: 787 mm × 1092 mm 1/16

印张: 17.5 字数: 256 千字

版、印次: 2014 年 6 月第 1 版第 1 次印刷

印数: 0001-2100

定价: 138.00 元

---

版权所有 侵权必究

购买本社图书, 凡有缺、倒、脱页者, 本社负责调换

Atlas of Surgical Techniques for the Colon, Rectum and Anus, 1/E  
Fleshman, Birnbaum, Hunt, Mutch, Kodner, Safar, Townsend, and Evers  
ISBN-13: 978-1-4160-5222-7  
ISBN-10: 1-4160-5222-4  
Copyright © 2013 by Elsevier. All rights reserved.

Authorized Simplified Chinese translation from English language edition published by the Proprietor.

Copyright © 2013 by Elsevier (Singapore) Pte Ltd. All rights reserved.

**Elsevier (Singapore) Pte Ltd.**

3 Killiney Road  
#08-01 Winsland House I  
Singapore 239519  
Tel: (65) 6349-0200  
Fax: (65) 6733-1817

First Published 2014  
2014 年初版

Printed in China by People's Military Medical Press under special arrangement with Elsevier (Singapore) Pte Ltd. This edition is authorized for sale in China only, excluding Hong Kong SAR, Macao SAR and Taiwan. Unauthorized export of this edition is a violation of the Copyright Act. Violation of this Law is subject to Civil and Criminal Penalties.

本书简体中文版由人民军医出版社与 Elsevier (Singapore) Pte Ltd. 在中国境内（不包括香港及澳门特别行政区和台湾）合作出版。本版仅限在中国境内（不包括香港及澳门特别行政区和台湾）出版及标价销售。未经许可之出口，视为违反著作权法，将受法律之制裁。

著作权合同登记号：图字 军 — 2013 — 151 号

理解。对书中的一些难点我们通过团队反复研讨力求把握其真意，将作者的真正写作意图充分传达给读者。但由于水平所限，我们对原著的中文表达可能仍然存在一些偏差，希望广大读者在使用过程中进行批判性研读，如有不当或错误之处，欢迎批评指正！

在本书付梓之际，感谢所有参与同事对本书翻译及校对付出的不懈努力和辛勤劳动，并感谢他们家人对此给予的大力支持和帮助，同时感谢人民军医出版社的大力支持和帮助！



第三军医大学附属新桥医院普通外科 主任

2013年10月30日

# 序 言

“一幅插图胜过千言万语”。

本书适用于外科医师、外科住院医师和广大医学生，供术前准备和日常学习参考。随着技术和药物应用的进步，有些旧操作规范已被摒弃，因此本书介绍了很多新的操作规范，所有的手术均是现在应用最广泛的术式，并附有各手术操作步骤的插图，其中还包括了很多围手术期的注意事项，这些都是本书编者长期从事临床手术实践的经验结晶。他们的思想和理论已在大量临床外科实践中得到了充分验证。外科手术是一种操作艺术，凝聚了手术医师的知识、判断和技能，其目的是更好地为患者服务。完美的操作技术是手术成功的关键。详细的术前准备和术中操作的有序、充分、一次性完成，可确保手术快速完成。外科医师要努力保证术中每次操作均准确无误，否则，亡羊补牢，为时已晚。相信不管低年资外科医师还是高年资外科医师，如果认真研习本书并学以致用，都将会有所收获！

**Courtney M. Townsend, Jr., MD**

**B. Mark Evers, MD**

# 前 言

编写一部结直肠常规手术图谱的初衷是为结直肠专业的住院医师提供一本形象清晰的参考书。由于住院医师培训时间有限，外科操作机会也极为有限。本书提供了大量结直肠外科具体手术操作的图谱，将循序渐进指导住院医师进行结直肠手术的相关操作。相信通过对本书的学习，能够全方位地了解并掌握结直肠外科的解剖、手术要点及围手术期的注意事项。

非常感激华盛顿大学结直肠外科的同事，他们为本书的编写倾注了大量心血！同时，我们以能为训练中的住院医师提供一种好的学习工具而引以为豪！

本手术图谱不仅适用于培训中的结直肠专业住院医师，同样也适用于所有的普通外科住院医师。本书涉及的手术方式基本上在美国各级医疗机构均有开展。我们希望此书能成为结直肠外科住院医师的培训教材，进一步提高住院医师术前准备的水平，因为良好的术前准备有利于术中的操作，同样还能够提高培训的效率。感谢 Jonathan Chun 医师和 Oscar Wolff 先生在手术图谱的收集和整理方面做出的努力和提供的帮助，感谢华盛顿大学的 Liz Nordike 为本书所付出的大量时间和辛勤劳动，同时还要感谢每一位编写人员！我们真诚希望此书能对结直肠外科医师有所帮助！最后，我们还要感谢 Townsend 博士和 Evers 博士对本书编写提出的宝贵建议和帮助！

**James W. Fleshman, Jr., MD**

# 目 录

第 1 章 开腹右半结肠切除术	1	第 5 章 开腹左半结肠、乙状结肠切除术	38
一、临床解剖学	1	一、临床解剖学	38
二、术前准备	2	二、术前准备	39
三、手术步骤	2	三、手术步骤	39
四、术后处理	5	四、术后处理	42
五、注意事项	5	五、注意事项	44
选读文献	7	选读文献	44
第 2 章 腹腔镜右半结肠切除术	8	第 6 章 腹腔镜左半结肠切除术	45
一、临床解剖学	8	一、临床解剖学	45
二、术前准备	9	二、术前准备	46
三、手术步骤	9	三、手术步骤	46
四、术后处理	14	四、术后处理	51
五、注意事项	17	五、注意事项	51
选读文献	17	选读文献	53
第 3 章 扩大右半结肠切除、回肠 - 乙状结肠吻合术	18	第 7 章 开腹全结肠切除、回肠 - 直肠吻合术	54
一、临床解剖学	18	一、临床解剖学	54
二、术前准备	19	二、术前准备	56
三、手术步骤	20	三、手术步骤	56
四、术后处理	28	四、术后处理	62
五、注意事项	28	五、注意事项	63
选读文献	28	选读文献	63
第 4 章 扩大左半结肠切除、右半结肠 - 直肠吻合术	29	第 8 章 经腹腔镜全结肠切除、回肠 - 直肠吻合术	64
一、临床解剖学	29	一、临床解剖学	64
二、术前准备	31	二、术前准备	66
三、手术步骤	31	三、手术步骤	66
四、术后处理	37	四、术后处理	77
五、注意事项	37	五、注意事项	77
选读文献	37		



选读文献	78	二、术前准备	140
<b>第 9 章 开腹直肠结肠切除、回肠     储袋术</b>	<b>79</b>	三、手术步骤	141
一、临床解剖学	79	四、术后处理	151
二、术前准备	84	五、注意事项	152
三、手术步骤	85	选读文献	152
四、术后处理	94	<b>第 14 章 经会阴直肠切除术治疗直     肠脱垂</b>	<b>153</b>
五、注意事项	94	一、临床解剖学	153
选读文献	96	二、术前准备	156
<b>第 10 章 开腹低位直肠癌前切除术</b>	<b>97</b>	三、手术步骤	157
一、临床解剖学	97	四、术后处理	160
二、术前准备	99	五、注意事项	160
三、手术步骤	99	选读文献	160
四、术后处理	106	<b>第 15 章 开腹直肠切除固定术治疗     直肠脱垂</b>	<b>161</b>
五、注意事项	106	一、临床解剖学	161
选读文献	107	二、术前准备	162
<b>第 11 章 腹腔镜低位直肠癌保肛术</b>	<b>108</b>	三、手术步骤	162
一、临床解剖学	108	四、术后处理	167
二、术前准备	111	五、注意事项	167
三、手术步骤	111	选读文献	168
四、术后处理	120	<b>第 16 章 腹腔镜直肠固定术</b>	<b>169</b>
五、注意事项	120	一、临床解剖学	169
选读文献	121	二、术前准备	170
<b>第 12 章 开腹腹会阴联合直肠切除术</b>	<b>122</b>	三、手术步骤	170
一、临床解剖学	122	四、术后处理	174
二、术前准备	125	五、注意事项	174
三、手术步骤	126	选读文献	175
四、术后处理	134	<b>第 17 章 全直肠切除术治疗克罗     恩病</b>	<b>176</b>
五、注意事项	136	一、临床解剖学	176
选读文献	136	二、术前准备	177
<b>第 13 章 经腹腔镜腹会阴联合直肠     切除术</b>	<b>137</b>	三、手术步骤	177
一、临床解剖学	137	四、术后处理	179

五、注意事项	179	二、术前准备	198
选读文献	179	三、手术步骤	198
<b>第 18 章 经肛门切除直肠病变</b>	<b>180</b>	四、术后处理	201
一、临床解剖学	180	五、注意事项	201
二、术前准备	180	选读文献	202
三、手术步骤	180	<b>第 23 章 肛门内括约肌侧向切开术</b>	<b>203</b>
四、术后处理	181	一、临床解剖学	203
五、注意事项	181	二、术前准备	203
选读文献	183	三、手术步骤	203
<b>第 19 章 经肛门内窥镜微创手术     (TEM)</b>	<b>184</b>	四、术后处理	206
一、临床解剖学	184	五、注意事项	206
二、术前准备	184	选读文献	207
三、手术步骤	185	<b>第 24 章 滑动皮瓣修复直肠阴道瘘</b>	<b>208</b>
四、术后处理	187	一、临床解剖学	208
五、注意事项	188	二、术前准备	208
选读文献	189	三、手术步骤	209
<b>第 20 章 皮瓣成形术治疗肛门狭窄</b>	<b>190</b>	四、术后处理	211
一、临床解剖学	190	五、注意事项	211
二、术前准备	190	选读文献	211
三、手术步骤	191	<b>第 25 章 V-Y 推进皮瓣治疗肛门     Bowen's 病或 Paget's 病</b>	<b>212</b>
四、术后处理	193	一、临床解剖学	212
五、注意事项	193	二、术前准备	212
选读文献	193	三、手术步骤	213
<b>第 21 章 痔切除术</b>	<b>194</b>	四、术后处理	215
一、临床解剖学	194	五、注意事项	215
二、术前准备	194	选读文献	215
三、手术步骤	194	<b>第 26 章 Hanley 术治疗肛瘘和肛     周脓肿</b>	<b>216</b>
四、术后处理	197	一、临床解剖学	216
五、注意事项	197	二、术前准备	216
选读文献	197	三、手术步骤	216
<b>第 22 章 吻合器痔上黏膜环切术</b>	<b>198</b>	四、术后处理	217
一、临床解剖学	198	五、注意事项	218

选读文献	218	四、术后处理	242
<b>第 27 章 肛管括约肌重建术</b>	219	五、注意事项	242
一、临床解剖学	219	选读文献	242
二、术前准备	220	<b>第 31 章 小肠狭窄成形术</b>	243
三、手术步骤	220	一、临床解剖学	243
四、术后处理	225	二、术前准备	243
五、注意事项	225	三、手术步骤	244
选读文献	226	四、术后处理	246
<b>第 28 章 末端回肠造口术和回肠     袢式造口术</b>	227	五、注意事项	247
一、术前准备	227	选读文献	247
二、手术步骤	227	<b>第 32 章 直肠后肿瘤经骶骨切除术</b>	248
三、术后处理	232	一、临床解剖学	248
四、注意事项	232	二、术前准备	251
选读文献	232	三、手术步骤	252
<b>第 29 章 末端结肠造口术和离断袢式     结肠造口术</b>	233	四、术后处理	256
一、临床解剖学	233	五、注意事项	256
二、术前准备	233	选读文献	257
三、手术步骤	234	<b>第 33 章 减瘤术联合腹膜切除术及     腹腔置管化疗治疗腹腔内     转移癌</b>	258
四、注意事项	238	一、临床解剖学	258
选读文献	238	二、术前准备	260
<b>第 30 章 局部造口旁疝修补术</b>	239	三、手术步骤	261
一、临床解剖学	239	四、术后处理	267
二、术前准备	239	五、注意事项	267
三、手术步骤	239	选读文献	268

# 开腹右半结肠切除术

Steven R. Hunt

译者：李祥生 审校：肖卫东

## 一、临床解剖学

右半结肠位于右侧腹腔，由腹膜固定于右侧腹壁，其上部固定于肝脏和膈肌的底面，内侧为其结肠系膜。回结肠动静脉及右结肠血管（如果存在）分布于右侧结肠系膜内。右半结肠深面为右生殖血管及右输尿管，内侧为下腔静脉。肝曲是右半结肠和横结肠的交界部位，其深面为肾脏，由无血管结构固定于 Gerota 筋膜。十二指肠的第一、二段位于右半结肠系膜及横结肠近段的深面。有时胆囊可紧贴结肠肝曲上方。右半结肠后方间隙呈直角三角形，其底边位经结肠肝曲从侧腹壁沿胃大弯走向中线，另一边沿右侧腹壁纵行，斜边起自盆腔分界的盲肠融合面，朝中线向上越过右侧输尿管跨越髂血管处，到达十二指肠第三段附近胰腺下方。此三角形腹膜后区域为无血管附着的潜在间隙，经其分离可将右半结肠从后腹膜完全游离，切断右半结肠周围所有附着，可将其向中线掀起。回结肠血管在十二指肠下方肠系膜上动脉中点处发自肠系膜上血管。右结肠动脉有变异，可独立起源，也可发自回结肠血管主干。结肠中动脉右支起自肠系膜上动脉上方，穿过胰腺组织后方，在横结肠系膜根部汇入结肠中动脉主干（图 1-1）。

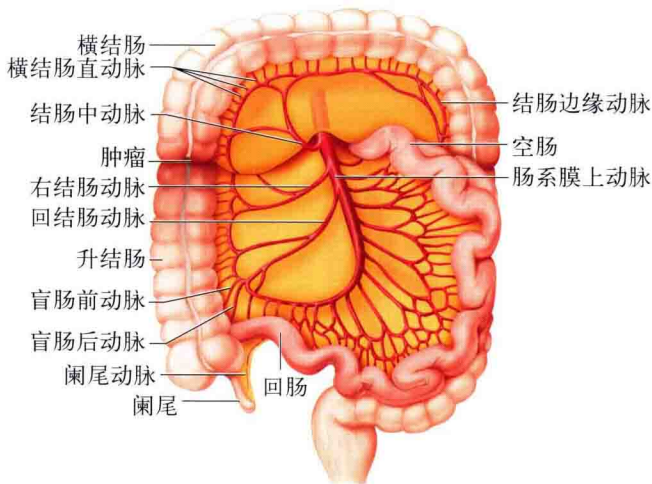


图 1-1

## 二、术前准备

右半结肠切除术常用于肿瘤性疾病或炎性肠病，如克罗恩病。右半结肠切除术并不需要常规肠道准备，然而，术前流质饮食对大多数患者有益。预防性应用抗生素可降低切口感染的发生率。需常规预防深静脉血栓形成，并对患者进行术前宣教。

## 三、手术步骤

- ◆ 患者仰卧位，下肢安置序贯加压装置，留置导尿，上肢外展以便输液及血压监测。通常需全麻。置胃管有利于术中胃肠减压。
- ◆ 取腹中线纵行切口，由上腹延伸至下腹合适位置。牵开器牵开腹部切口以显露手术野。
- ◆ 一只手置于骨盆边缘、Toldt 白线平面的右半结肠及末端回肠在后腹壁附着处下方，将右半结肠从骨盆边缘处提起，手指引导下分离右侧结肠旁沟的腹膜附着（图 1-2）。锐性分离组织，在右半结肠系膜深面显露十二指肠，并将右半结肠向内上方掀起（图 1-3）。
- ◆ 向左下腹牵拉右半结肠。十二指肠表面有一潜在间隙延伸至肝脏下方，钝性分离此间隙。锐性分离肝脏下方结肠腹膜附着至胆囊处（图 1-4）。
- ◆ 沿横结肠充分游离大网膜，直至显露胃后壁及小网膜囊（图 1-5A 和 B）。
- ◆ 将右半结肠放回其正常解剖位置。此时可见肠系膜上动脉延伸至末端回肠，右半结肠系膜内可见其血管分支。此血管分支是起于肠系

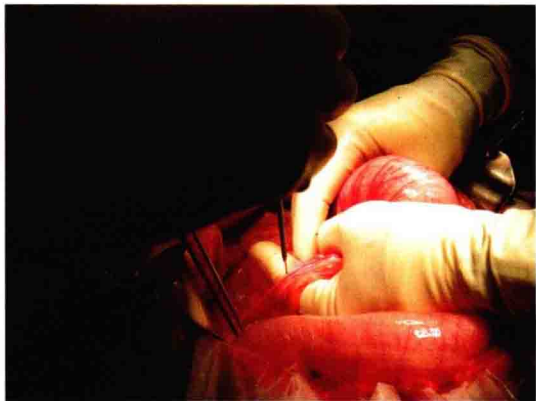


图 1-2

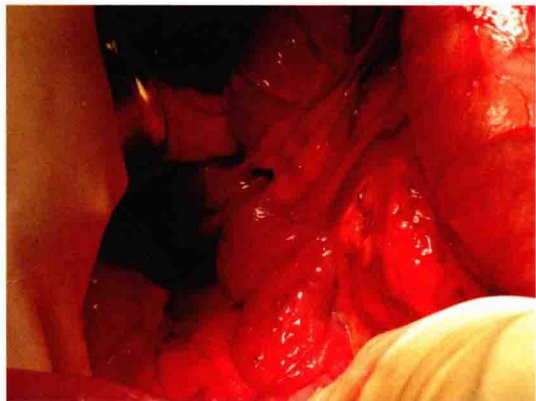


图 1-3

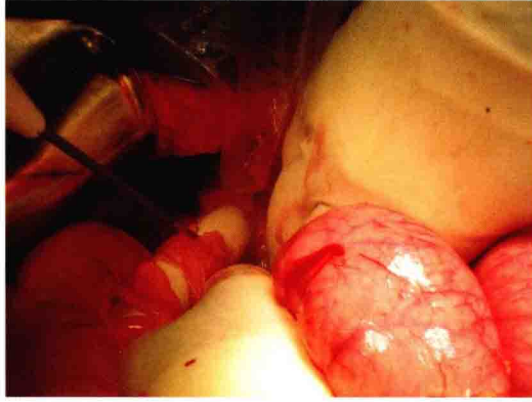


图 1-4

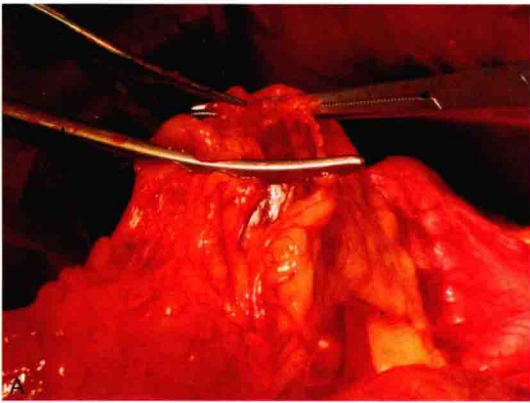


图 1-5A

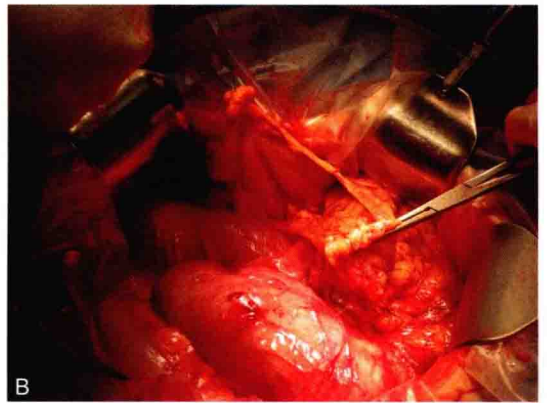


图 1-5B

膜上血管的回结肠血管(图 1-6)。在回结肠血管根部分离、结扎(图 1-7)。

- ◆ 离断末端回肠系膜，直线切割闭合器切断末端回肠。用直线切割闭合器于横结肠近端接近肝曲处切断横结肠(图 1-8A 和 B，图 1-9)。
- ◆ 移走标本，分别切除末端回肠和横结肠闭合切割线位于对系膜缘的一角，肠腔内分别插入直线切割闭合器的切割臂。将末端回肠和横结肠行侧侧吻合，其肠腔对齐形成一功能性的端端吻合(图 1-10 和图 1-11 A-F)。其肠腔内面的切割闭合线要尽可能分开(图 1-11E)。
- ◆ 将吻合处残留的共同开口尽量伸展，尽可能增加吻合口宽度，然后用直线切割闭合器闭合此开口(图 1-12 A 和 B)。最后连续缝合关闭肠系膜缺损，防止肠扭转或内疝。

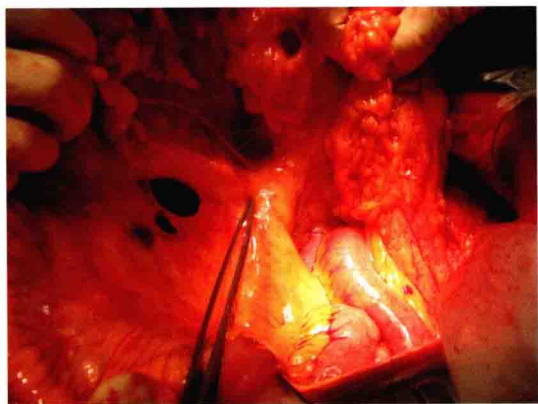


图 1-6

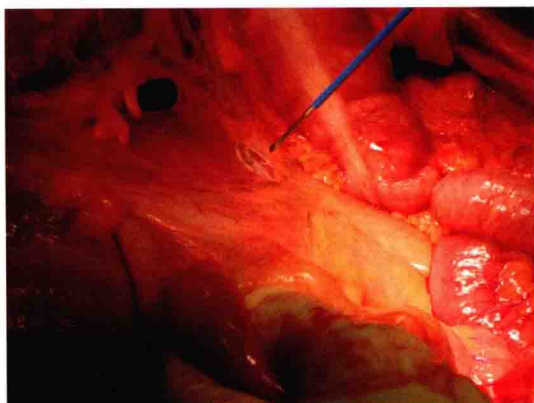


图 1-7

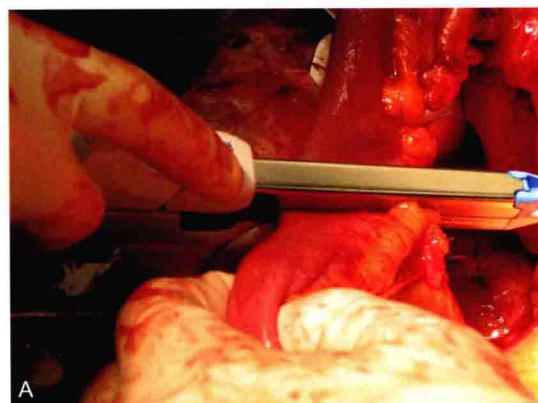


图 1-8A

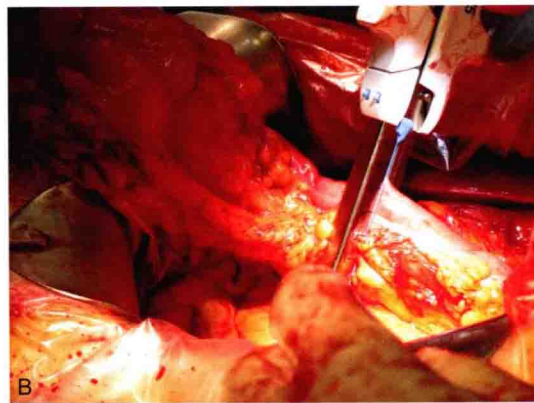


图 1-8B

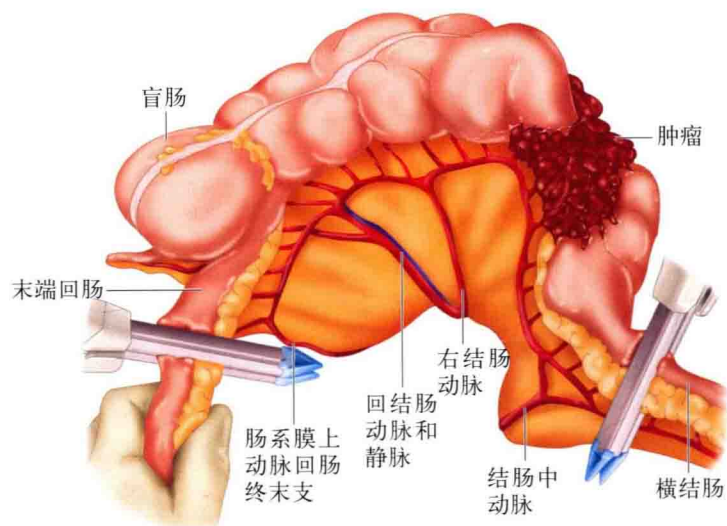


图 1-9

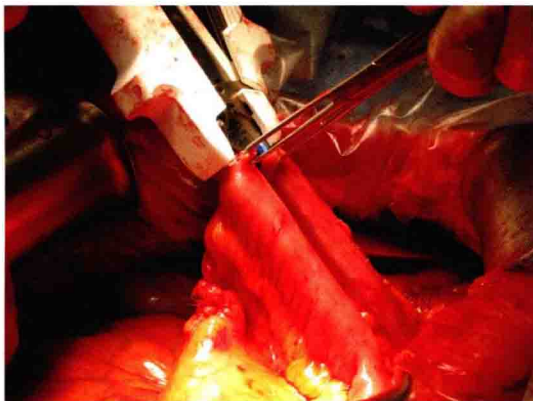


图 1-10

#### 四、术后处理

1号可吸收缝线和皮肤钉合器关腹，切口表面覆盖纱布。鼓励患者术后早期下床活动。静脉补液维持每小时尿量大于30ml。鼻胃管并非必需，除非患者恶心、呕吐。大多数患者可在24~48h内进流食；如果患者耐受，可逐渐增加饮食。术后早期，预防性应用抗生素24h、鼓励患者深呼吸促进肺功能早期恢复、预防深静脉血栓形成和尽可能多下床活动。开腹右半结肠切除术后通常住院4~5d；如果对患者采用术后快速康复措施，可进一步缩短住院日。术后初期镇痛采用患者自控镇痛泵，后期改为口服镇痛药。

#### 五、注意事项

术后吻合口瘘是最常见的严重并发症。间断浆肌层缝合加固吻合口可预防瘘的发生。横结肠残端可用3-0可吸收线连续浆肌层缝合。吻合完成后，为了避免吻合口处扭转，肠系膜缺损处用可吸收线连续缝合关闭，这可以预防内疝和吻合口处肠扭转的发生。虽然关闭肠系膜缺损并非必需，但这样做可提高手术安全性。吻合口表面可以覆盖一层大网膜。使用防粘连剂可预防术后肠粘连和肠梗阻。使用无粉手套及术中轻柔操作均有助于防止术后肠粘连。



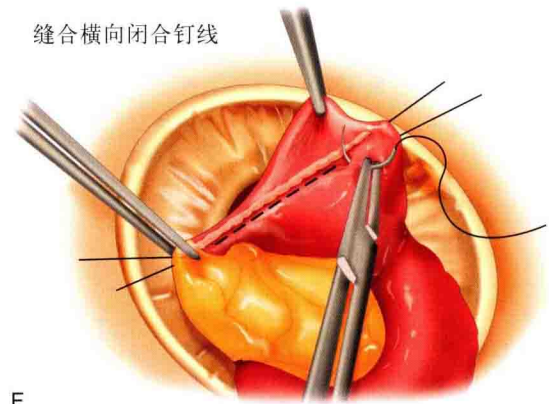
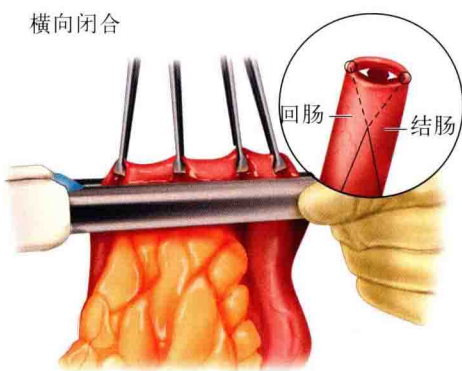
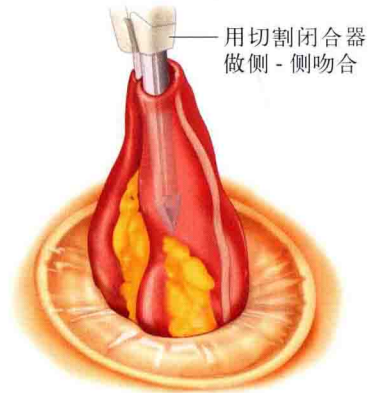
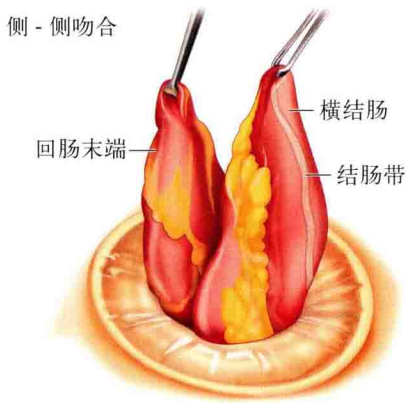
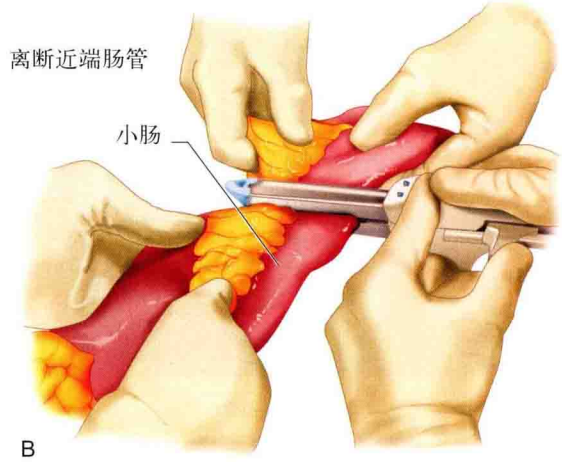
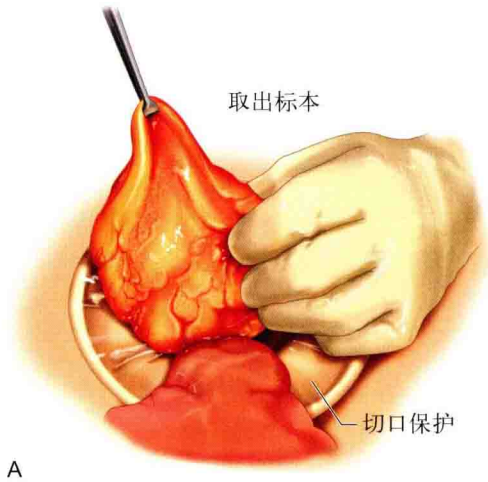


图 1-11A-F