

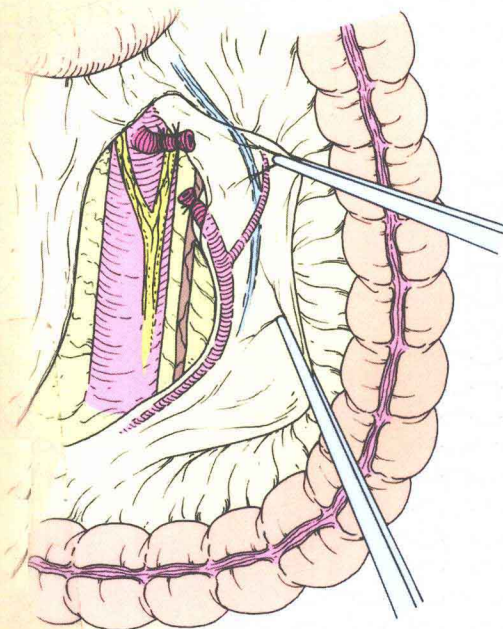
消化外科手术图解

5

直肠肛门外科手术

操作要领与技巧

原 著 渡邊昌彦
上西紀夫
後藤満一
杉山政則
丛书主译 戴朝六
主 译 张 宏



人民卫生出版社
PEOPLE'S MEDICAL PUBLISHING HOUSE

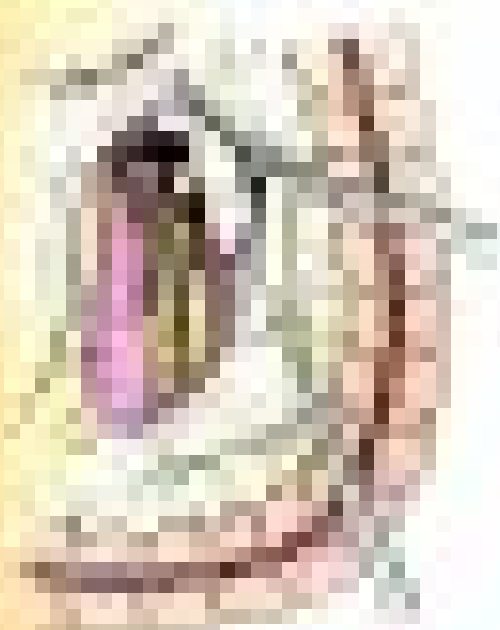
中国肛肠病学

5

直肠肛门外科手术

操作要领与技巧

主 编 王 强
副主编 王 强
编 者 王 强
王 强
王 强
王 强



中国协和医科大学出版社

消化外科手术图解



直肠肛门外科手术

操作要领与技巧

原 著 渡邊昌彦
上西紀夫
後藤満一
杉山政則

丛书主译 戴朝六 中国医科大学附属盛京医院

主 译 张 宏 中国医科大学附属盛京医院

译 者 (按姓名汉语拼音排序)

安 冬 中国医科大学第五临床学院本钢总院

陈春生 中国医科大学附属盛京医院

崔明明 中国医科大学附属盛京医院

冯 勇 中国医科大学附属盛京医院

张方圆 中国医科大学附属盛京医院

丛书翻译

中国医科大学附属盛京医院

人民卫生出版社

Digestive Surgery NOW-5 CHOKUCHOU KOUMON GEKA SHUJUTSU

HYOUJUN SHUJUTSU TO STEP-UP

MASAHICO WATANABE 2009

Originally published in Japan in 2009 and all rights reserved by MEDICAL VIEW CO., LTD.

Chinese translation rights arranged through TOHAN CORPORATION, TOKYO.

图书在版编目 (CIP) 数据

直肠肛门外科手术操作要领与技巧/(日) 渡边昌彦
等著; 张宏主译. —北京: 人民卫生出版社, 2012. 2

(消化外科手术图解; 5)

ISBN 978-7-117-14624-1

I. ①直… II. ①渡…②张… III. ①直肠疾病-外科
手术-图解②肛门疾病-外科手术-图解
IV. ①R657.1-64

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2011) 第 136919 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!

图字: 01-2010-4689

消化外科手术图解 (5)

直肠肛门外科手术操作要领与技巧

主 译: 张 宏

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: 北京人卫印刷厂

经 销: 新华书店

开 本: 889×1194 1/16 印张: 13

字 数: 406 千字

版 次: 2012 年 2 月第 1 版 2012 年 2 月第 1 版第 1 次印刷

标准书号: ISBN 978-7-117-14624-1/R·14625

定 价: 88.00 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)

原版序

本丛书第五卷《直肠肛门外科手术操作要领与技巧》中详细介绍了直肠切除术。除了直肠这部分内容外还对日常诊疗中常见的肛门疾病,各种疝的标准术式作了详细的介绍。本卷与第一卷加起来就涵盖了下消化道手术的技巧和方法,参考第一卷《小肠结肠外科手术操作要领与技巧》中有关盆腔解剖的描述,对各种术式会有更好地理解。

本书对直肠、乙状结肠癌的高位前切除术及其 D2、D3 清扫进行了详细介绍。对降结肠的游离层面与输尿管、生殖血管及腹腔神经丛的位置关系也作了详尽的描述。对低位直肠癌的侧方清除,术中牵引的方向、剪刀的使用、清扫的步骤均作了详细的描述。直肠低位前切除术中的外科解剖、术野的展开、集束结扎法等均有描述。腹膜外直肠切除术、特别是直肠游离立体层面也有详细介绍。而且对 Denonvilliers 筋膜和神经血管束的最新认识也作了详细的介绍。针对急症和高危患者的 Hartmann 手术以及最近颇受瞩目的 ISR (括约肌间切除术) 及其相关的肛管解剖和游离标准、吻合技巧也作了介绍。经肛肿物切除分为三种不同的方法,常用的局部切除术在本书中特别作了详尽的介绍。

肛门的良性疾病中,直肠脱垂的经肛门经典术式 Gant- 三轮法和 Teriersch 法,书中都以图示的方式作了介绍。痔、肛周脓肿、瘻、肛裂的各种手术操作,也由各位专家给予了介绍。全盆脏器切除术是直肠手术的总成。参考迄今为止本书所载手术和解剖,会更深刻地理解该术式。本书中增加了腹股沟疝和腹壁切口疝的内容。我们期待大家能在理解常规操作技巧的同时,也能对比了解内镜下外科技术,形成自己的手术风格。

以上所涉及内容很多,迄今为止还没有像本书一样详细易懂的描述外科解剖和手术技巧的书。现在开始请抛开脱离实践、落后乏味的旧手术学书本,认真地学习本书中现代消化外科的最新手术技巧吧。

渡邊昌彦

丛书中文版序一

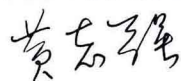
外科学是一门实践的科学,外科手术的成功离不开术者及其团队术前的充分准备和对手术要点的准确把握以及手术技术的娴熟运用,当然手术后的精心管理也是不可或缺的。手术前,术者及其团队需要充分复习和分析患者的资料和病情,选择合理的手术方式,需要在手术过程中能够准确把握手术操作的要点,尤其在手术的难点与容易出现危险的地方谨记谨慎操作;同时,手术的规范性也是保证手术安全、减少手术并发症的重要因素。在医疗技术日益发展的今天,随着外科基础理论研究的不断深入,手术技术、手术器械、手术方式等也在不断发展,使得手术的规范性也在不断创新与争论中日臻完善。

在外科学中,消化外科是涉及脏器最多、疾病谱最繁杂、手术方式极为繁多的一门学科。在消化外科的临床实践中,遵循疾病的发生发展规律,规范并探索每一术式的手术操作技术,准确掌握各个手术方式的要点,尽可能避免手术出现危险,提高手术的安全性,减少术后并发症,努力提高手术治疗效果以改善病人预后,仍然是外科医生尤其是中青年医生需要不断学习、提高的重要内容。由戴朝六教授组织主译的《消化外科手术图解》[原著名为《Digestive Surgery Now (DS NOW)》]系列丛书介绍了日本同仁在这方面的做法和经验总结。

该套丛书共分8册,内容包括小肠结肠、食管胃、肝脾外科、胆道胰腺外科、直肠肛门外科各种标准手术方式和复杂手术方式。全套丛书不同于其他外科手术学参考书,全书采用简洁的表述方式对要点和重点内容进行通俗易懂的详述,紧紧结合各脏器外科解剖基础理论,详述各个手术方式的要点和危险点,并介绍控制和回避风险的技巧;全书图文并茂,用大量的图片介绍和展示解剖要点和手术步骤、难点,简洁明了,阅读此书犹如观看一场手术直播。此丛书不仅反映了日本同道消化外科手术的理念和规范化程度,也反映了消化外科当前的先进水平。

我谨向大家推荐此套丛书,希望大家阅读此书能有所裨益。

中国工程院院士



2010年12月23日

丛书中文版序二

目前关于消化外科及消化外科手术学方面的参考书很多,而且各有不同特点。随着对疾病认识的加深,以及医学基本理论和医疗技术的进步与发展,手术技术与理论,以及手术入路和手术器械也在不断发展变化。尽管不同的学者对此也有各自的理解和经验体会,但提高手术安全性、降低手术风险,减少手术并发症、提高手术治疗效果,改善病人生活质量,尽可能延长病人生存期却是大家共同的认识与孜孜不倦的追求。《消化外科手术图解》是由日本消化外科各领域的著名学者编写的《Digestive Surgery Now (DS NOW)》系列丛书的中文版,介绍了消化外科各脏器手术的基础理论、各种常规和复杂手术方式及其操作技巧和一些疑难问题解答等内容。

全套丛书有如下几个特点:第一通俗易懂、手术步骤清晰,全书采用简洁的表述方式对要点和重点内容进行深入浅出、提纲挈领的叙述;第二重点突出,全书紧紧结合各脏器外科解剖基础理论,重点详述各个手术方式的要领,并介绍控制和回避风险的技巧,许多内容是著者实践中的心得和经验总结;第三图文并茂,全书用大量的图片介绍和展示解剖要点和手术步骤、难点;第四循序渐进,丛书的编排上按由简到难、从常规手术到复杂手术方式分册或先后顺序进行编排,符合学习的规律和临床实践的规范。阅读此书可使读者在脑海中浮现出各个手术的全过程、难易环节了然如胸。诚如原著序言中所述“书中内容多为各位学者在指导年轻医生实际手术时常讲的要点”,所以无论对于低年资的年轻医生还是有一定临床经验的高年资医生,此套丛书都具有很强的实用性和指导性。为此,我高兴地国内同道推荐由我院肝胆脾外科主任戴朝六教授组织国内专家、学者翻译的《消化外科手术图解》丛书。

中国医科大学附属盛京医院外科

夏振龙

2010年12月27日

丛书中文版前言

随着医学基础理论和医疗技术的发展,以及前辈们孜孜不倦的探索,外科手术技术得到了前所未有的发展;同时,手术器械的创新,也为外科手术学增添了许多新的内容,手术效果有了很大提高,也使一些原本认为是外科禁区的复杂部位手术变得可行。在外科手术技术和理论日益发展的今天,如何掌握各个手术的要点和重点、确立手术的规范化操作规程、提高手术安全性、切实减少手术并发症是年轻医生在从事外科工作过程中必须认真学习与培养的重要内容。

《消化外科手术图解》[原著名为《Digestive Surgery Now (DS NOW)》]系列丛书全套共八册,分为小肠结肠常规手术分册、食管胃常规手术分册、肝脾外科常规手术分册、胆道胰腺外科常规手术分册、直肠肛门外科常规与复杂手术分册、肝脾外科复杂手术分册、胆道胰腺外科复杂手术分册,每册均由活跃在日本消化外科临床第一线并有相当建树的著名外科专家担任主编与编者;内容包括消化外科各专业领域的标准化和一些复杂手术技术。本套丛书结合消化外科各脏器解剖的基础知识,循序渐进地讲解了各脏器的低、中、高难度的主要手术方式,重点讲解了各手术的要点和难点以及相应的手术技巧,详述了一些手术的危险点和控制、回避风险的要领,栩栩如生犹如身临其境现场观摩手术,具有很强的实用性和指导性。本套丛书图文并茂,描述简洁、清楚,步骤分明,极其便于读者了解和学习。因此,我们受人民卫生出版社的委托将此套丛书译成中文,希望能够为从事消化外科专业的各级医生尤其是中青年医生在实践过程中为规范、提高自己的手术操作水平提供参考与借鉴,并与国内同仁一道审视和学习日本同道在消化外科领域取得的成绩和经验,共同促进我国消化外科事业的发展。

全套丛书完全按原书的编写顺序编排翻译。在此丛书付梓出版之际,对人民卫生出版社的支持和帮助,我深表感谢;我也要感谢所有参加此丛书翻译和审校的同仁,他们在完成日常的临床工作之余为此书的翻译出版付出了大量的辛苦。由于时间仓促和我们的翻译水平有限,如有不当或失误之处,敬请各位同仁批评指正;如对译著有不理解之处,敬请参阅原著。



2010年12月21日

作者名録

■担当編集委員

■執筆者（掲載順）

渡邊 昌彦	北里大学医学部外科教授
岡島 正純	広島大学大学院内視鏡外科講座教授
吉満 政義	広島大学大学院内視鏡外科講座
池田 聡	広島大学大学院内視鏡外科講座講師
檜井 孝夫	広島大学大学院内視鏡外科講座講師
高橋 慶一	東京都立駒込病院大腸外科部長
山口 達郎	東京都立駒込病院大腸外科医長
松本 寛	東京都立駒込病院大腸外科医長
中野 大輔	東京都立駒込病院外科
鈴木 陽三	東京都立駒込病院外科
安野 正道	東京医科歯科大学大腸肛門外科がん治療高度専門家養成プログラム 准教授
野村 明成	京都大学医学部消化管外科
坂井 義治	京都大学医学部消化管外科教授
端山 軍	帝京大学医学部外科
石原聡一郎	帝京大学医学部外科講師
渡邊 聡明	帝京大学医学部外科教授
齋藤 典男	国立がんセンター東病院外科部長
伊藤 雅昭	国立がんセンター東病院大腸骨盤外科
杉藤 正典	国立がんセンター東病院大腸骨盤外科
宮島 伸宜	聖マリアンナ医科大学東横病院消化器病センター教授
須田 直史	聖マリアンナ医科大学東横病院消化器病センター
民上 真也	聖マリアンナ医科大学東横病院消化器病センター
片桐 秀元	聖マリアンナ医科大学東横病院消化器病センター
大坪 毅人	聖マリアンナ医科大学消化器・一般外科
小出 欣和	藤田保健衛生大学医学部下部消化管外科
前田耕太郎	藤田保健衛生大学医学部下部消化管外科教授
花井 恒一	藤田保健衛生大学医学部下部消化管外科
松島 誠	松島病院院長
赤木 一成	アルト新橋クリニック（辻仲病院分院）院長
辻仲 康伸	辻仲病院柏の葉院長
平井 孝	愛知県がんセンター中央病院消化器外科外来部長
金光 幸秀	愛知県がんセンター中央病院消化器外科
小森 康司	愛知県がんセンター中央病院消化器外科
古田 一徳	北里大学医学部外科講師
渡邊 昌彦	北里大学医学部外科教授

目录

直肠高位前切除术·····	1
下段直肠癌侧方清扫术·····	23
直肠低位前切除术·····	31
直肠切除术(恶性)·····	57
Hartmann 手术 ·····	78
ISR(括约肌间切除)经肛吻合术 ·····	89
经肛直肠肿物切除术·····	105
经肛直肠脱垂手术·····	115
痔核切除术·····	127
肛周脓肿、肛瘘、肛裂根治术·····	138
全盆脏器切除术·····	159
腹股沟疝、腹壁切口疝手术 ·····	175

直肠高位前切除术

岡島正純, 吉満政義, 池田 聡, 檜井孝夫 広島大学大学院内視鏡外科講座

直肠高位前切除术主要是针对直肠上段及直肠乙状结肠交界部位癌的术式。经腹切除肠管再建消化道的术式称为前切除术,吻合部位位于腹膜返折近端的称为高位前切除术。直肠高位前切除术对于腹腔镜手术来说也是最为标准的术式。本书中的前切除术技术和腹腔镜内侧入路手术一样。淋巴结清扫分为清除到肠系膜下动脉根部淋巴结的 D3 和清除到肠系膜下动脉主干淋巴结的 D2,分别进行讲解。

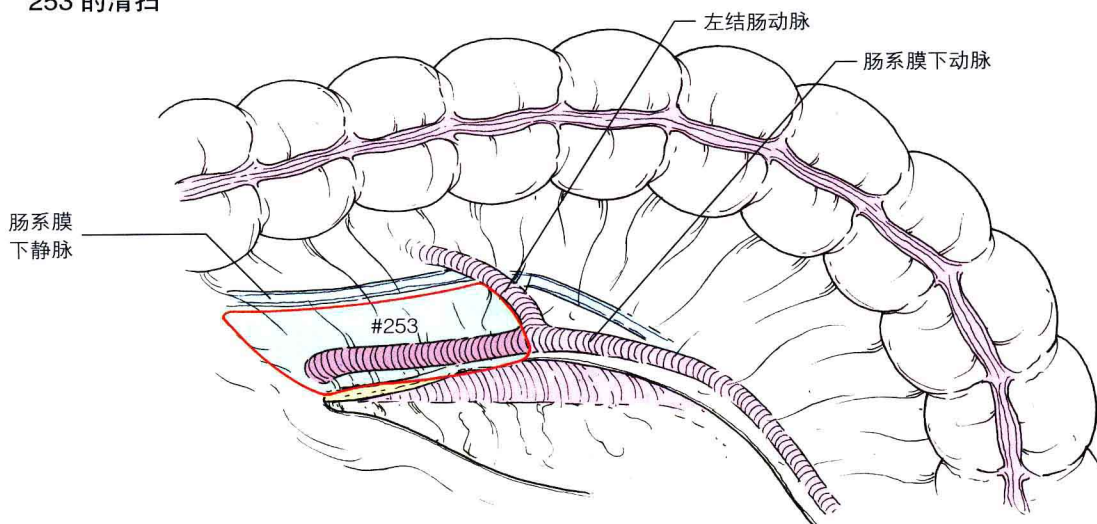
在第 7 版大肠癌治疗规约中明确记载本术式并非乙状结肠癌的术式,但是乙状结肠切除术中如其肛门侧切除吻合口在腹膜返折附近,其手术方法和高位直肠前切除术是一样的。

必须掌握的解剖

图 1 肠系膜下动脉根部淋巴结

肠系膜下动脉根部淋巴结 (NO.253), 第 7 版大肠癌治疗规约中定义其为沿着肠系膜下动脉起始部至左结肠动脉起始部为止的这段肠系膜下动脉分布的淋巴结。我们通常以肠系膜下动脉根部为肠系膜下动脉根部淋巴结清扫的头侧缘,以肠系膜下静脉的内侧(右侧)为清扫的外侧缘。肠系膜下静脉内侧(右侧)作为清扫的外缘对于清除 NO.253 淋巴结范围是足够的,而且肠系膜下静脉有自左外侧汇入的静脉分支,有相当多的人左结肠动脉弓也在其附近,如果将肠系膜下静脉外侧(左侧)作为清扫的外侧缘,需避免以上结构损伤,而且手术方法相对复杂。

图 1 253 的清扫



术前检查

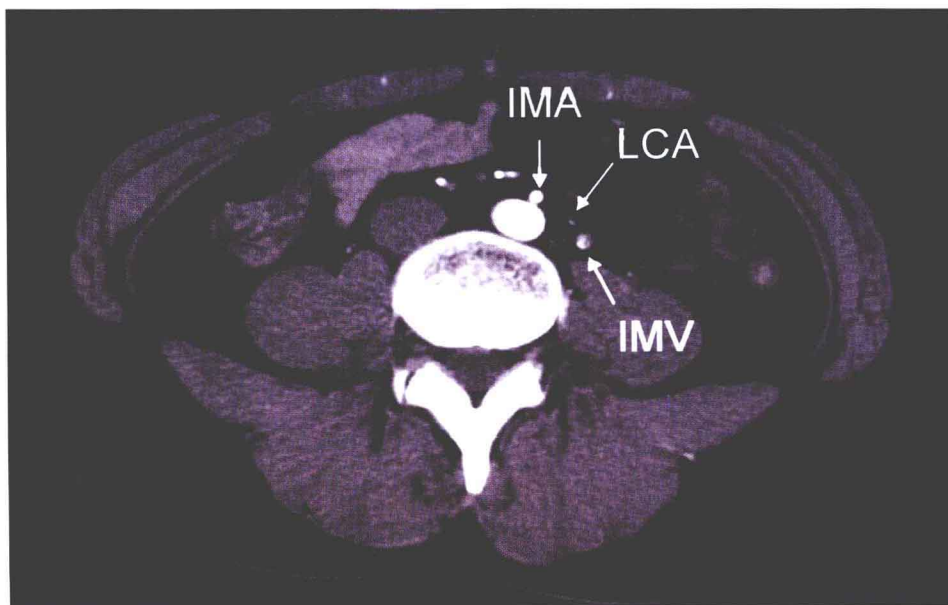
通过下消化道内镜,钡灌肠及 CT 检查,确定病变的部位、大小、浸润深度、淋巴结是否转移,远隔脏器有无转移,病变与其他脏器的位置关系,主要血管的走行图 2 等手术中面临的问题。

图 2 CT

IMA: 肠系膜下动脉

LCA: 左结肠动脉

IMV: 肠系膜下静脉



麻醉、体位

全身麻醉或硬膜外麻醉。取截石位。为了防止静脉血栓,下肢装上能产生间歇性正压的加压装置(充气加压泵)。

手术步骤

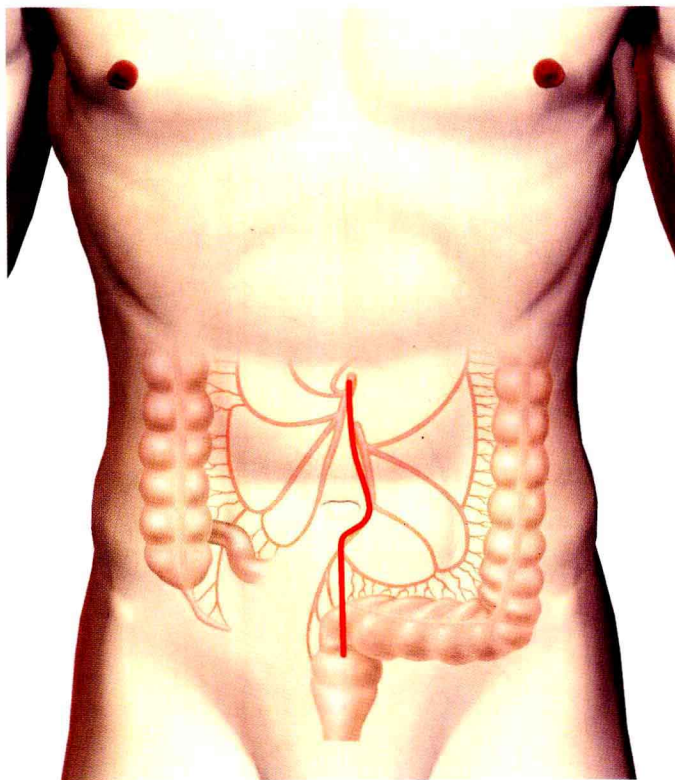
1. 开腹
2. 腹腔内探查,展开术野
3. 游离左侧结肠系膜(所谓内侧入路)
4. 清扫中结肠淋巴结
5. 游离松解左侧结肠(外侧游离)
6. 肠管切除吻合

手术操作

1 / 开腹

通常取下腹正中左侧绕脐至上腹切口(图3)。

图3 开腹

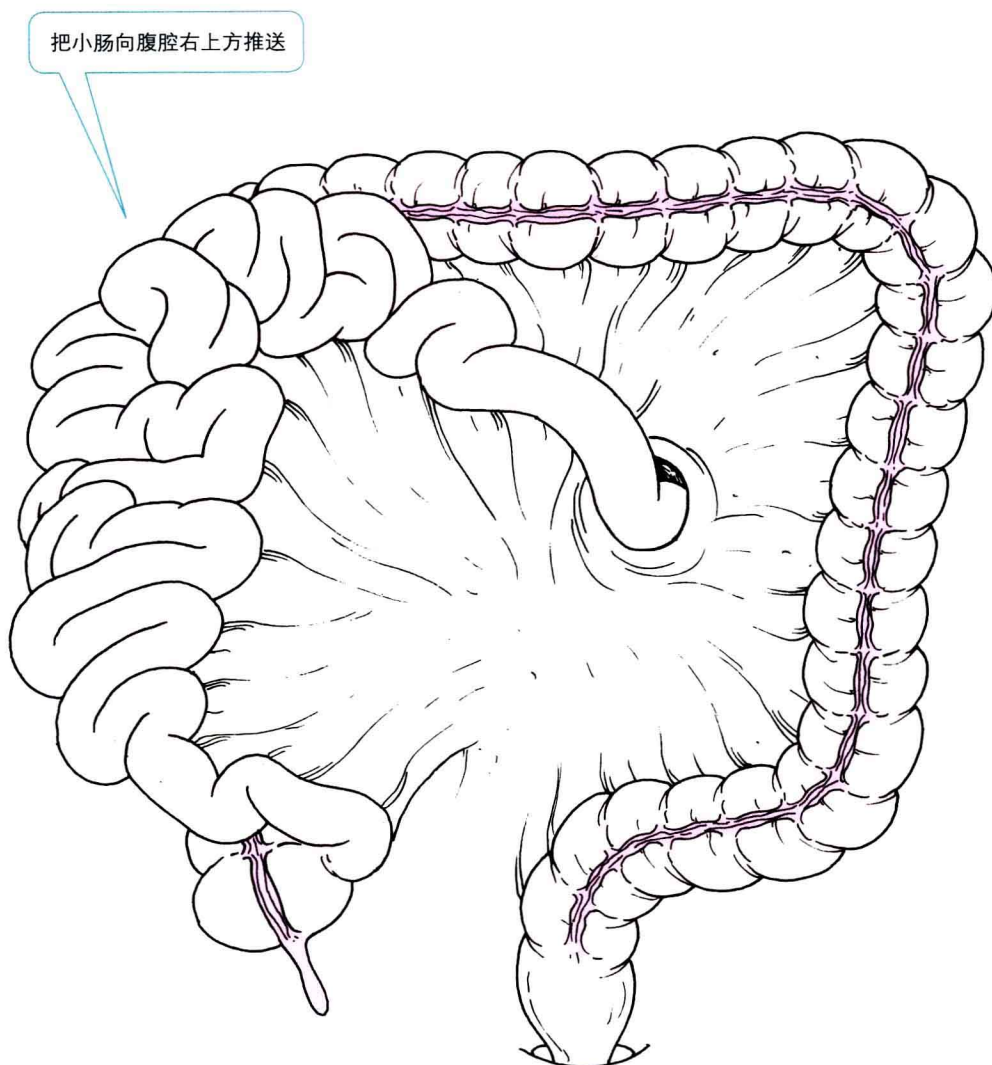


2 / 腹腔内探查,展开术野

开腹后探查肿瘤病变的进展程度。肿瘤病变的主要位置,肉眼观察肿瘤的浸润程度,有无肝转移、腹膜播散、腹水。必要时术中进行快速病理检查。

安装术区开腹器或是保护创缘的器具。用生理盐水纱布(带有系带)或者肠袋将小肠放入近头侧腹腔内,展开术野(图4)。

图4 展开术野



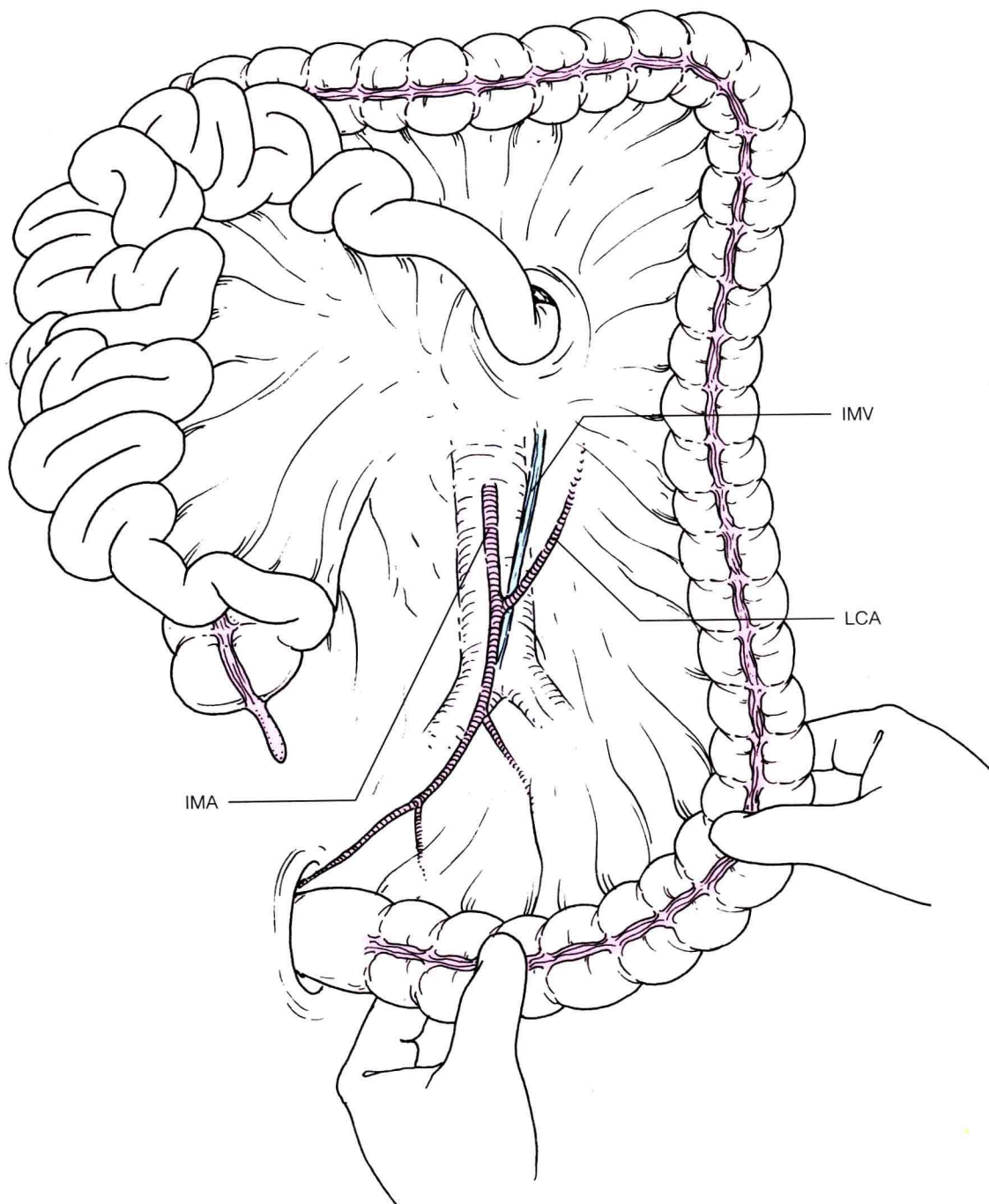
3 松解左侧结肠系膜(所谓内侧入路)

助手向左侧牵持乙状结肠系膜,展开乙状结肠系膜,很容易确定腹主动脉和右髂总动脉的隆起位置。找到 Treitz 韧带,探查远侧的腹主动脉前方可确定肠系膜

!!重要

下动脉的起始部(图 5)。开腹手术时,血管等解剖结构经触诊比较容易确认,但腹腔镜手术需确定某些参照物,才有可能经目视确定想要探查的结构。

图 5 术野展开后解剖定位(隆起的肠系膜下动脉、隐约可见的肠系膜下静脉等)



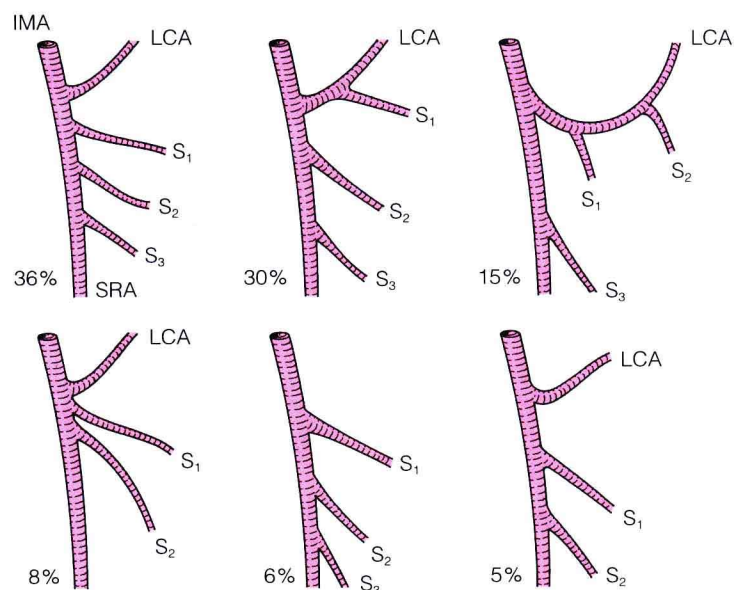
必须掌握的解剖

肠系膜下动脉的分支形态(图 6)

肠系膜下动脉起自腹主动脉分叉以上 5cm 处,从肠系膜下动脉分出左结肠动脉和乙状结肠动脉。肠系膜下动脉分出左结肠动脉和乙状结肠动脉的形态很多,如图所示^[2]。另外,第 7 版大肠癌治疗规约中肠系膜下动脉发出乙状结肠动脉最末分支后的远端称为直肠上动脉(SRA)^[1]。

图 6 肠系膜下动脉分支的变异

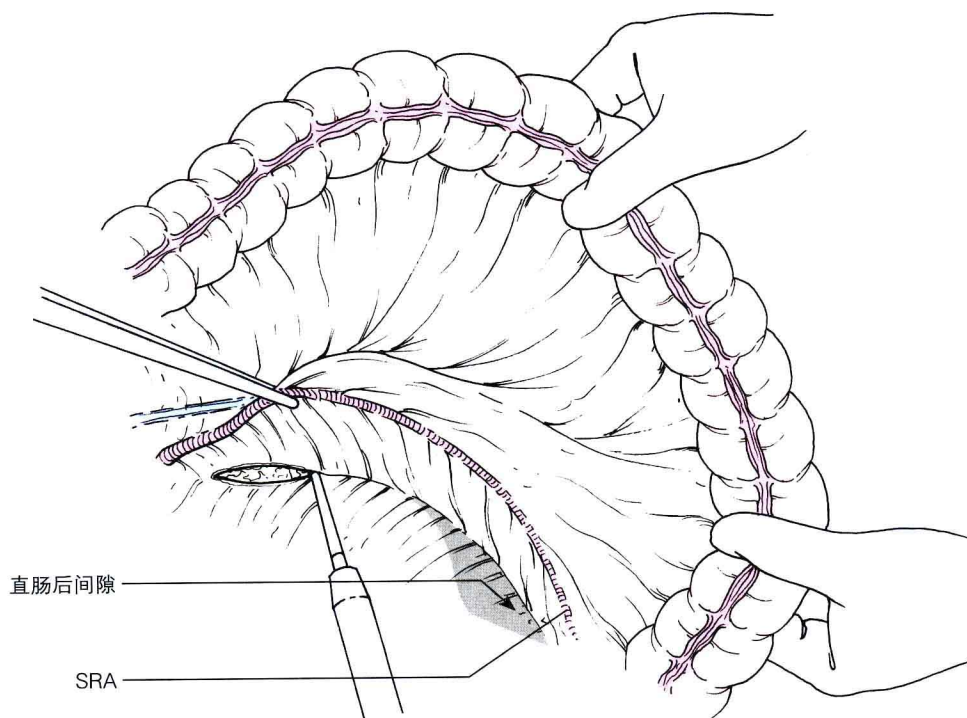
IMA: 肠系膜下动脉, LCA: 左结肠动脉, SRA: 直肠上动脉。S1, S2, S3: 乙状结肠动脉第 1, 2, 3 支。



从骶岬附近切开直肠系膜右侧的腹膜,分别向头、肛侧延长切开线(图 7)。从切开的肛侧可以进入疏松结缔组织构成的直肠后间隙。沿直肠后间隙游离,确认有光泽的直肠固有筋膜可以确认直肠这一侧。

图 7 肠系膜下动脉显露

方法:右侧腹膜切开(内侧入路要领)



手术要点

本操作中重要的是勿损伤直肠固有筋膜。保留直肠固有筋膜的 en-bloc 切除,不会有神经损伤和大出血的风险。(全直肠系膜切除, total mesorectal excision, TME; 肿瘤特异的直肠系膜切除术, tumor-specific mesorectal excision, TSME) (参照必须掌握的解剖)

必须掌握的解剖

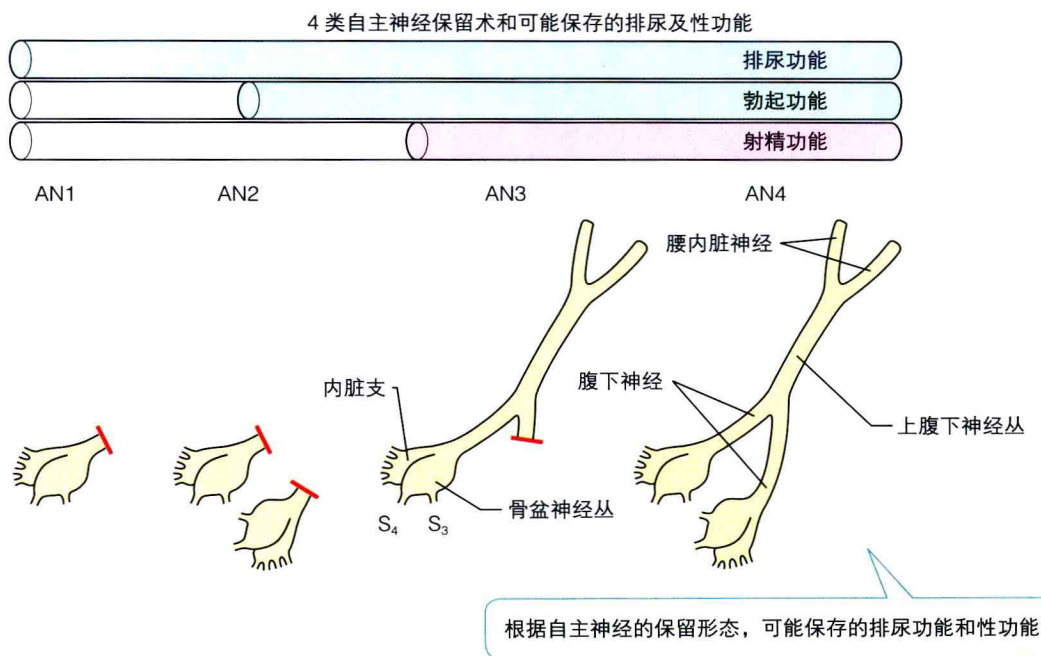
全直肠系膜切除 (TME)

直肠癌手术倡导的根治性全直肠系膜切除术可以清扫一些系膜内的微小转移灶,从而保证根治性。后来的研究证明切除肿瘤远端一定距离的直肠系膜 (TSME) 也可以保证手术的根治性。第 7 版大肠癌治疗规约中认为上段直肠癌远端安全切缘为 3cm, 下段直肠癌远端安全切缘是 2cm。

直肠癌手术中必要的自主神经解剖 (图 8)

研究表明, 直肠手术中行 TME 或 TSME 是可以保留从腹下神经至骨盆内脏神经的自主神经的。特别是不需要盆腔深部位置操作的高位直肠前切除术, 这些自主神经是可以保留的。但是这段自主神经近端的腰内脏神经、上腹下神经在经内侧入路游离肠系膜下动脉时, 因其在该动脉附近走行, 需切离直肠支与结肠支, 容易被损伤。边确认这些神经走行边进行手术操作极为重要。

图 8 直肠癌手术中必要的自主神经解剖



边向左侧游离, 边向肛门侧推进。根据肿瘤的位置向肛门侧剥离, 注意左侧剥离容易进入左输尿管的背侧。

头侧方向游离左结肠系膜, 确认从直肠上动脉至肠系膜下动脉之间的血管束 (即含有肠系膜下动脉, 直肠上动脉及其周围的结缔组织、淋巴结索状组织), 将包含血管束的肠系膜向腹侧牵拉, 同时确认背侧的后腹膜下筋膜。在此筋膜前进行游