

直肠癌综合治疗问答

Multidisciplinary Management of Rectal Cancer:
Questions and Answers

编著 Vincenzo Valentini, Hans-Joachim Schmoll,
Cornelis J.H. van de Velde

主译 金 晶 李晔雄

直肠癌综合治疗问答

Multidisciplinary Management of Rectal
Cancer: Questions and Answers

编 著 Vincenzo Valentini, Hans-Joachim Schmoll,
Cornelis J. H. van de Velde

主 译 金 晶 李晔雄



人民卫生出版社

敬告

本书的作者、译者及出版者已尽力使书中的知识符合出版当时国内普遍接受的标准。但医学在不断地发展,随着科学研究的不断探索,各种诊断分析程序和临床治疗方案以及药物使用方法都在不断更新。强烈建议读者在使用本书涉及的诊疗仪器或药物时,认真研读使用说明,尤其对于新的产品更应如此。出版者拒绝因参照本书任何内容而直接或间接导致的事故与损失负责。

需要特别声明的是,本书中提及的一些产品名称(包括注册的专利产品)仅仅是叙述的需要,并不代表作者推荐或倾向于使用这些产品;而对于那些未提及的产品,也仅仅是因为限于篇幅不能一一列举。

本着忠实于原著的精神,译者在翻译时尽量不对原著内容做删节。然而由于著者所在国与我国的国情不同,因此一些问题的处理原则与方法,尤其是涉及宗教信仰、民族政策、伦理道德或法律法规时,仅供读者了解,不能作为法律依据。读者在遇到实际问题时应根据国内相关法律法规和医疗标准进行适当处理。

Translation from the English language edition:

Multidisciplinary Management of Rectal Cancer: Questions and Answers, by Vincenzo Valentini, Hans-Joachim Schmoll, Cornelis J. H. van de Velde. 2nd ed.

Copyright © 2012 Springer-Verlag Berlin Heidelberg

All Rights Reserved.

直肠癌综合治疗问答

金晶 李晔雄 译

中文版版权归人民卫生出版社所有。

图书在版编目(CIP)数据

直肠癌综合治疗问答/(意)瓦伦蒂尼(Valentini,V.)

主编;金晶、李晔雄主译.—北京:人民卫生出版社,2016

ISBN 978-7-117-22172-6

I. ①直… II. ①瓦…②金… III. ①直肠癌-治疗-问题解答 IV. ①R735.3-44

中国版本图书馆CIP数据核字(2016)第033658号

人卫社官网 www.pmph.com 出版物查询,在线购书
人卫医学网 www.ipmph.com 医学考试辅导,医学数据库服务,医学教育资源,大众健康资讯

版权所有,侵权必究!

图字:01-2014-3513

直肠癌综合治疗问答

主 译:金 晶 李晔雄

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:010-59787592 010-59787584 010-65264830

印 刷:北京盛通印刷股份有限公司

经 销:新华书店

开 本:787×1092 1/16 印张:21

字 数:498千字

版 次:2016年3月第1版 2016年3月第1版第1次印刷

标准书号:ISBN 978-7-117-22172-6/R·22173

定 价:150.00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市场营销中心联系退换)

直肠癌综合治疗问答

Multidisciplinary Management of Rectal
Cancer: Questions and Answers

编 著 Vincenzo Valentini, Hans-Joachim Schmoll,
Cornelis J. H. van de Velde

主 译 金 晶 李晔雄

译 者 (按姓氏笔画排序)

王 鑫	王健仰	王淑莲	邓 垒	任 骅
刘文扬	刘跃平	刘清峰	李 宁	李晔雄
吴润叶	张 烨	张 涛	金 晶	房 辉
唐 玉	唐 源	景 灏		

人民卫生出版社

序

在过去的数十年间,直肠癌的治疗取得了长足的进步。基于对解剖结构和局部复发模式的深入理解,新的手术技术,如全直肠系膜切除术、保留括约肌的直肠肛门吻合术等已成为标准术式。更多有效放化疗方案的涌现,推动了术前辅助治疗的发展。放疗计划设计、实施以及分割模式的改进,与新的细胞毒药物及靶向药物的联合,在降低毒性的同时提高了肿瘤的控制率。新的诊断技术,如高分辨磁共振成像,为肿瘤个体化治疗手段的选择提供了更多的帮助。近来,新的专业病理分析手段和预后预测分子标记物的出现,也使得肿瘤疗效评价替代指标的研究获得了不断的发展。

尽管每一个相关学科的进步都为诊断和治疗做出了独特的贡献,成功的基石仍在于多学科综合治疗的进步。外科医生、放疗科医生、肿瘤内科医生、诊断学及病理学专家的通力合作,成为了直肠癌最重要的预后影响因素。

这本激动人心的书籍在直肠癌治疗方面做出了独特的贡献。与传统的教学书籍不同,此书中的每一章节都直接为读者提供了当下需关注的问题及解答。以多学科治疗的理念为基础,Valentini 教授、Schmoll 教授和 Van de Velde 教授组织了一批来自于欧洲多家著名癌症中心的国际知名专家为本书供稿,就直肠癌危险因素、影像、放射治疗、化疗、手术和病理等多个专业领域的问题提供了专家意见。另外,近 30 年来治疗的进步及新出现的争议也均在此书中进行了讨论。

编者成功的向我们展示了直肠癌多学科治疗的基础、相关数据及指导原则。这一工作模式确定了现代肿瘤治疗的标准。

Bruce D. Minsky, M. D.

Chicago, IL, US

(唐玉 译,金晶 审)

前言

在一个所有患者均被纳入医疗保障体系的年代,每名患者均应在安全的医疗环境下获得最优质的治疗,使用适当的设备、支持资源并保证长期随访,多学科综合治疗团队成为了这个时代肿瘤治疗的核心需求,重中之重。

为了加强欧洲直肠癌诊断、分期、治疗及预后评价方面的专家的联系,促进相互间的了解与合作,我们召开了多学科共识会议(EURECA-CC1-2),并发表了专家们的治疗推荐。

上述合作继而扩展为一项多学科教学课程(在欧洲各地举办了5次,在中国举办1次),并最终获得了欧洲各癌症学会,如ESTRO、ESSO和ESMO等的一致认可。基于以上背景,为了促进多学科治疗的发展,我们出版了这本书。

此书的目的是回答多学科治疗团队实践中最常见的问题,致力于满足直肠癌患者的健康需求。这些问题由一组公认的临床专家提出并做重点回答,以帮助多学科协作组做出最佳的治疗选择。这些专家绝大多数都参与了近十年来欧洲重要的临床研究。我们非常感激他们对此项目的热情参与及全力支持。

通过此书,我们希望能够为改善患者的整体治疗做出贡献,为多学科团队对患者的治疗及幸福安乐所承担的独有的责任提供支持。

Vincenzo Valentini

Hans-Joackim Schmoll

Cornelius J. H. van de Velde

(唐玉 译,金晶 审)

目录

第一部分 简介

第 1 章 如何认识直肠癌？	3
第 2 章 目前直肠癌推荐的处理是什么？	9

第二部分 关于危险因素的问答

第 3 章 治疗前需要考虑的预后因素有哪些？	21
第 4 章 哪些是优化治疗选择的相关影像学参数？	27
第 5 章 哪些分子生物学因子与治疗决策有重大关系？	38
第 6 章 直肠癌存在不同的细胞群体吗？	45

第三部分 影像的问答

第 7 章 我们该如何确定直肠癌浸润程度？	55
第 8 章 我们该如何确定直肠系膜筋膜受侵？	62
第 9 章 我们该如何确定淋巴结转移？	67
第 10 章 放化疗后我们该如何判断病理完全缓解呢？	70
第 11 章 我们该如何确定局部复发？	85

第四部分 放疗的问答

第 12 章 如何选择术前短疗程放疗或长疗程同步放化疗？	95
第 13 章 如何根据肿瘤情况来勾画靶区和解剖结构？	106
第 14 章 IMRT 和 IGRT 在直肠癌治疗中的价值是什么？	117
第 15 章 如何做好剂量体积限制来降低晚期毒性？	136
第 16 章 术中放疗在原发或复发直肠癌局部治疗中的贡献是什么？	142
第 17 章 近距离放射治疗在局部治疗中的贡献是什么？	148

第五部分 化疗的问答

第 18 章 是否应在术前放化疗中加入奥沙利铂？	157
--------------------------------	-----

第 19 章	是否应在直肠癌的术前放化疗中联合生物靶向药物治疗?	164
第 20 章	是否应在术前放化疗和手术之前行新辅助化疗?	173
第 21 章	转移性直肠癌患者如何获得长期生存?	184
第 22 章	术前同步放化疗之后行辅助化疗能否提高疗效?	195

第六部分 手术的回答

第 23 章	如何评价手术质量? 如何理解手术记录和病理报告?	205
第 24 章	如何做好保留神经手术?	209
第 25 章	腹腔镜直肠癌手术是否为“金标准”?	223
第 26 章	造口对于直肠癌低位前切术是否总是必要?	231
第 27 章	肛提肌外腹会阴联合切除术是否将成为新的“金标准”?	234
第 28 章	哪些局部晚期直肠癌患者可以从扩大切除手术中获益?	245
第 29 章	对于放化疗疗效好的患者是否可以避免标准的直肠癌手术?	260

第七部分 病理的问答

第 30 章	处理手术标本的标准程序是什么?	273
第 31 章	(y)pT 和 (y)pN 的预后价值是什么?	286
第 32 章	CRM 受侵的预后价值是什么?	293
第 33 章	TRG 的预后价值是什么?	298

第八部分 多学科团队管理问答

第 34 章	如何保证直肠癌的多学科治疗?	305
第 35 章	如何规范直肠癌的治疗后随访?	314
第 36 章	数据如何共享?	318
索引		327

第一部分 简介

第1章 如何认识直肠癌?

1

Marilyne M. Lange, Cornelis J. H. van de Velde

本章内容

1.1 流行病学	3
1.2 直肠	4
1.2.1 解剖	4
1.2.2 功能	5
1.3 病理生理	5
1.4 临床表现	6
1.5 诊断	7
参考文献	7

1.1 流行病学

结直肠癌在西方国家中是第二高发肿瘤,在引起癌症相关死亡的肿瘤中排名第二位,其中直肠癌约占全部结直肠癌的 $1/3^{[1,2]}$ 。在欧洲,每年约有 100 000 例新诊断的直肠癌病例。直肠癌的发病率正在逐渐增加,主要原因在于实施早期筛查和人群存活年龄的增长,其最常发生在 60、70 岁人群。直肠癌尤其高发于西方国家,如西欧、北美地区和澳大利亚等,这可能与摄入大量牛羊肉的饮食结构、肥胖和吸烟等多种因素有关^[3]。美国是唯一直肠癌发病率近期在男女性中均显著下降的国家,主要得益于结直肠癌筛查早期发现并切除癌前病变^[4]。除了饮食和生活方式,直肠癌的高危因素还包括炎症性肠病和原发性硬化性胆管炎;遗传倾向也有一定影响,但直肠癌大部分都是散发,只有 5% 的病例存在遗传可能。直肠癌患者的 5 年生存率约为 60%,很大程度取决于肿瘤诊断时的分期^[5]。

1.2 直肠

直肠的解剖毗邻和生理特点,使得直肠癌治疗可能成为导致严重、长期并发症的潜在原因^[6,7]。为了深入了解直肠癌及其治疗原则的应用,有必要熟悉直肠的解剖和功能。

1.2.1 解剖

直肠在解剖上从肛门缘起始向上延伸大约 12~15cm,向前弯曲并移行至乙状结肠。通常来讲,直肠的 1/3 部分位于腹膜内,2/3 部分位于腹膜外。直肠以及低位直肠的界定是高度变异的,一些文献定义直肠为硬式内镜检测下肛门缘以上 15cm 的肠道部分,其中低位直肠为从肛门以上 5cm 以内的部分^[8,9]。其他对于直肠的定义更倾向于根据解剖来确定,不强调肠镜检查,这些定义认为直肠起始于骶 2 下缘,低位直肠癌的肿瘤主体应位于腹膜反折以及其下方^[10],在女性,腹膜反折(距肛门缘 4~7cm)可以降至距肛

门缘 4cm。直肠与背侧直行肛管可形成锐利的 $90^{\circ} \sim 115^{\circ}$ 的直肠肛管角,该角的形成是由于肛提肌的耻骨直肠悬吊,排便时该角会增宽(超过 130°);而肛提肌向中心汇集向下达至皮肤黏膜线水平,大约为肛管的一半位置^[11]。直肠周围环绕的脂肪和结缔组织,被称为直肠系膜(图 1-1),始于骶岬水平,在直肠背侧最为明显,向下逐渐缩小至直肠骶骨筋膜下方,在远端 1/3 直肠末端处环绕肛提肌。脏层直肠(盆腔内直肠)筋膜包绕直肠系膜,使之与盆腔内壁层筋膜分开。脏层与壁层筋膜之间有菲薄的脂肪组织位于背侧,其中包含支配盆腔器官的交感神经;在腹侧有直肠后区域占更大部分(Heald 称为“神圣平面”),被疏松结缔组织填充。从胚胎学的角度来讲,位于中线的直肠、直肠系膜包括相应的血管、脂肪和淋巴结均来源于同一部分。目前全直肠系膜切除(TME)为直肠癌切除术的标准术式,切除范围沿直肠系膜外、直肠筋膜脏层壁层之间的无血管区至肛提肌水平,包括直肠和直肠系膜组织的整块切除,该术式遵从了直肠的解剖结构和胚胎学起

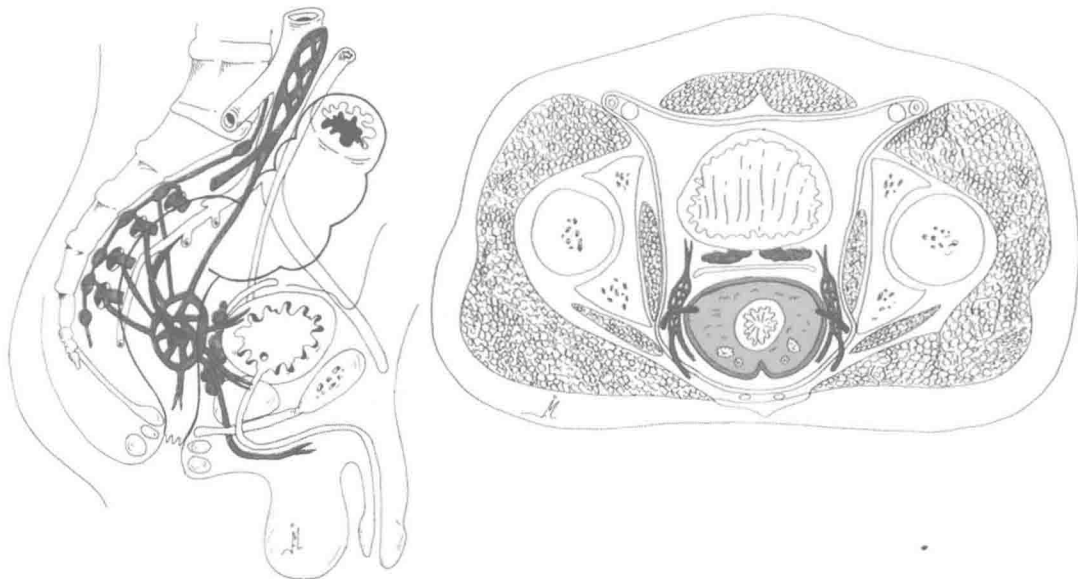


图 1-1 男性盆腔的矢状位和横断位。交感和副交感神经(绿色),直肠系膜(黄色),直肠系膜筋膜(蓝色),直肠中动脉(红色),精囊腺(紫色)

源^[12],保证肿瘤被根治性切除的同时保留盆腔交感神经,保护了泌尿生殖和肛门直肠的功能^[6,7]。

直肠系膜被一些结构固定于盆壁:①“侧方韧带”,由一些组织结构融合形成,位于直肠腹外侧、男性精囊水平,包含直肠中血管和淋巴管^[13]——紧邻交感和副交感神经下腹下丛;②直肠骶骨筋膜,从盆顶向盆底走行,至位于骶4水平的直肠肛门连接处;③肛提肌复合体,被覆脂肪和直肠侧壁筋膜。

直肠的动脉血供主要来源于直肠上动脉——肠系膜下动脉在分支为左结肠动脉和乙状结肠动脉后,延续为直肠上动脉。直肠中动脉和来源于髂内动脉的直肠下动脉也对直肠供血。直肠的静脉回流与动脉伴行。直

肠的淋巴引流反映了其脉管系统的特点,第一站位于直肠系膜内,主要引流至肠系膜下淋巴结,然后至腹主动脉旁淋巴结;较低位的淋巴引流途径是可变的,既可以引流至附近淋巴结,也可以向两侧沿着直肠中血管引流至髂内血管淋巴结。

盆腔器官如直肠、阴道、子宫、前庭球、阴蒂、膀胱、尿道、阴茎、前列腺和盆底的神经支配与直肠密切相关。两条下腹交感神经从腹主动脉分叉处的下腹上神经丛(L₄~S₁水平,骶岬水平)出发,平行于输尿管走行,在背侧下行至直肠系膜,向下腹下神经丛方向,汇入S₂~S₄水平的盆腔内脏副交感神经(勃起神经)(图1-1)。支配肛提肌的提肛神经自S₃~S₄水平出发,走行于盆底肌的表面,只被覆侧壁筋膜^[14](图1-2)。



图1-2 男性盆腔的三维重建。提肛神经从盆顶向盆底走行(绿色),与直肠系膜(浅蓝色)关系密切

1.2.2 功能

直肠肛门的功能是控制大便的排泄。类似蓄水池,直肠有储存大便的能力^[15],而肛管分布有丰富的神经末梢网,可以敏感地感受疼痛、温度变化及触觉,区分固体、液体粪便和胃肠气体,选择性排出气体。肛门括约肌保持肛管在静息时处于关闭状态,除外保持肛门的紧张度,当直肠压力增加时,肛门内括约肌的肠系膜神经丛产生直肠抑制反射,使肛门内括约肌松弛,产生排便。盆底(提

肛肌)可以控制肛门直肠角,使之在排便时变平^[16]。

1.3 病理生理

大部分直肠癌由良性的癌前病变发展而来:腺瘤样息肉或腺瘤。息肉在组织学上依据腺样结构不同可分为管状(5%恶性可能),绒毛状(40%恶性可能)或混合型(20%恶性可能)。非典型细胞异常增生的程度可以分级,恶变的可能从5%(低级别)到35%

(高级别)不等。恶变的风险也与腺瘤大小有关:90%的腺瘤小于1cm(1%恶变风险),而另外10%大于1cm(约10%恶变风险)。从一个良性腺瘤发展至恶性肿瘤经过了一系列明确的组织学阶段,被称为腺瘤腺癌顺序。基因组不稳定性的两个主要机制导致结直肠癌的发生和发展:染色体不稳定性(CIN)和微卫星不稳定性(MSI)。第一种机制与一系列基因改变有关,包括致癌基因的活化(不受控制的细胞生长;*k-ras* 基因)和抑癌基因的失活(不受抑制的生长;*APC* 基因,*p53* 基因,*DCC/SMAD4* 基因),对直肠而言成为主要的致癌因素^[17,18]。家族性腺瘤性息肉病(FAP)和它的一个呈轻度病程的亚型(AFAP)表现为*APC* 基因突变相关的综合征(遗传性)。关于第二种机制 MSI 途径,存在DNA错配修复(MMR)基因的突变,使DNA重复序列(微卫星)复制时出现错误的修复失败,导致一个移码突变的累积。MSI途径会促使形成 MSI 类型的肿瘤,通常分化差且为非正规组织类型(黏液性,以肿瘤内和肿瘤周围有淋巴细胞浸润为特点),这也是遗传性非息肉性结直肠癌(HNPCC, Lynch 综合征)的特点。MSI 在右半结肠癌非常常见,在直肠癌罕见^[19]。然而与结肠癌比较,直肠癌中被检测到的突变数目明显增多^[20]。此外,环氧化酶-2(COX2)在90%的直肠肿瘤中过度表达,但在结肠肿瘤中只有20%^[21]。这些遗传学特点证明直肠癌是有别于结直肠癌的。

微环境的相互作用对直肠癌的发展是非常重要的。细胞粘附的缺失导致上皮细胞重组,使侵犯和转移成为可能^[22]。血管生成对肿瘤生长至关重要,受多种因子调节,如肿瘤细胞释放的血管内皮生长因子(VEGF)^[23]。为了全面了解正常细胞变成恶性肿瘤的过程,需要明确所有的基因通路以及机制。

直肠癌直接侵犯从直肠内部开始,呈放射状,最后导致邻近组织或器官的受侵;而通

过淋巴管和血管的间接侵犯由 Harrison Cripps 在 1890 年首次描述^[24];此后他的学生 William Ernest Miles 率先开展第一例直肠癌根治切除术,明确了对直肠癌要进行包括系膜、淋巴结和血供进行整块切除^[25]。直肠癌的淋巴结转移是由近到远逐步进行的,跳跃转移少见,不超过5%。血行转移是直肠癌播散最重要的形式,最常见转移至肝脏,也可能首先转移至肺,因为直肠下血管回流至下腔静脉较门静脉系统更多见;其他少见转移部位包括肾上腺、肾脏、骨和脑等。另外,腹腔腔内的肿瘤播散最开始一般在接近肿瘤的地方出现,呈小结节状,来源于原发肿瘤脱落的细胞;随着病情的发展,肿瘤播散形成更广泛的斑块,出现网膜受侵和腹水,腹膜受侵是一个预后不良因素(中位生存时间不超过6个月)^[26,27]。

1.4 临床表现

与息肉病变相似,直肠癌可表现为一个非典型的溃疡,边缘卷曲并基底部坏死(图1-3),有更深部浸润的倾向并易穿孔;也可表现为狭长或环形的病变。直肠癌最终可发展为弥漫浸润性病变,广泛浸润肠壁数厘米。肉眼所见的直肠癌大体表现与患者症状相关,患者



图1-3 溃疡型直肠癌。位于肛门缘的溃疡型直肠癌经腹会阴直肠切除术后的切除标本

可能出现肠梗阻或肠穿孔等急症,肠梗阻会导致腹胀、疼痛、恶性和呕吐等症状。患者还可能出现大便习惯改变、直肠出血、黏液便、腹痛、乏力、体重下降或腹部包块等症状。还有一些患者会出现不太常见的症状,如盆底受侵出现里急后重感,在局部晚期病变中因坐骨或闭孔神经受侵出现神经性疼痛症状。约有20%的患者在就诊时已发生远处转移^[27]。

1.5 诊断

出现直肠癌相关症状和体征时,应当警惕;也有直肠癌患者无症状,通过常规筛查(便潜血检测,结肠镜检查)被发现。结肠镜检查并活检可以获得组织学诊断,对于不能做结肠镜的患者,计算机断层扫描(CT)仿真结肠镜可以提供影像学诊断。全部大肠均需检查以发现同时存在的其他病变。磁共振成像(MRI)和直肠内超声检查(EUS;区分T₁和T₂加权图像)可用于直肠癌的分期、评估局部区域病变、预测是否可以获得手术阴性切缘,约75%患者可达到手术切缘阴性^[28]。结肠断层扫描和/或腹部超声检查用于排除盆腔外转移,胸部X线检查用于检测是否存在肺转移。一旦直肠癌诊断成立并且肿瘤局部或远处播散程度确定,应该在多学科协作组讨论该病的治疗及预后。直肠癌的现代多模式治疗试图结合手术、放射治疗和化学治疗,并综合应用病理和影像学知识,不断提高治疗效果同时保留正常功能。

(唐源 译,金晶 审)

参考文献

1. Ferlay J et al (2007) Estimates of the cancer incidence and mortality in Europe in 2006. *Ann Oncol* 18:581-592
2. Boyle P, Ferlay J (2005) Cancer incidence and mortality in Europe, 2004. *Ann Oncol* 16:481-488
3. Jemal A et al (2011) Global cancer statistics. *CA Cancer J Clin* 61:69-90
4. Edwards BK et al (2010) Annual report to the nation on the status of cancer, 1975-2006, featuring colorectal cancer trends and impact of interventions (risk factors, screening, and treatment) to reduce future rates. *Cancer* 116:544-573
5. Zampino MG et al (2004) Rectal cancer. *Crit Rev Oncol Hematol* 51:121-143
6. Lange MM, van de Velde CJ (2008) Faecal and urinary incontinence after multimodality treatment of rectal cancer. *PLoS Med* 5:e202
7. Lange MM, van de Velde CJ (2011) Urinary and sexual dysfunction after rectal cancer treatment. *Nat Rev Urol* 8:51-57
8. Martling A, Holm T, Johansson H, Rutqvist LE, Cedermarck B (2001) The Stockholm II trial on preoperative radiotherapy in rectal carcinoma: long-term follow-up of a population-based study. *Cancer* 92:896-902
9. Kapiteijn E et al (1999) Total mesorectal excision (TME) with or without preoperative radiotherapy in the treatment of primary rectal cancer. Prospective randomised trial with standard operative and histopathological techniques. Dutch ColoRectal Cancer Group. *Eur J Surg* 165:410-420
10. Czito BG, Willett CG (2010) Rectal cancer: international perspectives on multimodality management. Humana Press, New York
11. Lange JF, Kleinrensink GJ (2002) Surgical anatomy of the abdomen. Elsevier, Maarssen
12. Heald RJ (1979) A new approach to rectal cancer. *Br J Hosp Med* 22:277-281
13. Kusters M et al (2010) Origin of presacral local recurrence after rectal cancer treatment. *Br J Surg* 97:1582-1587
14. Wallner C et al (2008) The contribution of the levator ani nerve and the pudendal nerve to the innervation of the levator ani muscles; a study in human fetuses. *Eur Urol* 54:1136-1142
15. Lange MM et al (2007) Risk factors for faecal incontinence after rectal cancer treatment. *Br J Surg* 94:1278-1284
16. Wallner C et al (2008) Causes of fecal and urinary incontinence after total mesorectal excision for rectal cancer based on cadaveric surgery: a study from the cooperative clinical investigators of the Dutch total mesorectal excision trial. *J Clin Oncol* 26:4466-4472
17. Conlin A, Smith G, Carey FA, Wolf CR, Steele RJ (2005) The prognostic significance of K-ras, p53, and APC mutations in colorectal carcinoma. *Gut* 54:1283-1286
18. Vogelstein B et al (1988) Genetic alterations during colorectal-tumor development. *N Engl J Med* 319:525-532
19. Nilbert M, Planck M, Fernebro E, Borg A, Johnson A (1999) Microsatellite instability is rare in rectal carcinomas and signifies hereditary cancer. *Eur J Cancer* 35:942-945
20. Frattini M et al (2004) Different genetic features associated with colon and rectal carcinogenesis. *Clin*

- Cancer Res 10:4015–4021
21. Dimberg J, Samuelsson A, Hugander A, Soderkvist P (1999) Differential expression of cyclooxygenase 2 in human colorectal cancer. *Gut* 45:730–732
 22. Takeichi M (1991) Cadherin cell adhesion receptors as a morphogenetic regulator. *Science* 251:1451–1455
 23. Sinicrope FA et al (1996) Increased apoptosis accompanies neoplastic development in the human colorectum. *Clin Cancer Res* 2:1999–2006
 24. Cripps H (1890) On diseases of the rectum and the anus. J&A Churchill, London
 25. Miles WE (1971) A method of performing abdominoperineal excision for carcinoma of the rectum and of the terminal portion of the pelvic colon (1908). *CA Cancer J Clin* 21:361–364
 26. MacKay GJ, Dorrance HR, Richard GM, O'Dwyer PJ (2010) Colorectal surgery. Oxford University Press, Oxford
 27. Wibe A et al (2002) Prognostic significance of the circumferential resection margin following total mesorectal excision for rectal cancer. *Br J Surg* 89:327–334
 28. Lahaye MJ et al (2005) Imaging for predicting the risk factors – the circumferential resection margin and nodal disease – of local recurrence in rectal cancer: a meta-analysis. *Semin Ultrasound CT MR* 26:259–268

第2章 目前直肠癌推荐的处理是什么？

2

Vincenzo Valentini, Hans-Joachim Schmoll,
Cornelis J. H. van de Velde

本章内容

参考文献 17

在过去的20年里,直肠癌患者的研究和治疗有了很大的变化,主要进步表现在术前分期、手术方式、切除标本的病理评估以及多种治疗模式联合改善了长期结果等方面。

直肠系膜切除的概念是非常重要的,指的是细致分离出直肠系膜脂肪周围的解剖平面。在专科治疗中心,一些基于人群的随机对照研究显示,直肠系膜切除可以显著降低局部复发率。到目前为止,外科切除仍然是治疗直肠癌的最重要的手段,但是多学科协作模式逐渐变得越来越普遍。

已有明确的研究证实,MRI可以较好显示大体肿瘤与外科切除的环形解剖切缘的关系。这等同于在切除的直肠癌标本中评价和测量大体肿瘤到环切缘(CRM)距离,也就是说MRI可以为是否能获得理想外科切缘提供参考。MRI在预测直肠系膜筋膜(MRF)是否受侵上有很好的可靠性,因此最近建议在MRI报告应注明MRF+/-。

在过去的10年,几个欧洲的临床Ⅲ期研究相继发表,评估了直肠癌治疗中放射治疗和化学治疗的作用,术前短程放疗和术前同步化放疗均被证实有效^[1-7]。不过,尽管大型随机研究的结果已经解决了一些重要问题,但是仍有大量领域存在争议,不能被现有研