

直肠癌

CANCER OF THE RECTUM

李 扬 肖 君 刚 主 编

青 岛 出 版 社

直肠癌

CANCER OF THE RECTUM

李 扬 肖君刚 主编

青 岛 出 版 社

鲁新登字 08 号

责任编辑:张化新

封面设计:范开玉

直 肠 癌

李 扬 肖君刚 主编

*

青 岛 出 版 社 出 版

(青 岛 市 徐 州 路 77 号)

邮 政 编 码:266071

新 华 书 店 北 京 发 行 所 发 行

胶 南 市 印 刷 厂 印 刷

*

1998 年 9 月 第 1 版 1998 年 9 月 第 1 次 印 刷

32 开(850×1168 毫 米) 7.875 印 张 2 插 页 200 千 字

印 数 1—4000

ISBN 7-5436-1637-8/R · 91

定 价:12.00 元

编 著 者

(按姓氏笔划为序)

于之刚	山东医科大学附属医院
于冠君	青岛大学医学院附属医院
孙绪洁	山东医科大学附属医院
孙靖中	山东医科大学附属医院
孙 梅	青岛市立医院
朱继康	山东医科大学附属医院
肖君刚	青岛大学医学院
陈广文	青岛市肿瘤医院
陈道达	武汉医科大学协和医院
李 东	山东医科大学附属医院
李 扬	青岛市立医院
李 箴	山东医科大学附属医院
郁宝铭	上海第二医科大学瑞金医院
赵殿昌	山东医科大学附属医院
郭成业	青岛市立医院
姬忠义	青岛市肿瘤医院

yx 85/08

前 言

直肠癌是我国常见的恶性肿瘤之一。根据我国肿瘤预防研究办公室 1996 年公布的数字,直肠癌的死亡率位于各种肿瘤的第五位。显然,直肠癌严重威胁着人类的健康。为了促进直肠癌治疗与研究事业的发展,我们邀请了几位直肠癌研究方面的专家,共同编写了这本《直肠癌》专著。

本书面向临床医生,详细论述了直肠癌的基础理论和临床实践经验,介绍了直肠癌治疗的最新方法与决策原则,为广大医疗工作者提供丰富、新颖的参考资料。对当今直肠癌治疗方面存在的争议和地域性倾向问题,也做了比较客观的分析,希望能使广大医学同仁结合自己的临床经验,扬长避短。本书可作为普外科、肿瘤科、病理科医生及直肠癌研究人员和医学院校师生的专业工具书和参考资料。

由于水平所限,书中可能有不当之处,敬请广大读者指正。

主 编

1998 年 2 月

目 录

第一章 概述	(1)
第一节 直肠癌的分布与治疗进展	(1)
一、直肠癌部位分布	(1)
二、直肠癌性别与年龄分布	(2)
三、直肠癌手术治疗进展	(2)
第二节 我国直肠癌防治研究的进展	(4)
一、我国直肠癌防治研究的发展简史	(4)
二、外科治疗的回顾	(6)
三、我国直肠癌防治现状	(7)
第三节 直肠癌流行病学	(8)
一、流行病学	(8)
二、我国直肠癌流行病学的特征	(10)
三、病因	(10)
第四节 直肠癌的普查	(13)
一、普查目的	(13)
二、普查方法	(14)
第二章 直肠癌的临床诊断	(16)
第一节 直肠的解剖学特点	(16)
一、直肠和肛管的形态结构	(16)
二、肛门括约肌	(17)

直 肠 癌

三、直肠和肛管的毗邻	(18)
四、直肠和肛管的周围间隙	(19)
五、直肠和肛管的血管	(20)
六、直肠和肛管的淋巴回流	(21)
七、直肠和肛管的神经支配	(22)
第二节 直肠癌的理学检查	(23)
一、直肠指诊	(23)
二、内窥镜检查	(28)
三、内窥镜下取活组织检查	(30)
四、细胞学检查	(30)
五、B 型超声波检查	(31)
六、超声内窥镜检查	(32)
七、生化检查	(32)
八、免疫学检查	(33)
第三节 直肠癌的 X 线检查	(34)
一、检查方法	(34)
二、直肠癌主要 X 线表现	(35)
三、CT 检查	(36)
四、磁共振成像	(36)
第四节 直肠病的病理诊断	(37)
一、病理学分类	(37)
二、临床病理分期	(39)
第五节 直肠癌的临床表现	(47)
一、直肠癌的临床症状	(47)
二、直肠癌的临床体征	(51)
第六节 直肠癌的致癌相关因素与癌前病变	(55)
一、相关因素	(55)

目 录

二、癌前病变	(56)
第七节 直肠癌的误诊	(60)
一、误诊的标准	(60)
二、误诊的病种	(61)
三、误诊的原因	(62)
四、疾病本身的复杂性	(63)
五、提高早期诊断率的措施	(63)
第三章 直肠癌的手术治疗	(64)
第一节 直肠癌手术的原则与条件	(64)
一、直肠癌手术应遵循的原则	(64)
二、直肠癌手术应具备的条件	(75)
三、直肠癌手术的禁忌症及适应症	(80)
第二节 直肠癌根治性手术	(81)
一、经腹会阴直肠癌根治术(Mile's 手术)	(81)
二、保留肛门的直肠癌根治术	(88)
三、经腹肛管直肠癌根治术	(92)
四、经耻骨路径直肠癌低位切除术	(92)
五、经骶直肠癌切除术	(93)
六、保留植物神经的直肠癌根治术	(94)
七、直肠癌腹盆腔淋巴结扩大清除术	(96)
八、原位肛门直肠重建术	(98)
九、乙状结肠造口术	(111)
十、吻合器在直肠癌手术中的应用及评价	(116)
十一、直肠癌的复发	(123)
第三节 直肠癌手术常见的并发症与治疗	(130)
一、大出血	(130)
二、脏器损伤	(133)

第四节 直肠癌病人围手术期的护理	(152)
一、术前护理	(152)
二、术后护理	(154)
第五节 直肠癌病人围手术期伴发病的处理	(159)
一、直肠癌病人伴发糖尿病的处理	(159)
二、直肠癌病人合并甲状腺机能亢进的处理	(164)
三、直肠癌病人伴发凝血功能障碍的处理	(165)
四、直肠癌病人伴发高血压的处理	(168)
五、直肠癌病人伴发心脏病的处理	(171)
六、直肠癌病人伴发肝病的处理	(174)
七、直肠癌病人伴发呼吸系统疾病的处理	(177)
八、直肠癌病人长期应用激素的处理	(181)
第六节 直肠癌病人围手术期抗生素的应用	(185)
一、直肠癌病人抗生素的预防性应用	(186)
二、抗生素的治疗性应用	(188)
第四章 直肠癌的非手术治疗	(190)
第一节 直肠癌的化学治疗	(190)
一、全身化疗	(191)
二、术后辅助化疗	(194)
三、与直肠癌有关的几种化疗药物	(194)
第二节 直肠癌的放射治疗	(198)
一、围手术期的放疗	(198)
二、放疗技术	(201)
三、放射反应的处理	(202)
第三节 直肠癌的免疫治疗	(203)
一、白细胞介素Ⅰ (IL-2)	(203)
二、淋巴因子活化杀伤细胞(LAK 细胞)	(205)

目 录

三、干扰素(IFN).....	(206)
四、肿瘤坏死因子(TNF)	(206)
五、白细胞调节素(LR)	(207)
六、OK-432	(207)
第四节 直肠癌的生物治疗	(208)
一、单克隆抗体及其交联物的应用	(209)
二、直肠癌的转基因治疗	(210)
三、直肠癌的特异性自动免疫治疗	(211)
四、生物反应调节剂的应用	(212)
五、直肠癌的生物治疗前景	(213)
第五节 直肠癌的冷冻治疗	(214)
一、冷冻治疗肿瘤的机理	(214)
二、冷冻剂及冷冻机	(215)
三、冷冻方法	(216)
四、临床应用	(217)
五、冷冻治疗肿瘤的评价和展望	(217)
第六节 直肠癌的激光治疗	(219)
一、激光治疗肿瘤的机理	(219)
二、激光器	(220)
三、临床应用	(220)
四、激光治疗肿瘤的评价和展望	(223)
第七节 直肠癌的微波热疗	(224)
一、微波热疗治疗肿瘤的机理	(225)
二、微波治疗机	(225)
三、临床应用	(226)
四、微波热疗治疗肿瘤的评价和展望	(227)
第八节 直肠癌的中医药治疗	(228)

一、中医药治疗肿瘤的理论基础	(228)
二、临床应用	(230)
三、实验研究	(232)
四、中医药治疗肿瘤的评价和展望	(232)
第五章 直肠癌的预后	(234)
第一节 临床因素与预后	(234)
一、年龄和性别	(234)
二、临床症状和并发症	(235)
三、原发肿瘤的部位	(235)
第二节 病理因素与预后	(236)
一、癌肿的组织学类型和分化程度	(236)
二、淋巴结转移和浸润深度	(236)
三、远处转移	(237)
第三节 生物学参数与预后	(237)
一、癌胚抗原	(237)
二、癌细胞核 DNA	(237)
第四节 治疗方式与预后	(238)

第一章 概 述

第一节 直肠癌的分布与治疗进展

一、直肠癌部位分布

直肠癌是指位于齿状线至乙状结肠、直肠交界处之间的癌。消化道的癌肿中,直肠癌的发病率仅次于胃癌。据报道,胃肠道癌中,胃癌占 50.3%,直肠癌占 25.9%,食道癌占 11.6%,结肠癌占 10.9%,小肠癌占 1.2%。大肠癌中直肠癌最多(表 1.1),且由远端到近端逐渐减少,至盲肠又增多。根据国内资料,我国的结肠癌中,直肠癌约占50%,直肠、乙状结肠癌约占75%以上,盲肠、升结肠

表 1.1 大肠癌位置分布比较(%)

	Waugh	coffey	Ackerman 和 Rigat	S. L. Robbins
盲肠	4.2	7	5	10~15
升结肠	3.7	4	4	
肝曲	2.3	3	3	少数
横结肠	4.1	4	4	5~10
脾曲	2.5	3	2	少数
降结肠	5.4	4	6	5~10
乙状结肠	17.1	14	15	25
乙直肠交界	10.6	10	12	
直肠	46.2	50	48	35
肛管	3.7	1	1	

直 肠 癌

和降结肠、结肠肝曲、脾曲及横结肠的发生率则较低(表 1.2)。

表 1.2 我国大肠癌肠内部位分布比较(%)

	上海肿瘤医院 (1957~1977)	吴在东等 (1959)	苏州医学院 (1977)	刘宝华 (1949~1989)	李 凌 (1982)
盲肠	2.93	5.8	16.3	4.1	3.4
升结肠	2.93	} 3.8	7.8	6.5	13.0
肝曲	2.68		6.6	1.9	1.6
横结肠	1.46	1.1	5.4	2.1	2.0
脾曲	0.24	1.8	4.2	1.3	0.6
降结肠	0.73	1.8	3.0	3.3	3.6
乙状结肠	5.85	6.2	12.7	9.3	12.4
乙直肠交界		} 81.4	3.0		
直肠	83.17		41.0		
肛管				1.2	0.8

二、直肠癌性别与年龄分布

国外直肠癌男女间的发病率无明显差别,年龄以 60~69 岁为最高峰,平均 62 岁,其次为 50~59 岁、70~75 岁两个年龄组,40 岁以下者较少见,占 1%~8%。

在我国,直肠癌多见于男性,以往文献报告男女之比为 2:1~3:2。1991 年刘宝华报告为 1.3:1,其发病年龄低于国外。我国直肠癌高峰发病年龄为 41~50 岁,平均 47.2 岁,30 岁以下者占 17%,最小年龄仅 3 岁。女性直肠癌患者有增多的趋势。

三、直肠癌手术治疗进展

直肠癌手术最早开始于 1739 年,当时曾由 Fageb 采用会阴入路进行直肠癌的切除术。1885 年德国的 Kraske 也曾采用经骶尾

部后路切除部分直肠行结肠吻合或切除全部直肠行骶部造口术。1901 年英国的 Allingham 和 Lockhart Mummery 采用经腹乙状结肠造口、会阴肛管直肠切除术。由于这些手术切除肿瘤不够,近期复发率高,多属于姑息性手术。

1908 年 Mile 报道了最初的经腹会阴直肠癌切除术,该手术范围为完整切除肿瘤,并广泛切除乙状结肠系膜的淋巴结引流区,包括提肛肌和肛门括约肌,做永久性人工肛门。由于手术切除范围广,容易达到根治的目的,而被作为一种经典手术沿用至今。1934 年 Gabriel 报道了 370 例直肠癌的手术,切除率为 50%,手术死亡率为 11.6%,5 年生存率为 40%。1939 年 Dixon 采用经腹前切除上段直肠癌并原位恢复肠道的连续性收到理想效果,该手术也证实了肿瘤远端肠管保留的可能性。因手术仅限于腹腔,创伤小,成功率高,并且同样可以达到根治的目的,成为后来保肛手术的优选术式。在以后相当长一段时间内,上段直肠癌(8~10cm 以上)做 Dixon's 手术,下段直肠癌(距肛缘 8~10cm 以下)做 Mile's 手术,始终作为直肠癌手术遵循的原则。

随着直肠癌研究的不断深入,直肠的淋巴引流和癌肿的淋巴扩散特点对指导后来的手术起到决定性的作用。1958 年 Bacon 等清扫肠系膜血管根部淋巴结阳性率为 17.3%,提高 5 年生存率 5%。但 1984 年 Nicholl 对比了低位结扎系膜与高位结扎系膜,认为对肠系膜下静脉根部淋巴结有转移者,根部清扫无意义。1982 年 Hojo 认为 15%的下段直肠癌有单一盆腔侧方淋巴结受侵,16%伴有向上侵犯,4%伴有腹股沟淋巴结转移,总计下段直肠癌 35%转移到侧盆腔或腹股沟淋巴结。英国 St. Mark's 医院将 2200 例常规直肠癌根治者与 551 例扩大根治者(包括盆腔侧壁、髂及腹主动脉清扫)对比,在 Duke's A 期扩大组 5 年生存率为 100%。常规根治术者为 82.4%,Duke's B 期各为 78.3%及 65.5%,但在

Duke's C 期中 C₁ 期扩大根治组为 30%, 而根治组为 40%, 可能是由于前者并发症较多所致, Duke's C₂ 期各组为 25% 及 22.4%, 差异不大, 可能在 C 期由于并发症增加, 扩大根治术的优越性不明显。1989 年 Hojo 等报道, 采用扩大盆腔淋巴清扫, 5 年生存率为 76%, 而非扩大根治者为 38%, 但术后患尿潴留者达 42%。1987 年丁立等报道, 由于扩大根治术清扫髂内淋巴结, 手术时间延长, 失血量多, 术中易损伤盆壁植物神经丛, 因而术后易导致长期阳痿(66%~76%)、尿潴留(39%~45%)等, 对施行扩大根治术有不同认识。1983 年以来, 日本 Takahash 等及国内刘宝善等主张保存盆壁植物神经丛及前列腺分支; 周锡庚主张以术前后放疗代替扩大清扫, 对溃疡型、浸润型和分化不良的癌有明显侧韧带受侵者加做病变侧盆壁淋巴结清扫; 王澍等提出一侧清扫的术式有利于减少植物神经损伤并发症, 提高生存率, 降低病残率。

第二节 我国直肠癌防治研究的进展

一、我国直肠癌防治研究的发展简史

早在春秋战国时期, 我国最早的一部医书《内经》中就对肛肠的解剖和病理做了详细描述; 而在《灵枢》肠胃篇中描述的回肠(结肠)、广肠(直肠)的长度、曲折、大小也与现代医学描述的较为接近。

中医文献中几乎找不到直肠癌的直接称谓, 但中国传统医学对“肠积”、“积聚”、“锁肛痔”、“肠毒”等症候的记述与直肠癌基本相符。《灵枢》刺节真邪篇论说: “虚邪之入于身也深, 寒与热相搏, 久留而内着……邪气居其间而不反, 发为筋瘤……肠瘤……”这是对肠道肿瘤的较早描述。

隋·巢元方氏著《诸病源候论》中积聚病诸候对“积聚”的病因进行了论述：“积聚者，由阴阳不和，腑脏虚弱，受于风邪，搏于腑脏之气所为也。”

金元时期由于刘(河间)、李(东垣)、张(从正)、朱(丹溪)等学派的争鸣，进一步促进了当时的肿瘤治疗水平。公元1170年，宋·东轩居士撰《卫济宝书》中使用了“癌”字。然而限于历史条件，许多著作把直肠癌与肛管直肠息肉、良性肿瘤都归类于痔瘕的范围。

明清时期，随着肛肠外科的发展，对肛管直肠癌也有了更全面的认识。清初祁坤《外科大成》指出：“锁肛痔，肛门内外，如竹节紧锁，形如海蜇，里急后重，便粪细而扁，时流臭水，此无法治。”清楚地记述了直肠癌的症候。《医学纲目》中论述：“凡有小肉突出，皆曰痔，不独生于肛门边也。”《外科正宗》中这样论述脏毒：“蕴毒结于脏腑，火热流注肛门，结而为肿，其患痛连小腹，肛门坠重，二便乖违，或泻或秘，肛门内蚀，串烂经络，污水流通大孔，无奈饮食不餐，作渴之甚，凡犯此未得见其有生。”对其预后及治疗的难度做了较客观的分析。

鸦片战争以后，我国在肛肠手术方面有了一定提高，但很长一段时间内结肠和直肠癌的手术仅在几家大医院才能施行。

新中国建立以后，我国成立了全国性的大肠癌防治协作组，大肠癌的防治研究也被列为卫生部部级重点课题。1978年，我国第一次大肠癌专业学术会议在杭州召开。会议制定了大肠癌病理临床分期。1980年哈尔滨大肠癌防治会议又将大肠癌的防治进一步分为外科、病理、生化等专业组。1985年11月在广州召开了全国肛肠疾病学术讨论会，对提高我国大肠癌的防治研究和临床实践起到了促进作用。

近几十年来，我国肛肠肿瘤研究涌现出来的新成果都达到了较高的水平。如四川等地保留肛门括约肌手术的研究；浙江省大肠

癌流行病学的调查研究;东北诸省直肠癌扩大根治术的研究。1982年瑞金医院在国内首先试制和提纯癌胚抗原(CEA)成功,并应用于临床,为早期发现肠癌术后复发和监测肠癌化疗效果提供了手段。1991年我国颁布了《大肠癌诊治规范》,使大肠癌防治工作走上了正规发展的轨道。

二、外科治疗的回顾

1949年至1989年,我国在86种杂志上公开发表了599篇关于大肠癌的文献。此间共治疗直肠癌患者38780例,其中男22100例,女16680例。1949年至1968年,我国治疗肛管直肠癌的主要手术方式是Mile's手术和Dixon's手术。随着对肛管直肠肿瘤的淋巴、血行播散规律的详细研究及对肿瘤生物学特性的了解,一些保肛的手术相继问世。特别是随着消化道吻合器的临床应用,其手术指征也日益扩大,到1989年,我国应用吻合器占手术方式的16.8%,我国的保留肛门括约肌的手术也从70年代末的19.4%上升到1989年的52.6%。80年代,我国人工肛门成形术的发展也较快,国内有代表性的术式有6种(表1.3)。人工肛门成形术为改善低位直肠癌患者的生存质量带来了希望。

表 1.3 我国设计的人工肛门成形术的术式

时 间	作 者	术 式
1981	张庆荣	股薄肌成形术
1983	曹浩明	臀大肌成形术
1986	席忠义	结肠套叠式人工肛门术
1986	高春芳	重建新直肠角,浆肌层翻转术
1988	张胜本	耻骨直肠肌修复术
1989	葛来增	回结肠段及臀大肌成形术