

世界华人消化杂志®

**WORLD CHINESE
JOURNAL OF DIGESTOLOGY**

Shijie Huaren Xiaohua Zazhi

2003 年 11 月 15 日 第 11 卷 第 11 期 (Volume 11 Number 11)



11/2003

ISSN 1009-3079



9 771009 307001

名誉总编辑

潘伯荣

总编辑

马连生

World Journal of Gastroenterology, 被 SCI®-E, Research Alert®, Current Contents®/Clinical Medicine, Journal Citation Reports® Index Medicus, MEDLINE, Chemical Abstracts, EMBASE/Excerpta Medica 收录。2002 年 JCR® 报告 WJG 影响因子 2.532。世界华人消化杂志® 被 Chemical Abstracts, EMBASE/Excerpta Medica 收录。2001 年中国科技期刊引证报告: 世界华人消化杂志® 影响因子 3.733, WJG 影响因子 2.920。

世界华人消化杂志

Shijie Huaren Xiaohua Zazhi

● 目 次 ● 2003 年 11 月 15 日 第 11 卷 第 11 期 (总第 115 期)

述 评

- 1661 创办具有中国特色的国际先进水平的 WJG: 2004 年由月刊改为半月刊 马连生, 潘伯荣, 马景云, 徐家祚, 应协中, 王先林, 陆汉明, 夏华向, 张建中, 苏勤, 任师颜, 朱立, 朱丽虹, 吕有勇
1665 细胞分化与食管鳞状细胞癌 孔建平, 刘芝华, 吴昊
1670 轮状病毒致病机制研究进展 王大燕, 王健伟, 于修平, 洪涛

肝 癌

- 1674 小鼠甲胎蛋白基因的克隆真核表达载体构建及表达鉴定 田耕, 马继林
1677 原发性肝细胞癌中 PITG 和 c-myc 基因表达的研究 金中元, 程瑞雪, 郑长黎, 郑晖
1682 肝细胞癌变过程中 cyclin D1 的异常表达与端粒酶活性的相关分析及意义 李宝杰, 王新红, 曲波
1686 HCC 合并阻塞性黄疸 ERCP164 例 樊彪, 潘亚敏, 沈丽, 胡冰, 吴萍, 王书智, 周岱云

基础研究

- 1690 巨噬细胞 Smad4 反义基因转移及对细胞外基质合成的抑制作用 徐新保, 冷希圣, 何振平, 梁志清
1694 冷冻保存再灌注期间离体肝组织内氧自由基及 $[Ca^{2+}]_i$ 对 p38MAPK 激活的影响 王西, 田伏洲, 汤礼军, 张晓璋
1699 大黄素对大鼠结肠环行平滑肌细胞 $[Ca^{2+}]_i$ 的影响 马涛, 齐清会, 简序, 费乃昕
1703 大肠癌细胞可产生趋化因子 IP-10 杨春康, 陈道达, 田源, 张景辉
1706 干扰素对野生型 p53 转染的结肠癌细胞株 SW480 的影响 张桂英, 徐美华, 谢兆霞, 何春梅
1711 大鼠胃黏膜损伤修复时早期应答基因 c-Jun 及 c-met 的表达 姚永莉, 徐波, 宋子刚, 张万岱

临床研究

- 1715 功能性消化不良患者症状分型、胃排空功能、胃肠激素水平的相关性 唐虹卫, 黄裕新, 徐海峰, 高巍, 周润锁, 尚磊, 王庆莉, 高峰, 安晓丽
1720 肝硬化患者血清和腹水 CA125 升高 肖文斌, 刘玉兰
1723 α -2b 干扰素治疗慢性乙型肝炎的前瞻性研究 熊锦华, 胡大荣, 张成平, 范公愚, 刘勇, 闻炜

焦点论坛

- 1727 胃干细胞 王天德, 展玉涛
1730 肠道干细胞 姜佳丽, 王虹, 展玉涛
1732 胃肠道间质瘤干细胞 王虹, 展玉涛
1735 肝性干细胞 展玉涛, 任继萍
1738 肝脏干细胞 展玉涛, 毕泰山
1740 胰腺干细胞 姜佳丽, 万小平, 张敏, 展玉涛

文献综述

- 1743 乙型肝炎病毒 e 抗原阴性慢性乙型肝炎患者抗病毒治疗 董青, 成军
1749 HGF/SF、c-met 基因信号异常与胃肠道恶性肿瘤 李宏武, 单吉贤
1752 幽门螺杆菌对胃激素的影响 郭王, 郭霞, 姚希贤
1755 胃癌组织生长抑素及其受体的表达与 EGF、VEGF 的影响 李秋萍, 徐军全, 李红梅, 张利华
1760 结、直肠癌临床病理分期系统及其临床意义 卿三华
1764 铂佐剂机制及其纳米化前景 何萍, 吕凤林, 任建敏, 何凤慈
1769 RNA 干扰的抗病毒效应 李中, 范学工
1773 Peutz-Jeghers 综合征 赵喜荣, 康进春, 吕有勇
1777 食管癌中的等位基因缺失 李洁, 刘芝华
1782 溃疡性结肠炎发病机制及其研究进展 周琦, 林平, 潘慧, 梅林
1787 蛋白酶激活受体-2 与胃肠道疾病的研究进展 朱雄伟, 王强, 温光保, 李兆申

研究快报

- 1793 轮状病毒胃肠炎与表皮生长因子关系初步研究 吴建春, 姚英民
1794 尿毒症患者透析前后胃肌电活动的研究 武立群, 王虹, 顾清, 张悦, 李松扬
1796 消炎痛和幽门螺杆菌在胃溃疡致病中的相互作用研究 迟晶, 赵金满, 于继红, 傅宝玉
1797 原发性肝癌乙型肝炎病毒 mRNA 的表达及其意义 陈晓晓, 刘颖斌, 时开同, 彭淑娟, 彭承宏, 史留斌, 沈宏伟
1800 MDM2 基因扩增和蛋白表达与胃癌相关性的研究 孙利平, 李岩, 张宁, 姜乃佳, 付伟, 薛一雷
1802 HBsAg 疫苗对非溶细胞性和溶细胞性细胞免疫应答的影响 熊一力, 贾彦征, 施理, 张宜俊

研究快报

- 1804 P27kip1、CyclinE 和 CyclinA 在胃癌中的表达及意义 金顺花, 朴熙雄, 金海峰, 朴凤顺, 许强
1807 血管紧张素 II 对大鼠 HSC 合成 PAI-I 的影响及 NO 的干预作用 张磊, 李定国, 尤汉宇, 刘清华, 宗喜华, 陆汉明

临床经验

- 1809 TTF1 在正常及损伤胃黏膜中的表达改变 任建林, 卢维正, 王琳, 陈建民, 施华芳, 叶震世, 吴艳环, 钟燕, 林进广, 林琛, 潘金水, 罗金燕
1811 肝性脊髓病 8 例 王春平, 冯永毅, 苏淑慧, 李迎新, 彭晓君
1812 直肠癌前哨淋巴结检测 102 例 魏寿江, 王树树, 赵国刚, 侯华芳
1814 功能性消化不良患者胃排空障碍与胃肠激素的关系 何美蓉, 宋子刚, 何春容
1816 上消化道流行病学研究 黄中平
1818 胃液抗 Hp IgA 测定对 Hp 根除治疗效果的判断 谢勇, 吕农华, 黄德强, 陈江, 徐泽, 王崇文
1820 原发性十二指肠癌 16 例 谢磊, 刘之武, 王志川
1822 丙型肝炎病毒母婴传播及羊水、乳汁和唾液的作用 王占英, 牛美智, 曹学强, 李颖, 乔光彦
1824 十二指肠癌 120 例 吴江, 邓长生
1825 乙肝病毒感染相关原发性肝癌 320 例 苏淑慧, 王春平, 李迎新, 冯永毅
1827 胆管癌组织 p53 和血管内皮生长因子表达与血管生成的相关性研究 陈勇军, 俞亚红, 丁志强
1830 奥曲肽治疗肠梗阻 25 例 张长青, 张荣珍, 吴伟岗, 黄贵毅
1832 理学检查慢性胃十二指肠炎 280 例 谭允熙, 李增芬, 谭汇泉
1835 艾滋病患者中 HCV、HBV 及 HGV 的感染状况 骆嘉社, 桂希恩, 庄柯
1837 胆心反射及胆心综合征的诊治 卫洪波, 汪壮流, 杨柳, 李文胜, 陈勇, 唐秋林
1839 陕西部分农村 0-18 月婴幼儿肠道内微生物菌群状况研究 孙晓魁, 刘黎明, 郝炳华, 杨文方, 贾梅, Acheson K
1841 糖尿病患者胆囊排空功能与胃肠激素的关系 王艳军, 徐永泉, 林艳, 李士星
1843 慢性小肠性腹泻中的 IBS 吴杰, 邓昊, 贾贵贵, 陈时
1844 矿区居民幽门螺杆菌感染状况及危险因素分析 雷静静, 周力, 谭玉洁, 杨斌, 刘星峰, 杜纪恩
1848 直视微创胆道手术 52 例 姜伟青, 周建明, 陆军

病例报告

- 1851 分体联合手术治疗小儿原发性肝静脉海绵样变 1 例 方艳华, 朱新勇, 方石岗
1852 宫内非霍乱菌 1 例 尹雯, 汪光强, 郑晓平, 彭国林
1853 胰性胸膈 8 例 王平, 崔彦, 古敏, 刘子沛, 李锐鸣
1855 胃移植术后回肠结肠并出血、梗阻 1 例报告 金红旭, 张雪峰, 王正强

读者来信

- 1698 徐新保
1705 Ferenc SZALAY

封面故事

- 1664 复方健脾胃胃胶囊 II 期临床研究方案讨论会在福州举行

世界华人消化杂志

Shijie Huaren Xiaohua Zazhi

吴阶平 题写封面刊名
陈可冀 题写版权刊名
(月刊)
创刊 1993-01-15
改刊 1998-01-25
出版 2003-11-15
原名 新消化病学杂志

总编辑 陈可冀
黄家骝
黄志强
廖介寿
刘耕陶
袁法强
汤树敏
王宝恩
危北海
关益超
关成中

社长兼编辑 马进荣
中文编辑 潘柏松
王理晖
英文编辑 朱丽红
排版 廖少华
校对 李天华

编辑 世界华人消化杂志编辑委员会

030001, 山西省太原市迎泽西大街 77 号

E-mail: wjcd@wjgnet.com

出版 世界胃肠病学杂志社

100023, 北京市 2345 信箱

E-mail: wjcd@wjgnet.com

http://www.wjgnet.com

电话 010185381892

传真 010185381893

印刷 北京科德印刷厂

发行 国内 北京报刊发行局

国外 中国国际图书贸易总公司

(100044, 北京 399 信箱)

订购 全国各地邮局

邮购 世界胃肠病学杂志社发行部

(100023, 北京市 2345 信箱)

电话 010185381892

传真 010185381893

2003 年版权归世界胃肠病学杂志社所有

本刊已被国内外

检索系统收录

美国《化学文摘(CA)》

荷兰《医学文摘/医学文摘(EM)》

俄罗斯《文摘杂志(PJ)》

中国科技论文统计与分析

中国学术期刊文摘

中国中医药信息资源网

中国生物医学文献光盘数据库

《中文科技资料目录(医药卫生)》

中国生物医学期刊目录数据库

中国医学文摘外科学分册(英文版)

中国医学文摘内科学分册(英文版)

特别声明

本刊刊登的所有文章不代表世界胃肠病学杂志社和本刊编委会的观点, 除非特别声明。本刊如有印刷质量问题, 请向本刊编辑部联系。

ISSN 1009-3079
CN 14-1260/R

邮发代号 82-262
国外代号 M 4481

国内定价 每册 24.00 元 全年 288.00 元

广告经营许可证
1401004000

www.wjgnet.com

结、直肠癌临床病理分期系统及其临床意义

卿三华

卿三华, 中国人民解放军第一军医大学南方医院普外科
广东省广州市 510515
项目负责人: 卿三华, 510515, 广东省广州市, 中国人民解放军第一军医大学
南方医院普外科. sanhuaq@yahoo.com
电话: 020-61641696 传真: 020-87280340
收稿日期: 2003-05-14 接受日期: 2003-06-02

摘要

过去50 a来, 尽管手术方式和辅助治疗手段不断发展, 结直肠癌根治性手术后生存率却无太大变化, 约50 %患者术后因局部复发或转移而最终死亡. 预后不良的主要原因之一是就诊时绝大部分患者已属中晚期, 仅56 %患者可行根治性切除, 因此死因直接与分期较晚和是否合理选择治疗方法有重要关联. 今天病理分期被认为是前瞻性评价原发病灶范围、正确选定治疗方案和预测根治性手术后生存率和正确制定术后随访计划具有极重要的临床意义. 自从1926 Lockhart 和 Mummery 认识到直肠癌病理分期的重要性并首次提出分期系统以来, 结直肠癌病理分期系统的临床应用已有近80 a历史, 尽管分期方法颇多, 但基本依据主要由三大要素构成: 即原发灶范围、区域淋巴结转移有否和远处转移状况, 当今趋势是强调结合临床的病理分期, 本文详述了病理分期的临床意义, 手术前后各种临床病理分期方法, 病理分期的发展和临床应用现况并比较了各分期优缺点. 虽然分期方法众多, 众说纷纭, 但基本是以经典的Dukes 分期为基础, 目前常用的方法还是Dukes 分期和TNM 分期系统, Australian 分期和中国分期均为Dukes 分期的改良. 澳大利亚Concord Hospital 临床病理分期把切缘是否有癌细胞残留作为分期标准之一似乎欠合理, 因切缘是否有癌细胞残留受诸多因素影响. 新的记分期系统虽简便易行, 但临床应用病例不多, 还需进一步临床研究. 虽然纯病理特征有其决定性临床意义, 但许多临床特征对判断预后也至关重要, 因此晚近强调结合临床的临床病理分期.

卿三华. 结、直肠临床病理分期系统及其临床意义. 世界华人消化杂志 2003;11(11):1760-1763
<http://www.wjgnet.com/1009-3079/11/1760.asp>

0 引言

过去50 a来, 结、直肠癌根治术后生存率无明显变化, 50 %患者术后因局部复发或转移而最终死亡^[1-7]. 预后不良的主要原因之一是就诊时已属中晚期, 仅56 %患者可行根治性切除^[8], 因此死因与分期较晚和是否合理选择治疗方法有直接关联. 今天病理分期被认为是前瞻性评价原发病灶范围、正确选定治疗方案和预测根治性手术后生存率和正确制定术后随访计划最关键

的因素. 虽然纯病理特征有其决定性临床意义, 但许多临床特征对判断预后也极具重要意义, 因此近期强调结合临床的临床病理分期. 一个世纪以来, 直肠癌病理分期众多, 但基本依据主要由三大要素构成: 原发灶范围、区域淋巴结转移和远处转移^[9-15].

1 术前临床分期

1.1 直肠指检 方便易行, 直观准确, 可确定肿瘤大小、浸润肠周径范围、距肛缘距离和表面特征等. 但较主观、难准确判定浸润深度, 其准确性取决于医师经验, 有经验的结、直肠外科医师准确率是67-83 %, 而一般普外科医师仅为44-78 %^[16]. 但其不能评估淋巴结转移(表1)^[17].

表1 直肠癌临床分期系统(clinic staging system-CS)

分期	指检表现	位置	病理分期符合率(%)
CS I	非常活动	肿瘤位于黏膜和黏膜下	70
CS II	活动但不能在肠壁上推动	肿瘤侵犯肠壁但未穿透肠壁	75
CS III	可活动但肠壁轻微固定	穿透肠壁侵犯直肠周围脂肪	90
CS IV	肿瘤、肠壁均固定	肿瘤侵犯邻近器官或组织结构	

1.2 直肠镜检查 可准确确定肿瘤肛缘距离, 同样可确定大小、肠周径范围、表面特征, 还可活检.

1.3 直肠腔内超声检查(ERUS) 1988年Hildebrandt和Feilf根据TNM分期提出术前直肠腔内超声检查, 其准确率在评价肿瘤浸润深度高达87-95 %, 淋巴结转移为81 %, 特异性90 %, 敏感性88 %, 与病理分期的吻合率是90 %. 因此ERUS是术前评价直肠癌浸润深度和淋巴转移最经济、实用、准确的方法(表2)^[18-20].

表2 直肠内镜超声分期

分期	肿瘤浸润超声表现
UT1	黏膜或黏膜下
UT2	浸润但未穿透肠壁肌层
UT3	浸润直肠周围脂肪
UT4	浸润直肠周围器官
N0	无增大淋巴结
N1	有增大淋巴结

1.4 CT 可判断原发灶浸润邻近器官、结构的范围和转移情况, 被广泛用于评估盆腔内外转移灶和肝转

移, 但判定肿瘤浸润肠壁深度差, 鉴别直肠周围淋巴结转移敏感性和准确率均较差^[21-23], 因此诊断淋巴结转移是不可靠的, 不能评估早期病变和早期淋巴转移^[24-28].

1.5 MRI 增加局部肿瘤矢状和冠状面图像, 弥补了CT单一横切面图像的不足. 1990年以来应用腔内MRI, 能像ERUS一样可区别肠壁的不同层次, 判定浸润深度精确率与ERUS相似, 但技术和设备要求高, 需腔内MRI镜和对比增强剂, 不实用, 从而限制了临床推广应用^[29-34].

上述方法在评价结直肠癌局部浸润深度和淋巴结转移的准确率比较见表3^[35-38].

表3 直肠指检、CT、ERUS、MRI判定肿瘤浸润深度和淋巴结转移比较

	1 073	指检	ERUS	CT	MRI
淋巴结转移精确率(%)	631		81	68	66
浸润深度精确率 (%)	442	71	87	70	71

2 术后病理分期

自1932年Dukes提出直肠癌分期标准后, 各国学者在临床实践中把Dukes方法多次改良, 提出众多分期方法, 最具代表性有以下分期. (1)Dukes分期: 1932年英国St.Mark医院Cuthbert E. Dukes根据2 000例手术切除标本的肿瘤浸润深度和淋巴结转移情况分为: A期 肿瘤局限在肠壁内; B期 肿瘤侵犯肠壁外组织结构; C期 区域淋巴结转移^[17](表4). 为直肠癌患者判断预后提供了现代病理学基础. 该系统是最经典分期, 至今仍是最常用的方法. (2) Astler and Collier分期^[39-46]: 在Dukes分期基础上, 根据肿瘤浸润肠壁肌层和浆膜层情况把B和C两期又分别分为两亚型(表4), 其5 a生存率完全不同, A期为95%, B期75%, C1期仅为42.8%, C2期则低至22.4%. (3) Australian分期^[17]: 该分期特点是把临床、手术发现和切除标本结合研究分出9个亚期, 虽然较复杂, 但判断预后较Dukes和Astler and Collier分期更准确, 比pTNM更简便^[47-53]. 他把在手术时不能根治性切除确定为D期, 明确了肿瘤扩散的解剖范围(表4). (4) 中国分期^[54-55]: 1978年全国大肠癌科研协作杭州会议综合以上分期优缺点提出中国分期的试行方案: A0: 肿瘤局限于黏膜层或原位癌; A1: 肿瘤侵及黏膜下层; A2: 肿瘤侵犯肌层; B: 肿瘤穿透肠壁, 侵及肠周脂肪结缔组织或邻近器官, 无淋巴结转移, 尚可整块切除; C1: 肿瘤附近淋巴结有转移; C2: 肠系膜血管根部淋巴结有转移; D: 远处脏器有转移如肝、肺、骨骼、脑等或远处淋巴结如锁骨上淋巴结有转移, 或肠系膜血管根部淋巴结伴主动脉旁淋巴结有转移或腹膜腔广泛转移, 冰冻盆腔. 1982年苏州会议对3 122例有完整病理及随访资料病例进行分析比较, 认为A0和A1期5 a生存率无差别, 没必要分开而合并为A1期; 肿瘤浸润浅肌层和深肌层间5a生存率有显著差别, 从而把浸润浅肌层

和深肌层分别定为A1和A2; 虽然肿瘤未穿过和已穿过浆膜层5 a生存率有差别, 但考虑到直肠腹膜返折以下, 升结肠和降结肠腹膜外部分无浆膜, 难以区分浆膜内外, 所以不把Dukes B期再分两亚期; C1、C2两亚期区分也无实际临床意义; 因此苏州会议修改后提出我国大肠癌新的分期(表4). (5) TNM分期: 1986年美国癌症联合会 (american joint committee on cancer, AJCC) 首次提出结、直肠癌TNM分期系统^[32, 33, 56-59], 1997年该会和国际抗癌联盟 (international union against cancer, UICC) 对该分期进行修改, 提出结直肠癌新的TNM分期系统, 他较Dukes分期更准确详细的反映临床和病理情况并强调肿瘤局部浸润深度、淋巴结转移的数量和部位以及是否有远处转移(表5、6)^[17, 27]. (6) 记分分期系统: Chan et al^[34]认为影响肿瘤复发转移和生存率最关键三要素: 静脉浸润(经血循环、远处转移)、穿透肠壁深度和淋巴结转移, 据此于1999年提出新的4分期记分分组系统(表7), 根据积分为4组, 以示疾病严重程度、复发时间和复发率、死亡时间和5 a生存率. 作者对363例以色列和231例美国结、直肠癌患者按此分期系统并随访5 a以上, 复发病例平均首次复发时间: 1、2、3、4组分别为1.3、2.0、1.8、1.3 a; 因癌死亡平均时间: 1、2组和3、4组分别为3.6、2.4 a. 作者认为该法把以往经血循环、远处转移(静脉浸润)和原发肿瘤局部区域浸润程度(T和N)参数相结合, 因此在评价患者预后方面优于Dukes, Astler-Collier和TNM分期系统, 同时简便易行, 不需特殊设备和检查(tests), 可广泛应用于世界上任何级别医疗机构. 他可指导辅助治疗方法选择、个体化方案和术后随访应用. 必须强调所有外科标本需经有经验的病理学家评价诊断和报告是否有静脉浸润.

表4 不同年代国内外大肠癌临床病理分期对照表

Dukes 1932	Astler Collier 1954	中国 杭州 1978	Australian 1981	中国 苏州 1984	病变范 围特征
A ^a	A	A0	A1	A1	肿瘤局限在黏膜内
		A1	A2		肿瘤局限在黏膜下
	B1	A2	A3	A2	肿瘤浸润肠壁肌层
	B2		B1	A3	肿瘤穿过肠壁肌层
			B2		肿瘤侵犯肠壁浆膜层
B		B		B	肿瘤穿过浆膜或邻近脏器 或结构受侵犯
C ^b		C1	C1	C ^b	局部淋巴结转移
		C2	C2		血管根部淋巴结转移
	C1				肿瘤未穿过浆膜, 淋巴结转移
	C2				肿瘤穿过浆膜, 淋巴结转移
		D ^c	D1	D ^c	局部广泛浸润, 不能整块切除
			D2		远处转移

a 肿瘤局限在肠壁内; b 包括局部和区域淋巴结转移; c 包括不能整块切除和远处转移.

表5 TNM分期

肿瘤(T)	TX	原发瘤不能确定或不能确定浸润深度
	T0	无原发灶
	Tis	原位癌(黏膜内)
	T1	侵犯黏膜下
	T2	侵犯肠壁肌层
	T3	穿破肠壁肌层到浆膜下层
	T4	穿透浆膜或直接侵犯其他器官或组织结构
区域(N)	NX	不能确定区域淋巴结
淋巴结	N0	无区域淋巴结转移
	N1	结肠或直肠周围1-3枚淋巴结转移
	N2	结肠或直肠周围大于或等于4枚淋巴结转移
	N3	沿命名的结肠血管干旁的任何淋巴结转移
远处(M)	MX	不能确定远处转移
	M0	无转移
	M1	有

T4 包括原发瘤直接浸润到其他结直肠段浆膜, 如盲肠癌侵犯到乙状结肠

表6 结直肠癌TNM分期^[12, 27]

分期	T	N	M	Dukes 分期
0	Tis	N0	M0	
I	T1	N0	M0	A
	T2	N0	M0	
II	T3	N0	M0	B
	T4	N0	M0	
III	任何 T	N1	M0	C
	任何 T	N2 N3	M0	
IV	任何 T	任何 N	M1	

总之, 结直肠癌临床病理分期方法颇多, 当今趋势是强调临床病理分期, 但不管分期方法怎样变化都基本是以 Dukes 分期为基础, 目前最常用的方法还是 Dukes 分期和 TNM 分期, Australian 分期和中国分期均为 Dukes 分期的改良, 记分分期系统虽简便易行, 但临床应用的单位和病例不多, 还需进一步临床研究确定其应用价值。

表7 结直肠癌4分期记分系统(4 stage group)

特征	记分	
a. 静脉浸润	有 -1 无 -0	
b. 穿透肠壁	浆膜下 / 浆膜 / 肠周脂肪 -1	
c. 区域淋巴结转移	有 -1 无 -0	
总积分	预后分组	预后
0	1	优
1	2	良好
2	3	差
3	4	极差

3 参考文献

- Wexner SD, Rotholtz NA. Surgeon influenced variables in resectional rectal cancer surgery. *Dis Colon Rectum* 2000;43:1606-1627
- Harris GJ, Church JM, Senagore AJ, Lavery IC, Hull TL, Strong SA, Fazio VW. Factors affecting local recurrence of colonic adenocarcinoma. *Dis Colon Rectum* 2002;45:1029-1034
- Ries LA, Wingo PA, Miller DS, Howe HL, Weir HK, Rosenberg HM, Vernon SW, Cronin K, Edwards BK. The annual report to the nation on the status of cancer, 1973-1997, with a special section on colorectal cancer. *Cancer* 2000;88:2398-2424
- Greenlee RT, Murray T, Bolden S, Wingo PA. Cancer statistics, 2000. *CA Cancer J Clin* 2000;50:7-33
- Kanemitsu Y, Kato T, Hirai T, Yasui K, Morimoto T, Shimizu Y, Kodera Y, Yamamura Y. Survival after curative resection for mucinous adenocarcinoma of the colorectum. *Dis Colon Rectum* 2003;46:160-167
- Rifkin MD, Ehrlich SM, Marks G. Staging of rectal carcinoma: prospective comparison of endorectal US and CT. *Radiology* 1989;170:319-22
- Indinnimeo M, Cicchini C, Stazi A, Limiti MR, Ghini C, Mingazzini P, Vecchione A. Immunohistochemical assessment of Ki-67 as prognostic cellular proliferation marker in anal canal carcinoma. *J Exp Clin Cancer Res* 2000;19:471-475
- Ruo L, Guillem JG. Major 20th-century advancements in the management of rectal cancer. *Dis Colon Rectum* 1999;42:563-578
- De Leon MP, Sant M, Micheli A. Clinical and pathologic prognostic indicators in colorectal cancer. *Cancer* 1992;69:626-635
- Kim HJ, Wong WD. Role of endorectal ultrasound in the conservative management of rectal cancers. *Semin Surg Oncol* 2000;19:358-366
- Kapiteijn E, van De Velde CJ. European trials with total mesorectal excision. *Semin Surg Oncol* 2000;19:350-357
- Maciejewski A, Lange D, Wloch J. Case report of schwannoma of the rectum—clinical and pathological contribution. *Med Sci Monit* 2000;6:779-782
- Ichelassi F, Ayala JJ, Balestracci T, Goldberg R, Chappell R, Block GE. Verification of a new clilicopathologic staging system for colorectaladenocarcinoma. *Ann Surg* 1991;214:11-18
- Randi M, Lionetto R, Bini A, Francioni G, Accarpio G, Anfossi A, Ballario E, Becchi G, Bonilauri S, Carobbi A, Cavaliere P, Garcea D, Giuliani L, Morziani E, Mosca F, Mussa A, Pasqualini M, Poddie D, Tonetti F, Zardo L, Rosso R. Prognostic evaluation of stage B colon cancer patients is improved by an adequate lymphadenectomy. *Ann Surg* 2002;235:458-463
- Wheeler JM, Warren BF, Mortensen NJ, Ekanyaka N, Kulacoglu H, Jones AC, George BD, Kettlewell MG. Quantification of histologic regression of rectal cancer after irradiation. A proposal for a modified staging system. *Dis Colon Rectum* 2002;45:1051-1056
- Waizer A, Powsner E, Russo I, Hadar S, Cytron S, Lombrozo R, Wolloch Y, Antebi E. Prospective comparative study of magnetic resonance imaging versus transrectal ultrasound for preoperative staging and follow-up of rectal cancer. Preliminary report. *Dis Colon Rectum* 1991;34:1068-1072
- Zerhouni EA, Rutter C, Hamilton SR, Balfe DM, Megibow AJ, Francis IR, Moss AA, Heiken JP, Tempany CM, Aisen AM, Weinreb JC, Gatsonis C, McNeil BJ. CT and MR imaging in the staging of colorectal carcinoma: report of the radiology diagnostic oncology group II. *Radiology* 1996;200:443-451
- Chapuis PH, Fisher R, Dent OF, Newland RC, Pheils MT. The relationship between different staging methods and survival in colorectal carcinoma. *Dis Colon Rectum* 1985;28:158-161
- Rothenberger DA, Wong WD. Pre-operative assessment of patients with rectal cancer. *Semin Colon Rectal Surg* 1990;1:2-10
- Hildebrandt U, Feifel G. Preoperative staging of rectal cancer by intrarectal ultrasound. *Dis Colon Retum* 1985;28:41-46
- Hundt W, Braunschweig R, Reiser M. Evaluation of spiral CT in staging of colon and rectum carcinoma. *Eur Radiol* 1999;9:78-84
- Herzog U, von Flue M, Tondelli P, Schuppisser JP. How accurate is endorectal ultrasound in the preoperative staging of rectal cancer? *Dis Colon Rectum* 1993;36:127-134

- 23 王吉甫. 胃肠外科学. 第五版. 北京: 人民卫生出版社, 2000:1109-1125
- 24 张天泽, 徐光伟. 肿瘤学. 第五版. 天津: 天津科学技术出版社, 1999:1648-1651
- 25 Chapuis PH, Pent OF, Newland RC, Bokey EL, Pheils MT. An evaluation of the American Joint Committee (pTNM) staging method for cancer of the colon and rectum. *Dis Colon Rectum* 1986;29:6-10
- 26 Bolognese A, Cardi M, Muttillio IA, Barbaros A, Bocchetti T, Valabrega S. Total mesorectal excision for surgical treatment of rectal cancer. *J Surg Oncol* 2000;74:21-23
- 27 Blomqvist L, Ohlsen H, Hindmarsh T, Jonsson E, Holm T. Local recurrence of rectal cancer: MR imaging before and after oral superparamagnetic particles vs contrast-enhanced computed tomography. *Eur Radiol* 2000;10:1383-1389
- 28 Nakachi A, Miyazato H, Oshiro T, Shimoji H, Shiraishi M, Muto Y. Granular cell tumor of the rectum: a case report and review of the literature. *J Gastroenterol* 2000;35:631-634
- 29 Pajkos G, Kiss I, Sandor J, Ember I, Kishazi P. The prognostic value of the presence of mutations at the codons 12, 13, 61 of K-ras oncogene in colorectal cancer. *Anticancer Res* 2000;20:1695-701
- 30 Osch J. The new TNM classification in gastroenterology. *Endoscopic Guideline* 1998;30:643-649
- 31 Hodgman CC, MacCarty RL, Wolff BG. Preoperative staging of rectal carcinoma by computed tomography and 0.15T magnetic resonance imaging. *Preliminary report. Dis Colon Rectum* 1986;29:446-450
- 32 Ueno H, Yamauchi C, Hase K, Ichikura T, Mochizuki H. Clinicopathological study of intrapelvic cancer spread to the iliac area in lower rectal adenocarcinoma by serial sectioning. *Br J Surg* 1999;86:1532-1537
- 33 Ko JM, Cheung MH, Wong C, Lau K, Tang CM, Kwan MW, Lung ML. L-myc genotypes in Hong Kong Chinese colorectal carcinoma patients. *Oncol Rep* 1999;6:441-444
- 34 Chan AK, Wong AO, Langevin J, Jenken D, Heine J, Buie D, Johnson DR. Preoperative chemotherapy and pelvic radiation for tethered or fixed rectal cancer: a phase II dose escalation study. *Int J Radiat Oncol Biol Phys* 2000;48:843-856
- 35 Kim D, Wong WD, Bleday R. Rectal Carcinoma: Staging the disease. In: Beck DE, Wexner SD, eds. *Fundamentals of anorectal surgery*. Philadelphia: WB Saunders 1998:278-300
- 36 Mohiuddin M, Regine WF, John WJ, Hagihara PF, McGrath PC, Kenady DE, Marks G. Preoperative chemoradiation in fixed distal rectal cancer: dose time factors for pathological complete response. *Int J Radiat Oncol Biol Phys* 2000;46:883-888
- 37 Kafka NJ, Enker WE. Total mesorectal excision with autonomic nerve preservation: a new foundation for the evaluation of multidisciplinary adjuvant therapy in the management of rectal cancers. *Ann Chir* 1999;53:996-1002
- 38 Ceelen W, Pattyn P. Total mesorectal excision in the treatment of rectal cancer: a review. *Acta Chir Belg* 2000;100:94-99
- 39 Saadia R, Schein M. The place of intraoperative antegrade colonic irrigation in emergency left-sided colonic surgery. *Dis Colon Rectum* 1989;32:78-81
- 40 Severini A, Civelli EM, Uslenghi E, Cozzi G, Salvetti M, Milella M, Gallino G, Bonfanti G, Belli F, Leo E. Diagnostic and interventional radiology in the post-operative period and follow-up of patients after rectal resection with coloanal anastomosis. *Eur Radiol* 2000;10:1101-1105
- 41 Janjan NA, Abbruzzese J, Pazdur R, Khoo VS, Cleary K, Dubrow R, Ajani J, Rich TA, Goswitz MS, Evetts PA, Allen PK, Lynch PM, Skibber JM. Prognostic implications of response to preoperative infusional chemoradiation in locally advanced rectal cancer. *Radiother Oncol* 1999;51:153-160
- 42 Starck M, Bohe M, Fork FT, Lindstrom C, Sjoberg S. Endoluminal ultrasound and low-field magnetic resonance imaging are superior to clinical examination in the preoperative staging of rectal cancer. *Fur J Surg* 1995;161:841-845
- 43 Palacios Fanlo M, Ramirez Rodriguez J, Aguilera Diago V, Arribas Del Amo D, Martinez Diez M, Lozano Mantecon R. Endoluminal ultrasonography for rectal tumors: efficacy, sources of error and limitations. *Rev Esp Enferm Dig* 2000;92:222-231
- 44 Bufalari A, Boselli C, Giustozzi G, Moggi L. Locally advanced rectal cancer: a multivariate analysis of outcome risk factors. *J Surg Oncol* 2000;74:2-10
- 45 Gibbs P, Chao MW, Tjandra JJ. Optimizing the outcome for patients with rectal cancer. *Dis Colon Rectum* 2003;46:389-402
- 46 Chen HS, Sheen-Chen SM. Obstruction and perforation in colorectal adenocarcinoma: an analysis of prognosis and current trends. *Surgery* 2000;127:370-376
- 47 Fujita S, Akasu T, Moriya Y. Resection of synchronous liver metastases from colorectal cancer. *Jpn J Clin Oncol* 2000;30:7-11
- 48 Hundt W, Braunschweig R, Reiser M. Evaluation of spiral CT in staging of colon and rectum carcinoma. *Eur Radiol* 1999;9:78-84
- 49 Kapiteijn E, Kranenbarg EK, Steup WH, Taat CW, Rutten HJ, Wiggers T, van Krieken JH, Hermans J, Leer JW, van de Velde CJ. 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* 1999;165:410-420
- 50 Barbaro B, Schulsinger A, Valentini V, Marano P, Rotman M. The accuracy of transrectal ultrasound in predicting the pathological stage of low-lying rectal cancer after preoperative chemoradiation therapy. *Int J Radiat Oncol Biol Phys* 1999;43:1043-1047
- 51 Drew PJ, Farouk R, Turnbull LW, Ward SC, Hartley JE, Monson JR. Preoperative magnetic resonance staging of rectal cancer with an endorectal coil and dynamic gadolinium enhancement. *Br J Surg* 1999;86:250-254
- 52 Salo JC, Paty PB, Guillem J, Minsky BD, Harrison LB, Cohen AM. Surgical salvage of recurrent rectal carcinoma after curative resection: a 10-year experience. *Ann Surg Oncol* 1999;6:131-132
- 53 Tang R, Wang JY, Tsao KC, Ho YS. Lymphangiosis as a predictor of outcome in patients with primary diffusely infiltrative adenocarcinoma of the colon and rectum. *Arch Surg* 1999;134:157-160
- 54 Buglioni S, D' Agnano I, Cosimelli M, Vasselli S, D' Angelo C, Tedesco M, Zupi G, Mottolese M. Evaluation of multiple biopathological factors in colorectal adenocarcinomas: independent prognostic role of p53 and bcl-2. *Int J Cancer* 1999;84:545-552
- 55 Sternberg A, Sibirsky O, Cohen D, Blumenson LE, Petrelli NJ. Validation of a new classification system for curatively resected colorectal adenocarcinoma. *Cancer* 1999; 86:782-792
- 56 Leo E, Belli F, Andreola S, Gallino G, Bonfanti G, Ferro F, Zingaro E, Sirizzotti G, Civelli E, Valvo F, Gios M, Brunelli C. Total rectal resection and complete mesorectum excision followed by coloendoanal anastomosis as the optimal treatment for low rectal cancer: the experience of the National Cancer Institute of Milano. *Ann Surg Oncol* 2000;7:125-132
- 57 Di Bartolomeo M, Bajetta E, Buzzoni R, Bozzetti F, Artale S, Valvo F. Integrated treatment with doxifluridine and radiotherapy in recurrent or primary unresectable rectal cancer. A feasibility study. *Tumori* 1999;85:211-213
- 58 Kwok H, Bissett IP, Hill GL. Preoperative staging of rectal cancer. *Int J Colorectal Dis* 2000;15:9-20
- 59 Nagtegaal ID, Kranenbarg EK, Hermans J, van de Velde CJ, van Krieken JH. Pathology data in the central databases of multicenter randomized trials need to be based on pathology reports and controlled by trained quality managers. *J Clin Oncol* 2000;18:1771-1779



Published by **Baishideng Publishing Group Inc**
7901 Stoneridge Drive, Suite 501, Pleasanton,
CA 94588, USA
Fax: +1-925-223-8242
Telephone: +1-925-223-8243
E-mail: bpgoffice@wjgnet.com
<http://www.wjgnet.com>



ISSN 1009-3079

