

世界华人消化杂志

**WORLD CHINESE
JOURNAL OF DIGESTOLOGY**

Shijie Huaren Xiaohua Zazhi

2004 年 2 月 15 日 第 12 卷 第 2 期 (Volume 12 Number 2)



2/2004

名誉总编辑

潘伯荣

总编辑

马连生

世界华人消化杂志被评为中国科技核心期刊,
2003年百种中国杰出学术期刊,
《中文核心期刊要目总览》2004年版内科学
类的核心期刊, 中国科技论文统计源期刊.
世界华人消化杂志的英文摘要被美国《化学文摘》,
荷兰《医学文摘库/医学文摘》,
俄罗斯《文摘杂志》收录.

世界华人消化杂志

Shijie Huaren Xiaohua Zazhi

● 目 次 ● 2004 年 2 月 15 日 第 12 卷 第 2 期 (总第119期)

述 评	253 肝炎病毒蛋白对肝细胞基因组转录调节及信号转导机制的影响 成军
胃 癌	258 胃癌线粒体DNA拷贝量的变化 韩琤波, 李凡, 杨雪飞, 毛晓韵, 吴东瑛, 辛彦 262 胃癌前病变p21 ^{ras} , c-erbB-2, p53表达与中医证候的关系 胡玲, 劳绍贤 266 胃癌淋巴结转移预测的多因素分析 黄宝俊, 徐惠绵, 赵雨杰, 王天骄, 田大彤, 陈峻青
肝 癌	271 人鼠嵌合Fab抗体通用表达载体的构建和抗人肝癌相关抗原HAb18G嵌合Fab抗体的表达 邢金良, 杨向民, 张思河, 姚西英, 梁瑞安, 陈志南 276 肝癌细胞H ₂₂ 与树突状细胞杂交瘤苗的实验研究 张娟, 张锦堃, 卓少宏 280 肝细胞癌hOGG1 mRNA及其蛋白的表达 周秀敏, 林菊生, 章金艳, 张莉, 周鹤俊 283 小鼠AFP-CTLA4融合蛋白真核表达载体的构建及鉴定 田耕, 易继林
病毒性肝炎	286 丙型肝炎病毒核心蛋白结合视黄醇脱氢酶11蛋白 成军, 李克, 王琳, 陆荫英, 刘妍, 钟彦伟 291 丙型肝炎病毒非结构蛋白5A结合蛋白37小鼠同源基因的克隆化及结构分析 成军, 李克, 王琳, 陆荫英, 刘妍, 钟彦伟 298 新生儿HBe Ag在HBV宫内感染中的作用 邵中军, 门可, 徐剑秋, 徐德忠, 闫永平, 张景霞 302 应用抑制性消减杂交技术筛选TAHCCP2的反式调节基因 王建军, 刘妍, 成军, 杨倩, 纪冬, 党晓燕, 徐志强, 王春花 306 基因表达谱芯片筛选NS5ATP3转染细胞差异表达基因 刘妍, 杨倩, 成军, 王建军, 纪冬, 党晓燕, 王春花 311 基因表达谱芯片技术筛选NS5A-TP4蛋白反式调节基因 杨倩, 成军, 刘妍, 王建军, 洪源, 张树林 315 HCV包膜糖蛋白E2基因的克隆、蛋白表达及纯化 杜德伟, 贾战生, 秦鸿雁, 刘秋平, 周永兴, 韩 骅 319 应用表达谱芯片技术对NS5ATP7反式调节基因的研究 张健, 刘妍, 成军, 王琳, 邵清, 梁耀东, 李强, 刘 敏 323 应用表达谱芯片技术筛选NS5ATP9反式调节基因的研究 李强, 梁耀东, 成军, 王琳, 王建军, 张健, 刘妍, 程明亮 327 乙型肝炎病毒和丙型肝炎病毒反式调节靶基因的抑制性消减杂交和基因芯片分析结果的比较 成军, 刘妍, 洪源, 王建军, 杨倩, 王琳 332 多对型特异性引物巢式PCR检测湖南省乙肝病毒基因型 温志立, 谭德明
基础研究	336 人肝素酶基因正反义腺病毒表达载体的构建及鉴定 蔡永国, 房殿春, 杨仕明, 罗元辉, 杨孟华, 王东旭 339 正常与硬化肝组织基因表达差异的初步分析 刘连新, 陈志宏, 武林枫, 李宏伟, 刘芝华, 姜洪池, 王秀琴, 吴 旻 344 癌基因对大鼠肝卵圆细胞分化和转化的影响 廖 冰, 薛 玲, 何萍, 赵国强, 车丽洪 347 中药抗纤软肝颗粒抑制PDGF诱导的肝星状细胞MEK-1和c-fos表达 杨 玲, 朱清静, 笪邦红, 张赤志

	<p>351 实验性肝硬化大鼠小肠血红素氧合酶的表达 田德安, 周晓黎</p> <p>355 胃黏膜保护剂预防幽门螺杆菌培养上清液所致小鼠胃黏膜损伤 崔梅花, 胡伏莲, 董欣红</p> <p>359 结肠充气CT对检测大肠肿瘤的敏感性和特异性 王毅, 龚水根, 张伟国, 陈金华, 张连阳, 陈金萍</p> <p>363 胃溃疡大鼠胃泌素、生长抑素和GD细胞的变化 孙凤莲, 宋于刚, 覃汉荣</p> <p>367 当归多糖对大鼠乙酸性结肠炎的保护作用 刘少平, 董卫国, 余保平, 罗和生, 于皆平, 吴东方</p> <p>371 达纳康对大鼠溃疡性结肠炎细胞因子的影响 周燕红, 于皆平, 何小飞, 余细球</p>
临床研究	<p>376 恶性腹水基质金属蛋白酶活性分析 孙晓敏, 董卫国, 余保平, 罗和生, 于皆平</p> <p>379 慢性浅表性胃炎脾胃湿热证与水通道蛋白4蛋白表达的关系 周正, 劳绍贤, 黄志新, 张向菊, 黄烈平, 匡忠生</p> <p>382 肠易激综合征患者肠黏膜肥大细胞的变化 王静, 梁列新, 张志雄, 李国华, 钱伟, 侯晓华</p> <p>385 MRI评估肝硬化再生结节和退变结节 徐海波, 孔祥泉, 熊茵, 冯敢生</p>
焦点论坛	<p>390 卵巢巨大巧克力囊肿误诊为结核性腹膜炎7 a 1例 冯莉娟, 张桂英, 陈凤英, 晏仲舒</p> <p>391 乙型肝炎病毒DNA聚合酶末端蛋白研究进展 陈国凤, 成军, 张玲霞, 李莉</p> <p>393 乙型肝炎病毒DNA 多聚酶P结构域研究进展 陈国凤, 成军, 王琳, 张玲霞, 李莉</p> <p>397 乙型肝炎病毒和丙型肝炎病毒对转录因子ATF-1的调节 王春花, 成军, 郎振为, 王建军, 刘妍, 杨倩, 党晓燕</p> <p>401 乙型和丙型肝炎病毒与胱冬肽酶3的关系 纪冬, 成军, 王建军, 刘妍, 杨倩, 党晓燕, 王春花</p> <p>403 乙型和丙型肝炎病毒对转录因子Nur77的调节 成军</p> <p>406 乙型肝炎病毒和丙型肝炎病毒对层粘连蛋白表达的调节 王建军, 成军, 刘妍, 杨倩, 纪冬, 王春花</p> <p>408 转录因子C/EBPb的生物学功能 成军</p> <p>412 活性氧簇与肝炎病毒的关系 梁耀东, 成军, 吴君, 程明亮</p> <p>414 趋化因子与病毒性肝炎的关系 陆荫英, 成军, 张玲霞</p> <p>417 病毒性肝炎发病机制中环氧合酶的作用 刘敏, 成军, 张树林</p>
文献综述	<p>420 乙型肝炎病毒DNA整合的机制及后果 成军</p> <p>428 基质金属蛋白酶及其抑制物与实验性肝纤维化 郑伟达, 王小众</p> <p>432 建议将亚临床型肝性脑病更名为轻微型肝性脑病 贾林</p> <p>434 右叶部分肝移植临床解剖进展 刘静, 高毅, 钟世镇</p> <p>439 肝素酶: 抗肿瘤转移的新靶点 陈陵, 杨仕明, 房殿春, 王东旭</p> <p>443 肠道上皮特异性基因CDX2 宋艳, 李凌</p> <p>446 细胞凋亡与肝移植免疫耐受 刘静, 汪爽, 高毅, 孙尔维</p> <p>450 自身免疫性肝炎诊断与治疗 欧强, 谭德明</p> <p>454 VEGF在肝癌中作用 邓靖宇, 何生</p>
研究快报	<p>459 胰腺癌组织中COX-2和Bcl-2蛋白的表达及其意义 刘希双, 李玉军, 田宇彬, 张翠萍, 孙显路, 魏良洲, 薛会光, 刘思良</p> <p>461 3种富集胃癌患者外周血中胃癌细胞方法的比较 陈健, 郭俊明, 金之瑾, 肖丙秀</p> <p>464 肠缺血再灌注对小肠屏障、吸收、通透和传输功能的影响 黎君友, 孙丹, 吕艺, 晋桦, 胡森, 盛志勇</p> <p>467 MUC5AC蛋白在大肠肿瘤中的表达及意义 卜晓东, 李俐, 黄培林, 樊克武, 赵建华</p> <p>469 卵巢巨大巧克力囊肿误诊为结核性腹膜炎7 a 1例 冯莉娟, 张桂英, 陈凤英, 晏仲舒</p> <p>471 肛管直肠原发性恶性黑色素瘤临床病理特点 赵尔增, 张建中, 岳茂兴</p> <p>473 细胞周期蛋白D1 RT-PCR ELISA的建立及其初步应用 陈兵, 张雪, 府伟灵, 常杭花, 刘为纹, 徐采朴, 史景泉</p> <p>476 胃肠激素与不同类型反流所致食管炎的相关性 王雯, 李兆申, 许国铭, 张志坚, 林克荣</p> <p>477 尼美舒利对结肠癌细胞ICAM-1 mRNA表达的影响 刘伟, 张超</p>

临床经验

- 480 腹腔镜次/全结肠切除术治疗结肠慢传输性便秘4例 张连阳, 刘宝华, 陈金萍, 文亚洲
- 481 内镜下氩离子凝固术治疗胃肠息肉 毛振彪, 黄介飞, 陆静娴, 俞智华, 倪润洲
- 483 肝硬化门脉系统食管侧支血流动力学与血浆内皮素的关系 肖际东, 李瑞珍, 周平, 朱文晖
- 485 大黄与促肝细胞生长素联合治疗重型肝炎 黄以群, 林珍辉, 纪树梅, 王喻, 王崇国
- 487 5 km长跑对新兵胆囊排空及胃肠激素的影响 李小丽, 郝悦, 杨凤江, 邹勤, 李智力, 李晓春
- 488 药物性肝病41例 苏淑慧, 王春平, 李迎新, 冯永毅
- 490 数字化成像结肠双对比造影检查345例 何发清, 官泳松, 王小林, 郭兵文, 孙龙
- 492 胃十二指肠隐匿性穿孔的诊断与治疗4例 詹世林, 吴良平, 蒲森水
- 494 胃癌及癌前病变中胃黏膜上皮细胞增生及凋亡相关基因蛋白表达 孟华, 刘丽娜, 吕申
- 497 胃十二指肠疾病与幽门螺杆菌感染的相关性分析 周惠萌, 范欣敏
- 499 原发性胆汁性肝硬化37例临床分析 董正芳, 程留芳
- 501 射频消融联合局部热化疗治疗特殊部位肝脏恶性肿瘤 田伏洲, 陈涛, 蔡忠红, 陈琪
- 503 卵巢巨大巧克力囊肿误诊为结核性腹膜炎7 a 1例 冯莉娟, 张桂英, 陈凤英, 晏仲舒

封面故事

- 371 达纳康对大鼠溃疡性结肠炎细胞因子的影响
周燕红, 于皆平, 何小飞, 余细球 世界华人消化杂志 2004; 12(2): 371-375
<http://www.wjgnet.com/1009-3079/full/v12/i2/371.htm>

国际会议

- 13th United European Gastroenterology Week, UEGW
October 15-20, 2005
- American College of Gastroenterology Annual Scientific Meeting
October 28-November 2, 2005
- ISGCON 2005
November 11-15, 2005
isgcon2005@yahoo.co.in
www.isgcon2005.com
- Advanced Capsule Endoscopy Users Course
November 18-19, 2005
www.asge.org/education
- II Latvian Gastroenterology Congress
November 29, 2005
gec@stradini.lv
www.gastroenterologs.lv
- 2005 CCFA National Research and Clinical Conference - 4th Annual Advances in the Inflammatory Bowel Diseases
December 1-3, 2005
c.chase@imedex.com
www.imedex.com/calendars/therapeutic.htm
- 10th World Congress of the International Society for Diseases of the Esophagus
February 22-25, 2006
isde@sapmea.asn.au
www.isde.net

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
(半月刊)

创刊 1993-01-15
改刊 1998-01-25
出版 2004-02-15
原刊名 新消化病学杂志

名誉总编辑 潘伯荣 社长总编辑 马连生

编辑部主任 张海宁 中文编辑 潘伯荣 张海宁

英文编辑 张海宁 排版校对 张敏 张勇 李琪

编辑 世界华人消化杂志编辑委员会
030001, 山西省太原市双塔西街77号

出版 世界胃肠病学杂志社
100023, 北京市2345信箱
E-mail: wcjd@wjgnet.com
<http://www.wjgnet.com>

电话: 010-85381901
传真: 010-85381893

印刷 北京科信印刷厂

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, 北京市399信箱)

订购 全国各地邮电局

邮购 世界胃肠病学杂志社发行部
(100023, 北京市2345信箱)
电话: 010-85381901
传真: 010-85381893

世界华人消化杂志被评为中国科技核心期刊, 2003年百种中国杰出学术期刊, 《中文核心期刊要目总览》2004年版内科学类的核心期刊, 中国科技论文统计源期刊. 世界华人消化杂志的英文摘要被美国《化学文摘》, 荷兰《医学文摘库/医学文摘》, 俄罗斯《文摘杂志》收录.

特别声明

本刊刊出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. 本刊如有印装质量问题, 请向本刊编辑部调换.

2005年版版权归世界胃肠病学杂志社所有

ISSN 1009-3079
CN 14-1260/R

邮发代号 82-262
国外代号 M 4481

国内定价
每期24.00元 全年576.00元

广告经营许可证
1401004000050

www.wjgnet.com

肠易激综合征患者肠黏膜肥大细胞的变化

王 静, 梁列新, 张志雄, 李国华, 钱 伟, 侯晓华

王静, 梁列新, 钱伟, 侯晓华, 华中科技大学同济医学院附属协和医院消化科 湖北省武汉市 430022

张志雄, 广西壮族自治区人民医院消化科 广西壮族自治区南宁市 530021

李国华, 江西医学院第一附属医院消化科 江西省南昌市 330006

王静, 女, 1969-07-20 生, 新疆塔城市人, 汉族. 1991 年新疆石河子大学医学院本科毕业, 现攻读华中科技大学同济医学院博士学位, 主要从事胃肠动力障碍性疾病研究.

项目负责人: 侯晓华, 430022, 湖北省武汉市解放大道 1277 号, 华中科技大学同济医学院附属协和医院消化科. houxh@public.wh.hb.cn

电话: 027-85726930

收稿日期: 2003-06-17 接受日期: 2003-09-24

Alterations of enteric mucosal mast cells in patients with irritable bowel syndrome

Jing Wang, Lie-Xing Liang, Zhi-Xiong Zhang, Guo-Hua Li, Wei Qian, Xiao-Hua Hou

Jing Wang, Lie-Xing Liang, Wei Qian, Xiao-Hua Hou, Department of Gastroenterology of Union Hospital, Tongji Medical College, Huazhong University of Science and Technology, Wuhan 430022, Hubei Province, China
Zhi-Xiong Zhang, Department of Gastroenterology, the People's Hospital, Nanning 530021, Guangxi Zhuangzu Autonomous Region, China
Guo-Hua Li, Department of Gastroenterology, Affiliated Hospital, Jiangxi Medical College, Nanchang 330006, Jiangxi Province, China

Correspondence to: Dr. Xiao-Hua Hou, Department of Gastroenterology, Union Hospital, Tongji Medical College, Huazhong University of Science and Technology, 1277 Jiefang Road, Wuhan 430022, Hubei Province, China. houxh@public.wh.hb.cn

Received: 2003-06-17 Accepted: 2003-09-24

Abstract

AIM: To study alterations of mast cells in colon mucosa of patients with irritable bowel syndrome.

METHODS: Ten healthy volunteers and 20 patients with irritable bowel syndrome entered in this study. By colonoscopy biopsies, the mast cells (MC) in mucosa of cecal colon, transverse colon and rectum were stained by immunohistochemistry and the number of mast cells and percentage of degranulated mast cells were counted.

RESULTS: MC number increased significantly in the cecum and transverse colon of diarrhea IBS patients, compared with controls ($P < 0.01$ or $P < 0.05$). MC number increased significantly in the cecum of constipation IBS patients compared with controls ($P < 0.05$). MC number was significantly increased in the caecum of diarrhea IBS patients than constipation IBS patients ($P < 0.05$). The percentages of degranulated mast cells in cecal colon, transverse colon and rectum mucosa of diarrhea IBS patients were significantly higher than those in constipation IBS patients and controls ($P < 0.01$ or $P < 0.05$).

CONCLUSION: The mast cells play an important role in the pathogenesis of irritable bowel syndrome.

Wang J, Liang LX, Zhang ZX, Li GH, Qian W, Hou XH. Alterations of enteric mucosal mast cells in patients with irritable bowel syndrome. Shijie Huaren Xiaohua Zazhi 2004;12(2):382-384

摘要

目的: 探讨肠易激综合征(irritable bowel syndrome, IBS)与肠黏膜肥大细胞(mast cell, MC)及脱颗粒之间的关系.

方法: 正常人 10 例和 IBS 患者 20 例(腹泻 11 例, 便秘 9 例). 每例于结肠镜下取盲肠、横结肠和直肠各 2 块, 用免疫组化方法进行 MC 染色, 计算每高倍视野下 MC 的数量及脱颗粒 MC 所占 MC 总数的比例.

结果: 腹泻组 IBS 患者盲肠、横结肠黏膜 MC 数量显著高于正常对照组($P < 0.01$ 及 $P < 0.05$); 直肠黏膜 MC 数量与正常对照组无显著差异($P > 0.05$). 便秘组 IBS 患者在盲肠黏膜 MC 数量显著高于正常对照组($P < 0.05$), 而横结肠、直肠黏膜 MC 数量与正常对照组无显著差异($P > 0.05$). 盲肠腹泻组 IBS 患者盲肠 MC 数量显著高于便秘组($P < 0.05$), 而在横结肠及直肠两组之间无显著差异. 腹泻型 IBS 患者盲肠、横结肠、直肠黏膜脱颗粒 MC 比率显著高于正常对照组($P < 0.05$ 或 $P < 0.01$); 便秘组 IBS 患者盲肠、直肠黏膜脱颗粒 MC 比率亦高于正常对照组($P < 0.05$), 而在横结肠与正常对照组无显著差异($P > 0.05$); 各部位肠黏膜腹泻组型 IBS 患者脱颗粒 MC 比率显著高于便秘组.

结论: 肠黏膜肥大细胞可能参与 IBS 的发病.

王静, 梁列新, 张志雄, 李国华, 钱伟, 侯晓华. 肠易激综合征患者肠黏膜肥大细胞的变化. 世界华人消化杂志 2004;12(2):382-384

<http://www.wjgnet.com/1009-3079/12/382.asp>

0 引言

肠易激综合征(irritable bowel syndrome, IBS)是消化内科常见的临床症候群^[1-4], 其发病机制与精神心理、肠道运动、内脏感觉等多种因素有关^[5-11]. 肥大细胞(mast cell, MC)与胃肠运动、胃肠感觉密切相关^[12], IBS 患者 MC 数量有改变, 提示 MC 与 IBS 有密切的关系^[13]. 然而大多数 IBS 患者回肠末端黏膜 MC 数量显著增多^[13-14], 但对其脱颗粒的情况报道甚少. 我们对 IBS 患者不同部位的肠黏膜 MC 数量及脱颗粒 MC 比率进行了观察, 旨在探讨 IBS 患者肠黏膜 MC 在 IBS 发病机制中的作用.

1 材料和方法

1.1 材料 健康志愿者肠黏膜活检标本 10 例, 男 5 例,

女5例, 年龄21-48 (30 ± 6)岁. 无消化病史, 体检、肠镜、B超等各项检查均正常. 近期无用药史. IBS组20例, 男9例, 女11例, 年龄17-56 (33 ± 7)岁. 其中腹泻型11例, 便秘型9例. 诊断参考功能性胃肠疾病罗马Ⅱ诊断标准^[15]. 以上受检者, 每例在结肠镜下取盲肠、横结肠、直肠黏膜各2块.

1.2 方法 肠黏膜组织用10%甲醛固定, 梯度酒精脱水, 常规石蜡切片厚6 μm . MC染色采用SABC法, 鼠抗人MC类胰蛋白酶抗体(美国Neomarkers公司), SABC试剂盒购自武汉博士德公司. 采用免疫组织化学染色, 光镜下观察MC脱颗粒者胞膜破裂, 有颗粒涌出, 细胞不规则; 未脱颗粒者胞膜完整, 胞质均匀. 每张切片随机选5个高倍视野($\times 400$), 计数MC总数及脱颗粒MC数, MC计数以平均每高倍视野的MC个数表示, 脱颗粒MC比率则以脱颗粒MC数占总MC数的比值表示.

统计学处理 实验数据以 $\text{mean} \pm \text{SD}$ 表示, 采用方差分析One-Way ANOVA, 所有统计均用SPSS 10.0统计软件包完成, $P < 0.05$ 为差异有显著意义.

2 结果

所有标本的MC均染色成功, 细胞主要分布于固有层内, 光镜下呈卵圆形或椭圆形, 胞质着色呈棕褐色(图1), 部分MC胞膜破裂, 周围可见脱落的颗粒(图2).

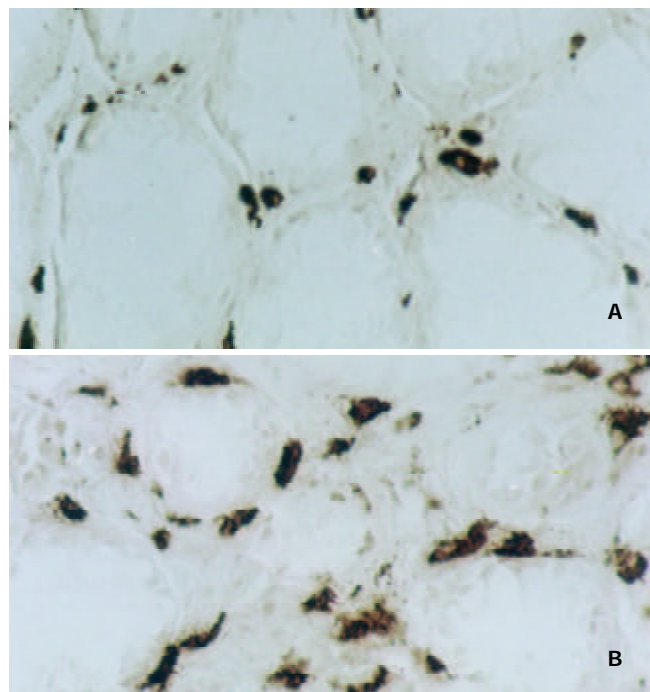


图1 肠黏膜肥大细胞阳性染色 SABC $\times 200$. A: 正常人; B: IBS.

2.1 肠黏膜MC计数 正常组盲肠黏膜MC数高于横结肠和直肠($P < 0.05$); 而横结肠和直肠黏膜MC数无显著差异. 腹泻型IBS患者盲肠和横结肠黏膜MC数量显著高于正常对照组($P < 0.01$ 或 $P < 0.05$); 直肠黏膜MC数量与正常对照组无显著差异. 便秘组IBS患者在盲肠黏膜

MC数量显著高于正常对照组($P < 0.05$), 而横结肠和直肠黏膜MC计数与正常对照组无显著差异. 在盲肠黏膜腹泻组IBS患者MC数量显著高于便秘组($P < 0.05$), 但在横结肠及直肠黏膜MC数量无显著性差异(表1).

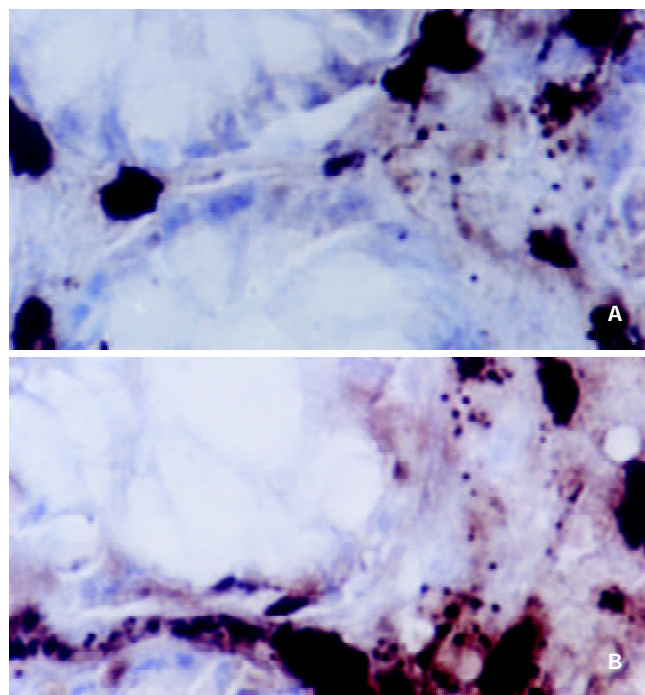


图2 肠黏膜肥大细胞脱颗粒阳性染色 SABC $\times 400$. A: 正常人; B: IBS.

2.2 肠黏膜脱颗粒MC比率 正常组脱颗粒MC比率在盲肠、横结肠和直肠黏膜之间无显著性差异. 腹泻型IBS患者盲肠、横结肠和直肠黏膜脱颗粒MC比率显著高于正常对照组($P < 0.05$ 或 $P < 0.01$); 便秘组IBS患者盲肠和直肠黏膜脱颗粒MC比率亦高于正常对照组($P < 0.05$), 而在横结肠与正常对照组无显著差异; 各部位肠黏膜腹泻组脱颗粒MC比率显著高于便秘组(表1).

表1 IBS患者大肠黏膜MC和MC脱颗粒计数($\text{mean} \pm \text{SD}$)

MC	分组	<i>n</i>	盲肠	横结肠	直肠
计数/5HP	正常组	10	48.0 ± 6.1	41.2 ± 11.6^a	42.0 ± 7.6^a
	IBS 腹泻组	11	65.6 ± 10.8^d	55.7 ± 7.3^e	45.2 ± 8.8
	IBS 便秘组	9	54.5 ± 5.5^{ce}	48.7 ± 6.7	44.3 ± 10.0
脱颗粒/%	正常组	10	13.6 ± 6.5	9.5 ± 3.2	10.4 ± 5.5
	IBS 腹泻组	11	28.0 ± 7.2^d	21.9 ± 6.5^e	23.7 ± 6.7^e
	IBS 便秘组	9	20.8 ± 5.9^{ce}	13.9 ± 4.2^e	17.7 ± 4.5^{ce}

^a $P < 0.05$ vs 盲肠; ^e $P < 0.05$, ^d $P < 0.01$ vs 正常组; ^{ce} $P < 0.05$ vs 腹泻组.

3 讨论

IBS是一组肠功能紊乱综合征, 无任何器质性或异常的生化指标, 其病因和发病机制至今还不完全清楚. 可能与精神心理压力、既往肠道感染、食物过敏症、消化道运动及内脏感觉异常等因素有关^[1-11]. 近年来发现MC

与 IBS 有密切的关系,但不同部位肠黏膜肥大细胞数的变化还存在争议。O' Sullivan et al^[13]发现 IBS 患者盲肠的 MC 数目明显高于对照组,但升结肠、降结肠及直肠的 MC 数无显著变化。李兆申 et al^[14]报道 IBS 患者回肠末端、回盲部及升结肠 MC 密度较对照组明显增多,在同一部位腹泻型 IBS 患者 MC 密度较便秘型 IBS 患者高。尽管对 IBS 患者肠黏膜 MC 数量研究不少,然而,对 IBS 患者肠黏膜 MC 脱颗粒的情况报道甚少。

我们发现 IBS 患者盲肠黏膜 MC 数量显著高于正常对照组($P < 0.01$ 或 $P < 0.05$),且腹泻组高于便秘组($P < 0.05$);腹泻组 IBS 患者横结肠黏膜 MC 数量显著高于便秘组及正常对照组($P < 0.05$),而便秘组与正常对照组无显著性差异;IBS 患者直肠黏膜 MC 数量与正常对照组无显著性差异。我们的结果与以往的研究基本一致,但我们观察到的 MC 数量多于以往报道,这可能是由于采用了不同的染色方法和计数方法有关。以往多采用阿利新兰、甲苯胺蓝等阳离子染色剂,其对黏膜型 MC 染色效果欠佳,我们采用鼠抗人 MC 类胰蛋白酶单克隆抗体进行免疫组化染色,具有更高的敏感性和特异性。此外,我们还发现 IBS 患者盲肠、横结肠、直肠黏膜固有层脱颗粒 MC 比率显著高于正常对照组($P < 0.05$ 或 $P < 0.01$);且在同一结肠部位腹泻组高于便秘组 IBS 患者,进一步说明 MC 参与 IBS 的发病。以往研究主要是 IBS 患者或腹泻型 IBS 患者肠黏膜 MC 数变化,而对腹泻组与便秘组 MC 数或脱颗粒 MC 比率的比较甚少,本研究发现同一结肠部位腹泻组与便秘组 IBS 患者脱颗粒 MC 比率存在差异,可能与以往肠道感染、食物过敏或不耐受及神经机制等因素有关;不同部位 MC 也有差异,机制不明,可能与 IBS 患者肠道吸收、分泌及动力失调的病理生理机制和神经机制以及 MC 异质性分布内含递质的生理功能差异有关,还有待于深入研究。

IBS 患者肠黏膜 MC 数量及脱颗粒比率增多,原因不明,可能与以下因素有关:(1)某些感染因素^[15-17]:导致 IBS 患者消化道运动及感觉的异常;(2)食物过敏、不耐受:Locke et al^[18]报道,约 25% 的被调查者诉有食物过敏史,其患 IBS 的危险性增加;(3)精神心理因素:心理压力能诱导消化道的 MC 脱颗粒。在 IBS 患者常见的因束缚应激引起的结肠动力紊乱可能通过 CRF 依赖性机制和/或神经紧张素介导 MC 脱颗粒来实现的。MC 脱颗粒释放的各种递质能引起肠动力异常和内脏感觉阈值下降。总之,IBS 的发病与患者大肠黏膜的 MC 有关,尤其是 MC

脱颗粒,在 IBS 的病理生理机制中可能起重要作用。

4 参考文献

- 1 Wood JD. Neuropathophysiology of irritable bowel syndrome. *J Clin Gastroenterol* 2002;35(1 Suppl):S11-22
- 2 Camilleri M, Heading RC, Thompson WG. Clinical perspectives, mechanisms, diagnosis and management of irritable bowel syndrome. *Aliment Pharmacol Ther* 2002;16:1407-1430
- 3 Hasler WL. The irritable bowel syndrome. *Med Clin North Am* 2002;86:1525-1551
- 4 Bodemar G, Ragnarsson G. Irritable bowel syndrome. Survey of definitions, differential diagnosis and pathogenesis. *Lakartidningen* 2001;98:666-671
- 5 张卫卫,李岩.精神、心理因素与功能性胃肠病.世界华人消化杂志 2002;10:1324-1328
- 6 Elsenbruch S, Orr WC. Diarrhea- and constipation-predominant IBS patients differ in postprandial autonomic and cortisol responses. *Am J Gastroenterol* 2001;96:460-466
- 7 Hebden JM, Blackshaw E, D' Amato M, Perkins AC, Spiller RC. Abnormalities of GI transit in bloated irritable bowel syndrome: effect of bran on transit and symptoms. *Am J Gastroenterol* 2002;97:2315-2320
- 8 Chey WY, Jin HO, Lee MH, Sun SW, Lee KY. Colonic motility abnormality in patients with irritable bowel syndrome exhibiting abdominal pain and diarrhea. *Am J Gastroenterol* 2001;96:1499-1506
- 9 Pimentel M, Chow EJ, Lin HC. Eradication of small intestinal bacterial overgrowth reduces symptoms of irritable bowel syndrome. *Am J Gastroenterol* 2000;95:3503-3506
- 10 王伟岸,潘国宗,钱家鸣.精神因素对肠易激综合征患者内脏敏感性的影响.中华医学杂志 2002;81:1-4
- 11 Bouin M, Delvaux M, Blanc C, Lagier E, Delisle MB, Fioramonti J, Bueno L, Frexinos J. Intrarectal injection of glycerol induces hypersensitivity to rectal distension in healthy subjects without modifying rectal compliance. *Eur J Gastroenterol Hepatol* 2001;13:573-580
- 12 Zar S, Kumar D, Kumar D. Role of food hypersensitivity in irritable bowel syndrome. *Minerva Med* 2002;93:403-412
- 13 O' Sullivan M, Clayton N, Breslin NP, Harman I, Bountra C, McLaren A, O' Morain CA. Increased mast cells in the irritable bowel syndrome. *Neurogastroenterol Motil* 2000;12:449-457
- 14 李兆申,董文珠,邹多武,邹晓平,张文俊.肠易激综合征肠黏膜肥大细胞的实验研究.解放军医学杂志 2002;27:628-630
- 15 Neal KR, Barker L, Spiller RC. Prognosis in post-infective irritable bowel syndrome: a six year follow up study. *Gut* 2002;51:410-413
- 16 潘国宗,鲁素彩,柯美云,韩少梅,郭慧平,方秀才.北京地区肠易激综合征的流行病学研究:一个整群、分层、随机的调查.中华流行病学杂志 2000;21:26-29
- 17 Spiller RC, Jenkins D, Thornley JP, Hebden JM, Wright T, Skinner M, Neal KR. Increased rectal mucosal enteroendocrine cells, T lymphocytes, and increased gut permeability following acute Campylobacter enteritis and in post-dysenteric irritable bowel syndrome. *Gut* 2000;47:804-811
- 18 Locke GR 3rd, Zinsmeister AR, Talley NJ, Fett SL, Melton LJ. Risk factors for irritable bowel syndrome: role of analgesics and food sensitivities. *Am J Gastroenterol* 2000;95:157-165



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

