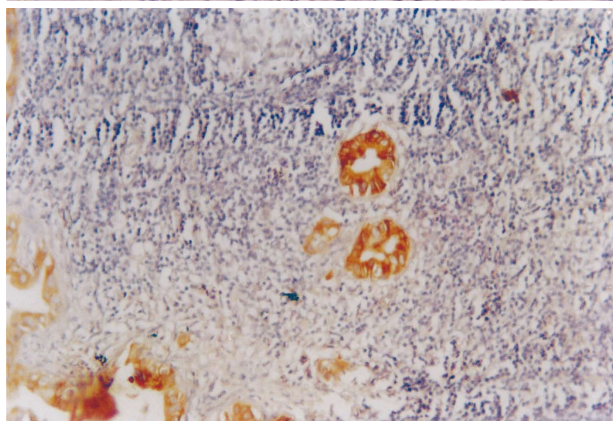
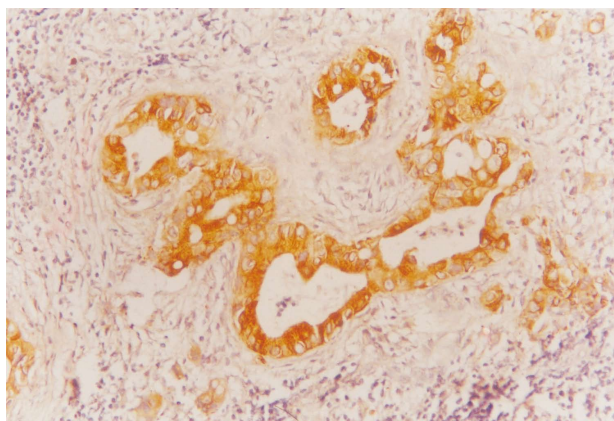
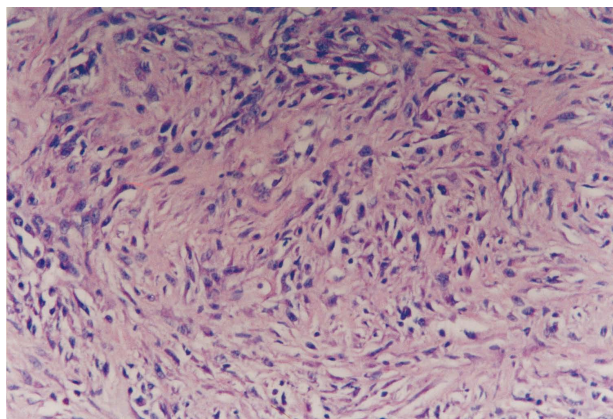
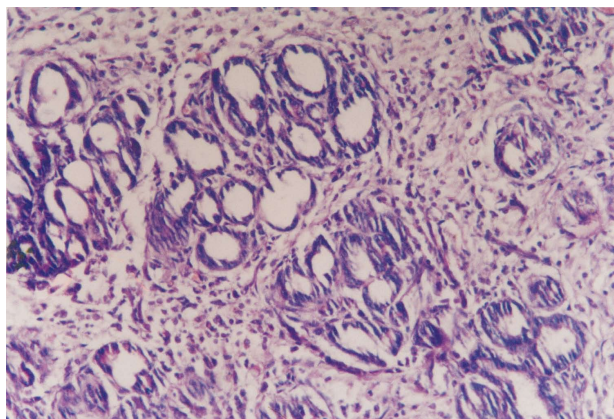


世界华人消化杂志

**WORLD CHINESE
JOURNAL OF DIGESTOLOGY**

Shijie Huaren Xiaohua Zazhi

2005 年 9 月 28 日 第 13 卷 第 18 期 (Volume 13 Number 18)



18/2005

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 ●

2005 年 9 月 28 日

第 13 卷

第 18 期

(总第146期)

述 评

- 2173 临床试验刍议 谭学瑞, 张学中
2179 RNA 干扰在肝病治疗中的研究进展 韩苏夏, 马瑾璐

基 础 研 究

- 2183 甘草甜素下调基质金属蛋白酶组织抑制因子-1基因的表达
王巧侠, 成军, 郭江, 李文凡, 魏红山
2188 改良聚合酶链反应检测 HBV 共价闭合环状 DNA 汤勃, 王宇明, 刘俊, 张瑞
2193 肝癌细胞 BEL7402 中神经元特异性烯醇化酶的表达
朱爱萍, 张青云, 王雅明, 徐建军, 孙丽
2197 肝移植前受体亚低温对急性肝衰大鼠移植肝脏的保护作用
王志东, 韩德恩, 崔云甫, 姜明山, 张新宇, 曾兆林
2201 慢性丙型肝炎患者 CD4⁺CD25⁺调节性T细胞表达增加 杨江华, 张永祥, 苏川, 孙南雄
2205 草苈蓉乙醇提取物对二甲基亚硝胺诱导大鼠肝纤维化的治疗作用 朴熙绪, 黄红果, 朴东明
2210 树突状细胞在黏膜免疫模型鼠体内的分布及趋化因子的表达
谢遵江, 贺业春, 贾立敏, 刘颖, 刘丽
2213 塞来昔布对胃癌细胞生长及 ERK2 表达的影响
张勇, 蒋明德, 曾维政, 徐辉, 熊碧君, 翁敏
2217 益气活血软坚解毒含药血清诱导人肝癌细胞系 Bel-7402 细胞的凋亡
李东涛, 孙桂芝, 裴迎霞, 祁鑫, 李杰, 林洪生
2222 肿瘤坏死因子- α 、细胞间黏附分子-1与扑热息痛肝损害
田丰, 王颖, 吴作艳, 王学清, 李岩
2227 SD 大鼠胰腺癌模型组神经生长因子 mRNA 表达
杨竹林, 邓星辉, 杨乐平, 李清龙, 范文涛, 梁珊, 苗雄鹰

文 献 综 述

- 2231 乳酸杆菌作为一种新型活疫苗抗原递送载体 庾庆华, 杨倩
2235 一氧化氮和一氧化氮合酶与肿瘤放疗敏感性的关系 江春平, 丁义涛
2238 Id 基因家族对消化系统实体瘤作用的研究进展
杨海彦, 刘连新, 曲志博, 刘改云, 陈炜, 郭化鑫, 陈曦
2243 影响拉米夫定相关乙型肝炎病毒 YMDD 变异的因素 陆德云, 王甦, 赵连三
2246 成人间活体肝移植中小肝综合征的预防策略 马跃峰, 李相成
2251 肝细胞癌生物标志物的研究进展 王嘉信, 刘连新
2257 肠黏膜免疫调节紊乱介导炎症性肠病的发生 王旭丹, 袁学勤

研 究 快 报

- 2263 sp600125 对乙醛刺激的大鼠肝星状细胞凋亡及 Caspase-3 蛋白表达的影响 唐文, 蒋明德, 李小安
2266 血小板活化因子对幼鼠肠道免疫屏障功能的影响 王丽杰, 刘冬妍, 孙梅, 赵恂

临 床 经 验

- 2269 肝硬化患者食管静脉曲张的相关因素分析 501 例
崔春吉, 金永日, 朴熙绪, 裴凤郁
2272 中晚期肝门部胆管癌诊治15例
张宗明, 邢海林, 李刚, 刘凯, 朱建平, 宿砚明, 钟华, 郭金星
2275 肝病患者 IgA 和 sIgA 含量变化的临床意义 刘冬妍, 刘沛
2278 全直肠系膜切除术切缘血管内皮生长因子检测的临床意义 战学雷, 田素礼
2281 善宁对急性胰腺炎患者血小板参数变化的影响 黄坚, 陆士奇, 陈建荣

病 例 报 告

- 2284 肝肾联合移植术治疗移植肾慢性失功伴肝硬化 1 例
朱建平, 张宗明, 管德林, 李刚, 黄庆荣, 宿砚明, 陈以安, 刘辉
2287 丙型肝炎肝硬化患者骨髓和血液同时分离出鼠伤寒沙门菌 1 例
郭微媛, 齐桂云, 多丽波, 闫立昕, 孙琪, 张和光

致 谢	2288 致谢世界华人消化杂志编委
消 息	2187 2006年第5届全国肝脏疾病学术研讨会征文通知 2200 国际肝胆胰协会中国分会第二届全国学术研讨会暨第三届全国普通外科主任论坛第一轮通知 2209 首届北京地坛感染病学术会议 2221 《世界华人消化杂志》欢迎投稿 2226 2006年世界华人消化杂志由半月刊改为旬刊出版发行 2234 WJG和世界华人消化杂志全文网站免费开通 2237 世界华人消化杂志入编《中文核心期刊要目总览》2004年版内科学类的核心期刊 2250 欢迎订阅2006年《世界华人消化杂志》 2256 2006年即将召开的国际会议 2262 消化道肿瘤外科治疗2006高级论坛征文通知 2286 中国生物医学基金论文摘要注册方法
封面故事	2227 SD 大鼠胰腺癌模型组神经生长因子 mRNA 表达 杨竹林, 邓星辉, 杨乐平, 李清龙, 范文涛, 梁珊, 苗雄鹰 世界华人消化杂志 2005;13(18):2227-2230 http://www.wjgnet.com/1009-3079/13/2227.asp
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 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 2005-09-28
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

World Chinese Journal of Digestology

September 2005 Contents in Brief Volume 13 Number 18

EDITORIAL

Meager opinions on clinical experimentation

Tan XR, Zhang XZ 2173

Advancement of RNA intervention in the treatment of hepatic diseases

Han SX, Ma JL 2179

BASIC RESEARCH

Glycyrrhizin down-regulates expression of tissue inhibitor of metalloproteinases-1

Wang QX, Cheng J, Guo J, Li WF, Wei HS 2183

Detection of hepatitis B virus cccDNA with modified polymerase chain reaction

Tang B, Wang YM, Liu J, Zhang R 2188

Expression of human neuron-specific enolase gene in human hepatocellular cancer cells BEL7402

Zhu AP, Zhang QY, Wang YM, Xu JJ, Sun L 2193

Moderate hypothermia therapy for acute liver failure in rats before liver transplantation

Wang ZD, Han DE, Cui YF, Jiang MS, Zhang XY, Zeng ZL 2197

Increase of CD4⁺CD25⁺ regulatory T cells in peripheral blood of patients with chronic hepatitis C

Yang JH, Zhang YX, Su CH, Sun NX 2201

Therapeutic role of ethanolic extract of *Boschniakia Rossica* in dimethylnitrosamine-induced liver fibrosis in rats

Piao XX, Huang HG, Piao DM 2205

Distribution of dendritic cells and expression of chemokines in mouse models of mucosal immune *in vivo*

Xie ZJ, He YC, Jiao LM, Liu Y, Liu L 2210

Effects of celecoxib on cell proliferation and ERK2 expression of ERK2 in gastric cancer cells

Zhang Y, Jiang MD, Zeng WZ, Xu H, Xiong BJ, Weng M 2213

Growth inhibitory and apoptosis inducing effect on hepatocellular carcinoma Bel-7402 cell line by serum from rabbit fed with *Yiqi Huoxue Ruanjian Jiedu* decoction

Li DT, Shun GZ, Pei YX, Qi X, Li J, Ling HS 2217

Association of tumor necrosis factor- α and intercellular adhesion molecule-1 with acetaminophen-induced liver damages

Tian F, Wang Y, Wu ZY, Wang XQ, Li Y 2222

Expression of nerve growth factor messenger RNA in pancreatic cancer tissues in Sprague Dawley rats

Yang ZL, Deng XH, Yang LP, Li QL, Fan WT, Liang S, Miao XY 2227

REVIEW

Lactobacillus as a new living vaccine carrier in delivery of antigen

Yu QH, Yang Q 2231

Influence of nitric oxide and nitric oxide synthase on tumor radiotherapy sensitivity

Jiang CP, Ding YT 2235

Advance in effect of Id family gene on solid tumor in digestive system

Yang HY, Liu LX, Qu ZB, Liu GY, Chen W, Guo HX, Chen X 2238

Influential factors of Lamivudine associated YMDD variations of hepatic B virus

Lu DY, Wang S, Zhao LS 2243

Preventive methods for small-for-size liver syndrome in adult-to-adult living-donor liver transplantation

Ma YF, Li XC 2246

Advance in research of biological markers of hepato-cellular carcinoma

Wang JB, Liu LX 2251

Occurrence of inflammatory intestinal disease mediated by intestinal mucosal immunoregulation disturbance

Wang XD, Yuan XQ 2257

BRIEF REPORT

Effects of sp600125 on acetaldehyde-induced apoptosis of hepatic stellate cells and expression of Caspase-3 protein in rats

Tang W, Jiang MD, Li XA 2263

Effect of platelet activating factor on intestinal immunological barrier in young rat

Wang LJ, Liu DY, Sun M, Zhao X 2266

CLINICAL PRACTICE

Correlative factors of esophageal varices in patients with hepatocirrhosis: an analysis of 501 cases

Cui CJ, Jin YR, Piao XX, Pei FY 2269

Diagnosis and treatment for advanced hilar cholangiocarcinoma: an analysis of 15 cases

Zhang ZM, Xing HL, Li G, Liu K, Li G, Zhu JP, Su YM, Zhong H, Guo JX 2272

Changes of IgA and sIgA and its clinical significant in hepatic diseases

Liu DY, Liu P 2275

Clinical significance of detection for vascular endothelial growth factor in resection margin following total mesorectal excision

Zhan XL, Tian SL 2278

Effects of octreotide on platelet parameters in patients with acute pancreatitis

Huang J, Lu SQ, Chen JR 2281

Indexed/Abstracted by Chemical Abstracts, EMBASE/ Excerpta Medica and Abstract Journals

Shijie Huaren Xiaohua Zazhi

World Chinese Journal of Digestology Monthly

Founded on January 15, 1993

Renamed on January 25, 1998

Publication date September 28, 2005

Honorary-Editor-in-Chief

Bo-Rong Pan

President and Editor-in-Chief

Lian-Sheng Ma

Edited by Editorial Board of

World Chinese Journal of Digestology

PO Box 2345, Beijing 100023, China

Published by The WJG Press

PO Box 2345, Beijing 100023, China

Overseas Distributor

China International Book Trading Corporation

PO Box 399, Beijing 100044, China

Code No.M4481

Mail-Order Circulation Section, The WJG Press

PO Box 2345, Beijing 100023, China

Telephone: +86-10-85381901

Fax: +86-10-85381893

Email: wcjd @ wjgnet.com

http://www.wjgnet.com

ISSN 1009-3079 CN 14-1260/R

Copyright © 2005 by The WJG Press

血小板活化因子对幼鼠肠道免疫屏障功能的影响

王丽杰, 刘冬妍, 孙梅, 赵恂

王丽杰, 孙梅, 中国医科大学附属第二临床学院儿科 辽宁省沈阳市 110004

刘冬妍, 中国医科大学附属第二临床学院检验科 辽宁省沈阳市 110004

赵恂, 中国医科大学实验技术中心二部 辽宁省沈阳市 110001

通讯作者: 王丽杰, 110004, 辽宁省沈阳市和平区三好街36号, 中国医科大学附属第二临床学院儿科. wlj682002@yahoo.com.cn

电话: 024-23255060 传真: 024-83955509

收稿日期: 2005-08-03 接受日期: 2005-08-10

Effect of platelet activating factor on function of intestinal immunological barrier in young rats

Li-Jie Wang, Dong-Yan Liu, Mei Sun, Xun Zhao

Li-Jie Wang, Mei Sun, Department of Pediatrics, the Second Affiliated Clinical College, China Medical University, Shenyang 110004, Liaoning Province, China

Dong-Yan Liu, Department of Medical Examination, the Second Affiliated Clinical College, China Medical University, Shenyang 110004, Liaoning Province, China

Xun Zhao, the Second Department of Experimental Technique Center, China Medical University, Shenyang 110001, Liaoning Province, China
Correspondence to: Li-Jie Wang, Department of Pediatrics, the Second Affiliated Clinical College, China Medical University, 36 Sanhao Street, Heping District, Shenyang 110004, Liaoning Province, China. wlj682002@yahoo.com.cn

Received: 2005-08-03 Accepted: 2005-08-10

Abstract

AIM: To investigate the effect of platelet activating factor (PAF) on the content of secretory IgA (SIgA) in intestinal mucosa.

METHODS: The rats were intraperitoneally injected with different concentrations of PAF (50 and 65 $\mu\text{g/kg}$) at a dose of 1 $\mu\text{L/g}$. Double antibody-PEG radioimmunoassay was used to determine the amount of SIgA in the intestinal mucosa. The histological changes were detected by hematoxylin and Eosin staining under light microscope.

RESULTS: In the PAF₆₅ group, the histological examination showed edema of the villus, capillary congestion of the lamina propria, extension of the subepithelial lymphatic channel, polymorphonuclear infiltration in enteric cavity, and shedding of the epithelial layer at 0.5, 1.5, and 3 h. Edema of the villus were still shown at 6 and 24 h. In the PAF₅₀ group, edema of the villus, capillary congestion of the lamina propria were showed at 0.5 and 1.5 h. Edema of the villus were still shown at

3, 6 and 24 h. The content of SIgA was obviously decreased in the experimental group than that in the control group (0.31 ± 0.03 mg/L, 0.40 ± 0.10 mg/L, $P < 0.01$; 0.43 ± 0.13 mg/L, 0.46 ± 0.11 mg/L, $P < 0.05$, in PAF₅₀ group; 0.28 ± 0.07 mg/L, 0.36 ± 0.08 mg/L, $P < 0.01$, 0.40 ± 0.11 mg/L, 0.42 ± 0.06 mg/L, $P < 0.05$, in PAF₆₅ group vs 0.66 ± 0.10 mg/L in the control) at 0.5, 1.5, 3 and 6 h, respectively. The SIgA content decreased most at 0.5 h, but then gradually increased.

CONCLUSION: PAF can lead to damages of the intestinal immunologic barrier by decreasing the SIgA content.

Key Words: Platelet activating factor; Intestinal immunological barrier; Young rats

Wang LJ, Liu DY, Sun M, Zhao X. Effect of platelet activating factor on intestinal immunological barrier in young rats. Shijie Huaren Xiaohua Zazhi 2005;13(18):2266-2268

摘要

目的: 探讨血小板活化因子(platelet activating factor, PAF)对肠黏膜分泌型IgA(secretory IgA, SIgA)的影响。

方法: 用50 $\mu\text{g/kg}$ 和65 $\mu\text{g/kg}$ PAF对大鼠进行腹腔注射(1 $\mu\text{L/g}$), 不同时间点处死动物, 应用双抗体-PEG放射免疫法测定肠黏膜中SIgA含量, 常规苏木精-伊红染色, 光镜观察形态学改变。

结果: PAF₆₅组回肠0.5, 1.5, 3 h可见绒毛水肿, 固有层血管充血, 间质淋巴管扩张, 肠腔炎性渗出, 上皮脱落, 6, 24 h绒毛水肿。PAF₅₀组0.5, 1.5 h可见绒毛水肿, 固有层血管充血, 3, 6, 24 h绒毛水肿。实验组0.5, 1.5, 3, 6 h SIgA 均较对照组显著降低(PAF₅₀组分别为 0.31 ± 0.03 mg/L, 0.40 ± 0.10 mg/L, $P < 0.01$, 0.43 ± 0.13 mg/L, 0.46 ± 0.11 mg/L, $P < 0.05$; PAF₆₅组分别为 0.28 ± 0.07 mg/L, 0.36 ± 0.08 mg/L, $P < 0.01$, 0.40 ± 0.11 mg/L, 0.42 ± 0.06 mg/L, $P < 0.05$ vs 0.66 ± 0.10 mg/L)。0.5 h下降幅度最大, 随时间推移有逐渐升高趋势。

结论: PAF可损害肠黏膜的免疫屏障功能, 使SIgA降低。

关键词: 血小板活化因子; 肠道免疫屏障; 幼鼠

王丽杰, 刘冬妍, 孙梅, 赵恂. 血小板活化因子对幼鼠肠道免疫屏障功能的影响. 世界华人消化杂志 2005;13(18):2266-2268

<http://www.wjgnet.com/1009-3079/13/2266.asp>

0 引言

肠源性感染是机体遭受严重损伤后发生顽固性休克、全身感染及多器官功能衰竭的重要潜在因素,而肠黏膜屏障功能损害则是肠源性感染发生的关键.近年来血小板活化因子(platelet activating factor, PAF)在胃肠黏膜损害中的作用日益受到重视.我们对PAF对幼鼠肠黏膜免疫屏障功能损害作一初步研究.

1 材料和方法

1.1 材料 健康18日龄Wistar大鼠,平均体质量 32.21 ± 6.67 g,与母鼠共同饲养,由中国医科大学附属第二临床学院实验动物中心提供. PAF(1-O-hexadecyl-2-acetyl-sn-glycero-3-phosphocholine)(美国Sigma公司产品).全自动 γ 放免计数器FJ-2008PS(西安检测仪器厂). SIgA试剂盒由中国原子能科学研究所提供.

1.2 方法 随机分为对照组8只,实验组分为PAF₅₀和PAF₆₅两组,每一时相点(0.5, 1.5, 3, 6, 24, 48, 72 h)各8只. PAF 2 g/L溶于氯仿中,再溶于含2.5 mL/L小牛血清白蛋白盐水中,于实验前配成浓度为50 mg/L的溶液.按Bhatia^[1]的方法,实验组用微量加样器分别以PAF 50 μ g/kg和65 μ g/kg腹腔注射(1 μ L/g),对照组按

1 μ L/g注入无菌生理盐水.用药后各组均放回鼠笼,继续哺乳,直至实验结束.按时间点分别处死动物,距回盲部3 cm处取回肠5 cm,加入生理盐水200 μ L, 4℃过夜, 2 000 r/min离心15 min,取上清-20℃保存.应用双抗体-PEG放射免疫法测定肠黏膜中SIgA含量.实验严格按照说明书要求操作.再取部分回肠于40 g/L甲醛中固定,石蜡包埋,作4-5 mm连续切片,常规苏木精-伊红染色,光镜观察形态学改变.

统计学处理 采用SPSS 10.0 For Windows数据分析软件,所有数据用mean \pm SD表示,组间比较采用配对 t 检验, $P < 0.05$ 为有统计学意义.

2 结果

2.1 组织形态学改变 光镜下观察($\times 100, \times 400$), PAF₆₅组回肠0.5, 1.5, 3 h可见绒毛水肿,固有层血管充血,间质淋巴管扩张,肠腔炎性渗出,上皮脱落,6, 24 h绒毛水肿,以0.5, 1.5 h改变最明显. 48, 72 h无明显改变. PAF₅₀组0.5, 1.5 h可见绒毛水肿,固有层血管充血,3, 6, 24 h绒毛水肿, 48, 72 h无改变.对照组各时相点回肠结构正常(图1).

2.2 SIgA 改变 (表1) 实验组0.5, 1.5, 3, 6 h SIgA均

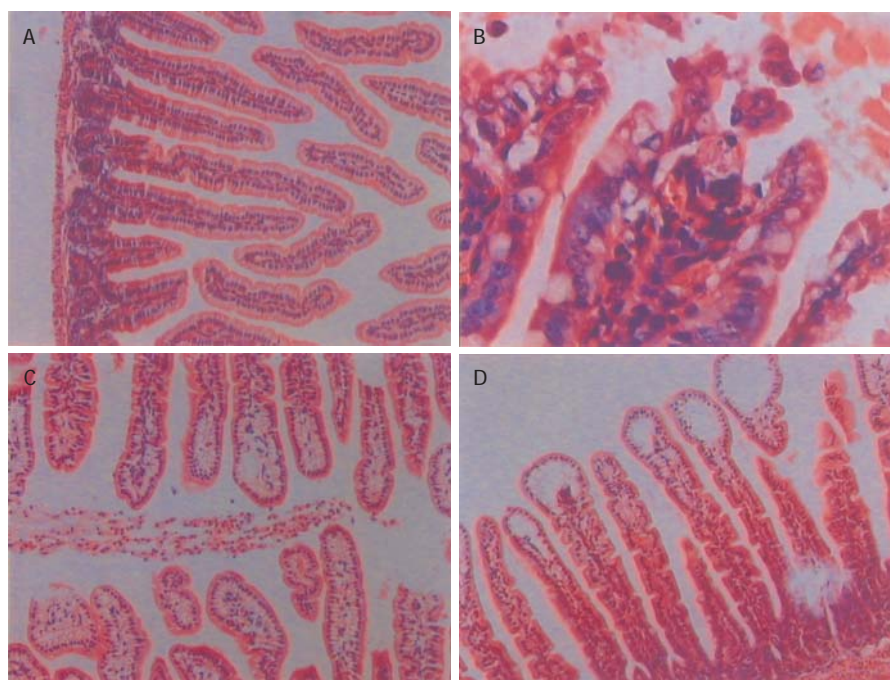


图1 回肠组织病理学改变(苏木精-伊红染色 $\times 100, \times 400$) A:正常小肠绒毛; B: PAF₆₅组0.5 h血管充血,上皮脱落,肠腔炎性渗出($\times 400$); C: PAF₆₅组1.5 h绒毛水肿,炎性渗出; D: PAF₅₀组1.5 h绒毛水肿

表1 幼鼠各组回肠SIgA水平 ($n = 8$, mean \pm SD, mg/L)

分组	0.5 h	1.5 h	3 h	6 h	24 h	48 h	72 h
PAF ₆₅ 组	0.28 ± 0.07^b	0.36 ± 0.08^b	0.40 ± 0.11^a	0.42 ± 0.06^a	0.47 ± 0.20	0.60 ± 0.08	0.61 ± 0.10
PAF ₅₀ 组	0.31 ± 0.03^b	0.40 ± 0.10^b	0.43 ± 0.13^a	0.46 ± 0.11^a	0.60 ± 0.06	0.51 ± 0.08	0.69 ± 0.18
对照组	0.65 ± 0.11	0.66 ± 0.08	0.66 ± 0.10	0.66 ± 0.12	0.66 ± 0.13	0.66 ± 0.09	0.66 ± 0.11

^a $P < 0.05$, ^b $P < 0.01$ vs 对照组.

较对照组 (0.66 ± 0.10 mg/L) 显著降低 (PAF₅₀ 组分别为 0.31 ± 0.03 mg/L, 0.40 ± 0.10 mg/L, $P < 0.01$, 0.43 ± 0.13 mg/L, 0.46 ± 0.11 mg/L, $P < 0.05$; PAF₆₅ 组分别为 0.28 ± 0.07 mg/L, 0.36 ± 0.08 mg/L, $P < 0.01$, 0.40 ± 0.11 mg/L, 0.42 ± 0.06 mg/L, $P < 0.05$), 24, 48, 72 h 较前略升高, 与对照组比较无统计学意义. 0.5 h 下降幅度最大, 随时间推移有逐渐升高趋势. PAF₆₅ 组各时相点 SIgA 较 PAF₅₀ 组略低, 但无统计学差异.

3 讨论

血小板活化因子是第一个被发现的具有强大生物活性的磷脂, 能调节多种细胞活性, 如调节细胞因子网络、免疫反应、聚集血小板、舒缩小血管等, 从而在内毒素血症及休克等病理过程中起到重要作用.

有研究认为PAF在诸多参与胃肠黏膜损害的炎症介质中可能起到“中心放大”的介导作用^[2]. 目前国内外多应用PAF受体拮抗剂可减轻细菌移位或应用静脉注射PAF等方法证实PAF对胃肠的损伤作用^[3,6], 本文采用直接腹腔注射的方法研究PAF对胃肠的损伤^[1]. 实验中应用PAF 0.5 h后即可见肠水肿, 点片状出血, 甚至坏死, 以空回肠明显. 随时间推移, 肠损伤逐渐减轻. 至24 h无或仅有轻度水肿, 无出血. 大体所见PAF₆₅组较PAF₅₀组改变稍重, 与病理改变相符. 本文所测SIgA与病情严重程度相关, 即大体与病理改变愈明显, SIgA愈低. SIgA的下降程度与PAF剂量有关, 剂量越大, SIgA下降越多, 但无统计学差异.

肠道是人体最大的淋巴器官, 人的肠腔不断与病毒、细菌和外来异物等微生物接触, 为阻止有害物质的入侵, 肠腔表面被覆的黏膜起了重要作用. 肠黏膜形成黏膜免疫系统, 在机体担负第一线的局部防御任务, SIgA是肠黏膜主要的免疫球蛋白, 长期以来一直被认为是第一线的免疫防御^[7,8], 对黏膜固有的和入侵的病原体具有保护作用. 可抑制由IgM免疫复合物介导的抗体依赖性细胞毒作用对肠道局部的免疫损伤^[9]. SIgA具有杀菌、抑菌、阻止细菌对肠上皮细胞的黏附, 破坏及中和毒素等多种保护作用^[10-12]. SIgA分泌减少与细菌移位关系密切^[13-15]. SIgA分泌减少, 一方面使其不能有效包被革兰氏阴性杆菌, 使肠道抵御病原体和毒素侵袭的能力下降, 对机体有害的代谢产物增加, 细菌对肠上皮的吸附、穿透能力增加, 导致肠源性感染; 另一方面使其对某些抗原物质的封闭作用减弱, 导致部分T淋巴细胞活化, 激活炎症细胞因子, 产生过度炎症反应, 进一步损害肠黏膜, 引起全身炎症反应综合征(systemic inflammatory response syndrome, SIRS)^[16].

本文研究结果证实, PAF可损害肠黏膜的免疫屏障功能, 因此如何维护肠道免疫屏障功能的稳定, 防治肠源性感染以减少对机体的继发损伤, 成为基础及临床工作者必须面对的课题.

4 参考文献

- 1 Bhatia AM, Ramos CT, Scott SM, Musemeche CA. Developmental susceptibility to intestinal injury by platelet-activating factor in the newborn rat. *J Invest Surg* 1996;9:351-358
- 2 Anderson BO, Bensard DD, Harken AH. The role of platelet activating factor and its antagonists in shock, sepsis and multiple organ failure. *Surg Gynecol Obstet* 1991;172:415-424
- 3 de Souza LJ, Sampietre SN, Assis RS, Knowles CH, Leite KR, Jancar S, Monteiro Cunha JE, Machado MC. Effect of platelet-activating factor antagonists (BN-52021, WEB-2170, and BB-882) on bacterial translocation in acute pancreatitis. *J Gastrointest Surg* 2001;5:364-370
- 4 Leveau P, Wang X, Sun Z, Borjesson A, Andersson E, Andersson R. Severity of pancreatitis-associated gut barrier dysfunction is reduced following treatment with the PAF inhibitor lexipafant. *Biochem Pharmacol* 2005;69:1325-1331
- 5 Sun XM, Caplan MS, Liu YY, Hsueh W. Endotoxin-resistant mice are protected from PAF-induced bowel injury and death. Role of TNF, complement activation, and endogenous PAF production. *Dig Dis and Sci* 1995;40:495-502
- 6 Han XB, Liu X, Hsueh W, De Plaen IG. Macrophage inflammatory protein-2 mediates the bowel injury induced by platelet-activating factor. *Am J Physiol Gastrointest Liver Physiol* 2004;287:G1220-G1226
- 7 Keren DF, Brown JE, McDonald RA, Wassef JS. Secretory immunoglobulin A response to Shiga toxin in rabbits: kinetics of the initial mucosal immune response and inhibition of toxicity in vitro and in vivo. *Infect Immun* 1989;57:1885-1889
- 8 Kunisawa J, Kiyono H. A marvel of mucosal T cells and secretory antibodies for the creation of first lines of defense. *Cell Mol Life Sci* 2005;62:1308-1321
- 9 Punthuprapasa P, Thammapalard N, Chularerk U, Charoenlarp K, Bhaibulaya M. Diagnosis of intestinal amebiasis using salivary IgA antibody detection. *Southeast Asian J Trop Med Public Health* 2001;32:159-164
- 10 Chen LW, Hsu CM, Huang JK, Chen JS, Chen SC. Effects of bombesin on gut mucosal immunity in rats after thermal injury. *J Formos Med Assoc* 2000;99:491-498
- 11 Silvey KJ, Hutchings AB, Vajdy M, Petzke MM, Neutra MR. Role of immunoglobulin A in protection against reovirus entry into Murine Peyer's patches. *J Virol* 2001;75:10870-10879
- 12 Favre L, Spertini F, Corthesy B. Secretory IgA possesses intrinsic modulatory properties stimulating mucosal and systemic immune responses. *J Immunol* 2005;175:2793-2800
- 13 Wang ZT, Yao YM, Xiao GX, Sheng ZY. Risk factors of development of gut-derived bacterial translocation in thermally injured rats. *World J Gastroenterol* 2004;10:1619-1624
- 14 Wang ZT, Yao YM, Xiao GX, Sheng ZY. The protective effect of supplementation of probiotics combined with riboflavin on the intestinal barrier of the rats after scald injury. *Zhonghua ShaoShang ZaZhi* 2004;20:202-205
- 15 Bollinger RR, Everett ML, Palestro D, Love SD, Lin SS, Parker W. Human secretory immunoglobulin A may contribute to biofilm formation in the gut. *Immunology* 2003;109:580-587
- 16 Ikeda S, Zarza BL, Johnson CD, Fukatsu K, Kudsk KA. Total parenteral nutrition supplementation with glutamine improves survival after gut ischemia/reperfusion. *J Parenter Enteral Nutr* 2002;26:169-173