

# 世界华人消化杂志®

**WORLD CHINESE  
JOURNAL OF DIGESTOLOGY**

Shijie Huaren Xiaohua Zazhi

2003 年 5 月 15 日 第 11 卷 第 5 期

(Volume 11 Number 5)



**5/2003**

ISSN 1009-3079

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. 2001 年 JCR® 报告 WJG 影响因子 1.445. 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 5 月 15 日 第 11 卷 第 5 期 (总第 109 期)

### 述评

- 497 刮吸解剖法在肝门胆管癌手术切除中的应用 彭淑牖,刘颖斌  
499 我国小肠疾病的研究现状 智发朝  
502 2003 年度国家自然科学基金医学和生物学项目指南概述 崔慧斐,江学良,马连生

### 食管癌

- 508 食管上皮癌变过程中环氧化酶-2 表达上调 齐凤英,张林西,韩彩丽,左连富,林培中,郭建文  
512 腺病毒介导的 p27kip1 对食管癌裸鼠模型抑制的作用 张卫国,吴清明,童强,于皆平  
517 腺病毒介导的 cox-2 反义 RNA 对食管癌细胞株 DNA 和蛋白质合成的影响 李胜保,吴清明,王强,王小虎,谢国建

### 胃癌

- 522 胃癌 SMAD4/DPC4 杂合性丢失的研究 朱亚青,尹浩然,朱正纲,刘炳亚,张奕,陈雪华,于颖彦,林言箴  
526 胃癌增生凋亡与调节基因的表达 潘传敬,刘宽宇  
531 慢性萎缩性胃炎胃泌素、生长抑素、表皮生长因子、血管活性肠肽的测定及临床意义 郭昱,郭霞,姚希贤

### 大肠癌

- 535 CD/5-FC 系统对结肠癌细胞的杀伤作用 黎成金,马庆久,赖大年,鲁建国,王小军,王青,潘伯荣,武永忠,李金茂  
540 大肠腺癌组织 Survivin 蛋白的表达意义 肖军,邓长生,朱尤庆

### 幽门螺杆菌

- 544 胃癌细胞系幽门螺杆菌感染对金属蛋白酶表达的影响 李新华,张桂英,罗非君,徐美华,李乾  
547 表达幽门螺杆菌热休克蛋白 60 克隆的构建 白杨,黄文,林焕健,王继德,陈烨,张兆山,周殿元,张亚历  
551 幽门螺杆菌感染者胃黏膜中内质网分子伴侣 Grp94 的表达 王孟春,方文刚,顾金歌,李岩  
554 幽门螺杆菌 CagA 蛋白与胃癌组织中 Bcl-2、p53 蛋白表达的关系 杜雅菊,赵晶,赵瑞波,李宝杰  
558 根除 *H. pylori* 后应用灭 *Hp* 煎剂对慢性胃炎病变的影响 王娜,姚希贤,张琳,白文元,冯丽英  
562 *Hp* 对慢性萎缩性胃炎内皮素及一氧化氮水平影响的实验与临床研究 郭昱,郭霞,姚希贤

### 基础研究

- 565 大蒜素对大鼠溃疡性结肠炎淋巴细胞凋亡及其调控蛋白的影响 徐细明,于皆平,何小飞,李军华,郑敏,於亮亮  
569 泻剂结肠大鼠结肠中的  $\mu$ 、 $\kappa$  阿片受体变化 刘宝华,莫平,张胜本  
571 香砂平胃散对小鼠胃排空的影响 王学清,王秀杰,李岩  
575 术香冲剂对小鼠胃肠动力的影响 李岩,王学清,张卫卫,王江玥  
578 EGF 对小肠缺血再灌注后磷酸化 p44/42 MAPK 表达的影响 李平,邢峰,付小兵,杨银辉,郭宝琛

### 焦点论坛

- 583 吻合方法对防止胰肠吻合口漏的重要性 彭淑牖,刘颖斌  
584 胰十二指肠切除术的适应证 许斌,刘颖斌,王建伟,曹利平,彭淑牖  
587 胰十二指肠切除术的主要并发症及诊断与治疗 邓贵龙,李海军,刘颖斌,牟一平,彭淑牖  
589 胰十二指肠切除术后胰漏的发生机制 王建伟,许斌,蔡秀军,李海军,刘颖斌,彭淑牖  
591 胰肠吻合方法的演进 白明东,刘颖斌,李海军,彭淑牖  
593 彭氏捆绑式胰肠吻合术的临床应用 陈晓鹏,刘颖斌,李海军,许斌,王建伟,李江涛,王新保,吴育连  
595 彭氏型捆绑式胰肠吻合术 史留斌,方河清,刘颖斌,李海军,王建伟,许斌  
596 捆绑式胰肠吻合术防止胰漏的机制 刘颖斌,彭淑牖

### 文献综述

- 598 人工肝生物反应器研究进展 向德栋,王英杰,王宇明  
601 肝纤维化治疗的新热点-TIMPs 谢玉梅,聂青和  
606 p63 基因研究进展 司少艳,张建中  
610 老年期消化系疾病的诊疗特点 宋于刚

文献综述	613 胆道系统运动调节及功能性胆道运动异常的诊治 陈仕珠 619 肠黏膜屏障研究进展 武金宝,王继德,张亚历 624 线粒体 DNA 与消化性肿瘤关系的研究进展 韩琤波,李凡,辛彦 628 热休克蛋白在胃溃疡中的表达及意义 向廷秀,王丕龙 632 内镜技术在消化系疾病诊疗中的应用 韩英 635 幽门螺杆菌的研究进展 徐智民,张万岱,周殿元 640 肠镜检查在早期大肠癌诊断中的重要作用 张亚历,周殿元 643 超声内镜检查在胃肠疾病中的临床应用 郭文 646 老年期消化道出血的鉴别诊断与治疗措施 宋卫生,杨希山 649 老年期消化性溃疡临床用药的合理选择 白岚 651 肥大细胞与功能性胃肠疾病 彭丽华,杨云生 654 肝门胆管癌的超声影像学诊断 王彬,陈路增,赵建勋,孙占祺 656 Budd-Chiari 综合征的分型及诊断 许伟华,朱菊人 658 部分脾栓塞术国内应用现状 朱晓玲
研究快报	663 FAK 在大肠癌中的表达及其临床意义 杨红军,丁彦青 665 大黄对大鼠结肠动力及肠神经系统的影响 董卫东,张胜本,刘宝华,张连阳,黄显凯,高峰 668 胃癌患者血清 TNF- $\alpha$ 的水平及意义 陈剑群,许统俭,安侠,王营,陈玉林
临床经验	670 前列腺素 E <sub>1</sub> 对急性胰腺炎二十碳烯酸异常代谢调节的临床研究 李庭赞,孙丹莉,孙士其 671 肝硬化腹水并发肝肾综合征及低渗性脑病与限钠治疗关系的研究 刘建军,智红,吴晓英,李楠 673 金属夹联合内镜注射治疗胃肠道出血 王孟春,李立,常桂艳,孙思予,孙素云 675 内镜诊疗实现无痛苦操作的临床评价 游旭东,陈玲玲,郑晓蕾,王鹏,吴永伟,孔晓丽,许元印 677 经皮经肝胆囊引流治疗急性胆囊炎和重症胆管炎的价值 张国梁,朱春兰,任旭 679 进展期胰腺癌 299 例 王成锋,赵平,李文波,宋德余 681 食管、贲门癌染色体异常分析及意义 武珊珊,刘吉福,王明荣 684 空回肠出血 27 例 石力,田伏洲,李旭,周庆贤,赵碧,薛刚 686 食管鳞癌免疫组化彩色图像定量分析 韩永,徐燕杰,李宁,布和,宋晶莹,赵敏
病例报告	662 大肠 3 原癌 1 例 姚红兵,吴爱国,朱卉娟
封面故事	605 浙江大学医学院附属第二医院外科

# 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 2003-05-15  
原刊名 新消化病学杂志

总顾问 陈可冀 张金哲  
黄象谦 张学庸  
黄志强 赵东海  
黎介寿 周殿元  
刘耕陶 社长总编辑 马连生  
裘法祖 中文编辑 潘伯荣  
汤钊猷 王瑾晖  
王宝恩 英文编辑 张建中  
危北海 排版 李少华  
吴孟超 校对 李天华  
吴咸中

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  
E-mail: wcjd@wjgnet.com  
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)85381892  
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 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)85381892  
传真: (010)85381893  
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《医学文摘库/医学文摘(EM)》  
俄罗斯《文摘杂志( )》  
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次数据库  
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.

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 288.00 元

广告经营许可证  
1401004000050



## COMMENTARY

Application of scraping and suctioning dissection in surgical remove of cholangiocarcinoma in porta hepatis

Peng SY, Liu YB 497

Current status of intestinal diseases in China

Zhi FC 499

Introduction to application directory of National Natural Science Foundation of China (Medicine and Biology, 2003)

Cui HW, Jiang XL, Ma LS 502

## ESOPHAGEAL CANCER

Up-regulation of cyclooxygenase-2 in carcinogenesis of esophageal epithelia

Qi FY, Zhang LX, Han CL, Zuo LF, Lin PZ, Guo JW 508

Inhibitory effect of p27kip1 mediated by adenovirus on model of esophageal carcinoma in nude mice

Zhang WG, Wu QM, Tong Q, Yu JP 512

Effects of adenovirus-mediated human cox-2 antisense RNA on synthesis of DNA and proteins in esophageal carcinoma cell line

Li SB, Wu QM, Wang Q, Wang XH, Xie GJ 517

## GASTRIC CANCER

Loss of heterozygosity of SMAD4/DPC4 in gastric carcinoma

Zhu YQ, Yin HR, Zhu ZG, Liu BY, Zhang Y, Chen XH, Yu YY, Lin YZ 522

Proliferation/apoptosis and expression of P53 and Bcl-2 in gastric carcinoma

Pan CJ, Liu KY 526

Changes of gastrointestinal hormones in chronic atrophic gastritis and their clinical significance

Guo Y, Guo X, Yao XX 531

## LARGE INTESTINAL CANCER

Killing effect of CD/5-FC system on human colon cancer cell lines SW 480 and LoVo

Li CJ, Ma QJ, Lai DN, Lu JG, Wang XJ, Wang Q, Pan BR, Wu YZ, Li JM 535

Expression of survivin protein in colorectal adenocarcinoma

Xiao J, Deng CS, Zhu YQ 540

## *H.pylori*

Influence of expression of matrix metalloproteinase induced by *H. pylori* infection in gastric cancer cell line

Li XH, Zhang GY, Luo FJ, Xu MH, Li Q 544

Construction of clone expressing adhesin Hsp60 of *Helicobacter pylori*

Bai Y, Huang W, Lin HJ, Wang JD, Chen Y, Zhang ZS, Zhou DY, Zhang YL 547

Expression of glucose-regulation protein 94 in gastric mucosa infected

with *Helicobacter pylori*

Wang MC, Fang WG, Gu JG, Li Y 551

Relationship between expression of Bcl-2 and p53 protein and CagA<sup>+</sup> *Helicobacter pylori* in gastric cancer

Du YJ, Zhao J, Zhao RB, Li BJ 554

Histologic changes after *H.pylori* eradication with Killing *Hp* decoction for chronic gastritis

Wang N, Yao XX, Zhang L, Bai WY, Feng LY 558

Changes of nitricoxide and endothelin in *Helicobacter pylori* associated chronic atrophic gastritis before and after eradication: an experimental and clinical study

Guo Y, Guo X, Yao XX 562

## BASIC RESEARCH

Effects of allitridi on lymphocyte apoptosis and its regulatory gene expression in rat ulcerative colitis

Xu XM, Yu JP, He XF, Li JH, Zheng M, Yu LL 565

Changes of mu and kappa opioid receptors in cathartic colon of rats

Liu BH, Mo P, Zhang SB 569

Effect of Xiangsha Pingweisan on gastric emptying motility in mice

Wang XQ, Wang XJ, Li Y 571

Effect of Zhuxiang powder on gastric and intestinal motility in mice

Li Y, Wang XQ, Zhang WW, Wang JY 575

Effects of EGF on expression of phosphorylated p44/42 MAPK in rat small intestine after ischemia-reperfusion injury

Li P, Xin F, Fu XB, Yang YH, Guo BC 578

## FOCUSED FORUM

The significance of pancreaticojejunostomy method on prevention of pancreatic leakage

Peng SY, Liu YB 583

Diagnosis and treatment of principal complications of pancreaticojejunostomy

Deng GL, Li HJ, Liu YB, Mou YP, Peng SY 587

Mechanisms of pancreatic leakage after pancreaticoduodenectomy

Wang JW, Xu bin, Cai XJ, Li HJ, Liu YB, Peng SY 589

The development of pancreaticojejunostomy methods

Bai MD, Peng CH, Liu YB, Peng SY, Li HJ 591

The clinic application of Peng's binding pancreaticojejunostomy

Cheng XP, Wu YL, Liu YB, Peng SY, Li HJ 593

Type Peng's binding pancreaticojejunostomy

Shi LB, Fang HQ, Liu YB, Li HJ, Wang JW, Xu B 595

Mechanisms of binding pancreaticojejunostomy to prevent pancreatic leakage

Liu YB, Peng SY 596

Shijie Huaren Xiaohua Zazhi \$

World Chinese Journal of Digestology  
Monthly \$ \$

**Founded** on 15th January, 1993

**Renamed** on 25th January, 1998

**Publication** date 15th May, 2003

**Honorary-Editor-in-Chief**

Bo-Rong Pan

**President and Editor-in-Chief**

Lian-Sheng Ma

**ISSN** 1009-3079 **CN** 14-1260/R

**Edited by** Editorial Board of World Chinese Journal of Digestology  
P.O.Box 2345, Beijing 100023, China

**Published by** The WJG Press

77, Shuangta Xijie, Taiyuan 030001, Shanxi Province, China

**Overseas Distributor** China International Book Trading Corporation  
P.O.Box 399, Beijing 100044, China **Code No.** M4481

**Mail-Order** Circulation Section, The WJG Press

P.O.Box 2345, Beijing 100023, China

Telephone: +86-10-85381892

Fax: +86-10-85381893

Email: wcjd @ wjgnet.com

http://www.wjgnet.com

**Copyright © 2003 by The WJG Press**

**Indexed/**

**Abstracted by**

Chemical Abstracts

EMBASE/

Excerpta Medica

Abstract Journal

于C组( $P < 0.01$ ),也明显高于 $MAP_1$ 及 $MAP_2$ 组( $P < 0.01$ ). 2.2  $PGE_1$ 治疗4 d后 $TXB_2$ 、6-keto- $PGF_1$ 的变化 经过 $PGE_1$ 4 d的治疗6-keto- $PGF_1$ 无显著性的变化,组间仍无统计学差异( $P > 0.05$ ),而各组 $TXB_2$ 的浓度均有所回落,尤以 $SAP_2$ 组明显,仅达 $191.3 \pm 107.5 \mu g/ml$ ,明显低于 $SAP_1$ 组的 $395.7 \pm 111.0 \mu g/ml$ ( $P < 0.05$ ),而 $SAP_2$ 与 $MAP_1$ 、 $MAP_2$ 以及C组间无统计学差异( $P > 0.05$ ),表1.

### 3 讨论

近年来,国内外关于急性胰腺炎发病机制-微循环障碍的研究取得了一些进展,实验研究提示,特别在急性出血坏死型胰腺炎中,二十碳烯酸出现了异常代谢,如血清 $PGF_1$ 、 $TXB_2$ 、 $PGI$ 可出现明显升高,根据推测主要与游离基及一氧化氮增多等有关<sup>[1-5]</sup>.而 $PGE_1$ 或 $PGE_2$ 等可一定程度逆转这种变化,特别关于 $PGE_1$ 的报道较多, $PGE_1$ 的适量应用常能减轻胰腺炎的病情,提高实验对象之成活率,这与 $PGE_1$ 能增加细胞膜的稳定性、改善血液微循环及抑制胰蛋白酶等多种因素有关<sup>[1-3,6]</sup>;但是,当 $PGE_1$ 达到一定用量后,则可加重胰腺炎的病情,机制尚不清楚<sup>[7]</sup>.

本次临床研究初步揭示了在急性胰腺炎时二十碳烯酸出现了异常代谢, $TXB_2$ 上升明显, $PGF_1$ 有所下降,对微循环调节作用的平衡被破坏,尤其在急性重型胰腺炎时 $TXB_2$ 升高显著, $TXB_2$ 异常升高,将导致微血管收缩、血流变慢及微血栓形成,这说明在急性重型胰腺炎时存在微循环障碍. $PGE_1$ 使用后 $TXB_2$ 回降明显,适量 $PGE_1$ 的应用可使这一情况得以逆转,这对于改善微循环障碍和促进病情恢复有益,本次临床研究结果与国外相关实验结论基本一致.

总之,急性胰腺炎患者,在病情早期即出现明显的二十碳烯酸的异常代谢,提示微循环障碍在急性胰腺炎的发生发展中不容忽视,而适量的 $PGE_1$ 对于这种异常代谢有一定的调节作用.可见,开展这方面的研究对于阐明急性胰腺炎的发病机制以及改善其预后具有一定的临床的意义.

### 4 参考文献

- 1 Closa D, Rosello-Catafau J, Martrat A, Hotter G, Prats N, Fernandez-Cruz L, Gelpi E. Changes of systemic prostacyclin and thromboxane A2 in sodium taurocholate- and cerulein-induced acute pancreatitis in rats. *Dig Dis Sci* 1993;38:33-38
- 2 Closa D, Hotter G, Prats N, Bulbena O, Rosello-Catafau J, Fernandez-Cruz L, Gelpi E. Prostanoid generation in early stages of acute pancreatitis: a role for nitric oxide. *Inflammation* 1994;18:469-480
- 3 Jaworek J, Bonior J, Tomaszewska R, Jachimczak B, Kot M, Bielanski W, Pawlik WW, Sendur R, Stachura J, Konturek PC, Konturek SJ. Involvement of cyclooxygenase-derived prostaglandin E2 and nitric oxide in the protection of rat pancreas afforded by low dose of lipopolysaccharide. *J Physiol Pharmacol* 2001;52:107-126
- 4 Kiviniemi H, Ramo J, Stahlberg M, Laitinen S, Jalovaara P, Viinikka L, Kairaluoma M. Prostacyclin and thromboxane in acute hemorrhagic pancreatitis in dogs. *J Surg Res* 1987;42:232-236
- 5 Van Ooijen B, Kort WJ, Zijlstra FJ, Vincent JE, Wilson JH, Westbroek DL. Prostanoid imbalance in experimental acute necrotizing pancreatitis in rats. *Scand J Gastroenterol* 1998;23:193-198
- 6 Sakai Y, Hayakawa T, Kondo T, Shibata T, Kitagawa M, Sobajima H, Naruse S, Ohnishi ST. Protective effects of a prostaglandin E1 oligomer on taurocholate-induced rat pancreatitis. *J Gastroenterol Hepatol* 1992;7:591-595
- 7 Pozsar J, Berger Z, Simon K, Kovacsai A, Marosi E, Pap A. Biphasic effect of prostaglandin E1 on the severity of acute pancreatitis induced by a closed duodenal loop in rats. *Pancreas* 1996;12:159-164

ISSN 1009-3079 CN 14-1260/R 2003 年版权归世界胃肠病学杂志社

• 临床经验 •

## 肝硬化腹水并发肝肾综合征及低渗性脑病与限钠治疗关系的研究

刘建军,智红,吴晓英,李楠

刘建军,深圳市福华中西医结合医院 广东省深圳市 518033  
智红,邯郸市第二医院肝病中心 河北省邯郸市 056001  
吴晓英,李楠,邯郸市第一医院 河北省邯郸市 056002  
河北省科技攻关项目, No.1276189  
项目负责人:刘建军,518033,广东省深圳市,福华中西医结合医院.  
收稿日期:2002-04-05 接受日期:2002-09-05

### 摘要

目的:研究肝硬化腹水患者限钠、利尿治疗对腹水消失时间的影响及其与肝肾综合征(HRS)、低渗性脑病的关系.

方法:将应用利尿剂治疗的肝硬化腹水患者随机分为限钠

(142例)与不限钠或静脉输注 $30 g \cdot L^{-1}$  NaCl(148例)两组,观察腹水消失时间及HRS、低渗性脑病发病情况.将明确诊断的HRS、低渗性脑病患者分为限钠与静脉输注 $30 g \cdot L^{-1}$  NaCl(300 mL/d)两组进行对比.

结果:限钠组腹水消失时间 $< 20 d$ 者35例,占24.6%,32例并发HRS,占22.5%,29例并发低渗性脑病,占20.4%.不限钠组腹水消失时间 $< 20 d$ 者126例,占85.1%,无1例并发HRS及低渗性脑病.继续限钠治疗的HRS与低渗性脑病患者无1例存活.静脉输注 $30 g \cdot L^{-1}$  NaCl治疗组无

1例因HRS及低渗性脑病死亡,两组有显著性差异( $P < 0.01$ ).

结论:肝硬化腹水患者限钠治疗后,因血浆钠及渗透压下降,腹水消失时间延长,诱发HRS及低渗性脑病.高渗NaCl的应用是治疗HRS和低渗性脑病的关键.

刘建军,智红,吴晓英,李楠.肝硬化腹水并发肝肾综合征及低渗性脑病与限钠治疗关系的研究.世界华人消化杂志 2003;11(5):671-673

<http://www.wjgnet.com/1009-3079/11/671.htm>

## 0 引言

肝硬化腹水患者限钠治疗已应用100 a,并为国内外所公认.我们通过10 a临床研究发现,限钠、利尿治疗易导致血浆钠及渗透压下降,腹水消失时间延长及诱发肝肾综合征(HRS)与低渗性脑病.肝硬化腹水患者限钠治疗时低钠血症较低钾血症常见,低钠后果较低钾严重.不限钠可使腹水消失时间缩短,静脉输注高渗NaCl是治疗HRS及低渗性脑病的关键,对肝硬化腹水、HRS和低渗性脑病发病机制与治疗有重要补充,现报告如下.

## 1 材料和方法

1.1 材料 将1986/2001-06收治的290例肝硬化腹水患者,除应用利尿剂(氢氯噻嗪、螺内酯)及间断补充白蛋白外,随机分为限钠(142例)与不限钠(148例)两组,限钠组钠盐摄入量 $< 1.0$  g/d.不限钠组除摄入正常含钠食物外,根据临床症状及血浆钠检测结果,对低钠患者静脉输注 $30\text{ g}\cdot\text{L}^{-1}$  NaCl,  $300\text{ mL/d}$ ,观察两组腹水消失时间及并发HRS、低渗性脑病的发病率.

### 1.2 方法

1.2.1 HRS与低渗性脑病诊断条件 (一)HRS诊断条件 (1)限钠、使用利尿剂、发汗、导泻和排放腹水等治疗;(2)乏力、纳差、嗜睡和表情淡漠等;(3)尿量减少, $< 500\text{ mL/24 h}$ ;(4)血浆钠降低 $< 125\text{ mmol}\cdot\text{L}^{-1}$ ;(5)血浆尿素氮升高;(6)对利尿剂无效. (二)低渗性脑病诊断条件 (1)符合肝硬化腹水诊断条件;(2)限钠、利尿、导泻、发汗、排放腹水治疗;(3)精神淡漠、嗜睡、乏力、肌张力下降和深反射减弱;(4)无肝性脑病典型症状和体征;(5)血浆钠 $< 125\text{ mmol}\cdot\text{L}^{-1}$ ,血浆渗透压下降.

1.2.2 HRS与低渗性脑病的治疗方法 将符合HRS与低渗性脑病患者分继续限钠与静脉输注高渗NaCl两组进行治疗. (一)HRS的治疗 继续限钠治疗组(17例),除限钠外,应用胶体溶液(全血、血浆、白蛋白等)扩容,静脉滴注血管活性药物(多巴胺、654-2)及丹参等.静脉输注 $30\text{ g}\cdot\text{L}^{-1}$  NaCl组(15例),每日补充 $30\text{ g}\cdot\text{L}^{-1}$  NaCl  $300\text{ mL}$ ,然后根据病情及血浆钠检测结果决定总补钠量,一般每日补充 $30\text{ g}\cdot\text{L}^{-1}$  NaCl 不超过 $300\text{ mL}$ ,连续使用1-7 d.静脉补充高渗NaCl组共补充 $30\text{ g}\cdot\text{L}^{-1}$  NaCl  $12\,900\text{ mL}$ ,分别补充 $30\text{ g}\cdot\text{L}^{-1}$  NaCl  $300\text{ mL}$  2例, $600\text{ mL}$  6例, $900\text{ mL}$  5例, $2\,100\text{ mL}$  2例,平均每例HRS

患者输注 $30\text{ g}\cdot\text{L}^{-1}$  NaCl  $860\text{ mL}$ .全部患者均未排放腹水.

(二)低渗性脑病的治疗方法 - 继续限钠组(11例),给予限钠、利尿、脱水及降血氨治疗.补钠组(18例),根据血浆钠及渗透压静脉补充 $30\text{ g}\cdot\text{L}^{-1}$  NaCl  $300\text{ mL/d}$ ,一般日补充 $30\text{ g}\cdot\text{L}^{-1}$  NaCl 不超过 $300\text{ mL}$ ,连续补充1-5 d,18例共补充 $30\text{ g}\cdot\text{L}^{-1}$  NaCl  $15\,600\text{ mL}$ .分别补充 $30\text{ g}\cdot\text{L}^{-1}$  NaCl  $300\text{ mL}$  1例, $600\text{ mL}$  6例, $900\text{ mL}$  8例, $1\,500\text{ mL}$  3例.平均每例低渗性脑病患者输注 $30\text{ g}\cdot\text{L}^{-1}$  NaCl  $866\text{ mL}$ .

## 2 结果

2.1 限钠与不限钠两组腹水消失时间 限钠与不限钠两组腹水消失时间 $< 20\text{ d}$ 者分别为35例(24.6%)与126例(85.1%).不限钠组根据血浆钠检测结果,静脉输注 $30\text{ g}\cdot\text{L}^{-1}$  NaCl后,利尿剂作用增强,6 h尿量开始增加,24 h尿量增加 $500\text{--}1\,500\text{ mL}$ ,两组腹水消失时间有显著性差异( $P < 0.01$ ).

2.2 HRS、低渗性脑病与限钠的关系 限钠组(142例)中32例并发HRS,占22.5%,29例并发低渗性脑病,占20.4%.不限钠组中无1例并发HRS与低渗性病.所以肝硬化腹水患者并发HRS、低渗性脑病与限钠、利尿治疗有关.

2.3 HRS、低渗性脑病限钠与不限钠治疗的结果 (一)HRS治疗结果 - 应用胶体溶液扩容、静脉输注血管活性药及继续限钠治疗组17例患者无1例存活,多因严重电解质紊乱、高氮质血症、低钠、低氯,尿量进一步减少或无尿、高度腹胀、低血压、消化道出血或合并低渗性脑病等死亡.静脉输注高渗NaCl治疗组15例,无1例因HRS死亡,静脉输注高渗NaCl 6 h后尿量开始增加,意识障碍者开始恢复,随低钠、低氯血症的纠正,HPS患者完全缓解. (二)低渗性脑病治疗结果 - 低渗性脑病患者中,继续限钠(11例)组,给予速尿、甘露醇及降血氨治疗,均未控制病情,多同时合并HRS.10例尿量进一步减少,不可逆血压下降,出现低渗性休克,DIC等导致昏迷及全身衰竭死亡,占91%,1例并发震颤麻痹因肺部感染呼吸衰竭死亡.静脉输注高渗NaCl治疗组18例,多在补钠6 h后精神淡漠、嗜睡和乏力等明显好转或缓解,肌张力、意识障碍恢复正常,尿量增加.无1例因低渗性脑病死亡.同时发现静脉输注高渗NaCl后,对消化道症状(腹部胀气、恶心、呕吐及纳差等)有一定缓解作用.

## 3 讨论

肝硬化腹水患者钠潴留及限钠治疗为国内外所公认.但我们通过10 a临床研究发现,任何方法治疗腹水均损失电解质,如在限钠基础上应用利尿剂(包括中草药)、导泻、发汗和排放腹水等均可加速电解质损失,使血浆钠及渗透压下降,利尿剂作用减弱或消失,腹水消失时间延长及诱发HRS、低渗性脑病等严重并发症,或使HRS、低渗性脑病患者失去存活机会,因此应引起注意.

3.1 血浆钠对利尿剂作用的影响 所有利尿剂主要通过排钠发挥利尿作用,利尿剂作用越强,排钠就越多,如单用氨苯喋啶,尿钠排出增加 53 mmol/d,单用氢氯噻嗪,尿钠排出量为 105 mmol/d,二者合用尿钠排出量增加至 158 mmol/d,每日从尿中排钠 3.0-9.8 g,使血浆钠及渗透压下降。因血浆钠下降,激活肾素-血管紧张素-醛固酮系统,尿钠排泄减少,利尿剂作用减弱或消失,产生所谓耐药(抗药)现象,当血浆钠或渗透压低于腹水时,腹水将不可能被吸收,或使腹水呈逆交换状态(腹水渗出量大于吸收量),使腹水消失时间延长。有人<sup>[1]</sup>将血浆钠称为利尿剂作用的“靶离子”,靶离子缺乏时利尿剂作用减弱,纠正血浆低钠及低渗状态可使利尿剂作用明显增强。我们得出的结论是:对肝硬化腹水患者进行限钠必然导致血浆钠及渗透压下降,不应根据腹水形成机制限钠,因为血浆低钠后激活肾素-血管紧张素-醛固酮系统,是低钠患者的一种保护反应,血浆低钠纠正后这种反应将受到抑制,这并非是钠潴留与腹水形成的因素,不应再继续限钠。此时纠正低钠血症可使利尿剂作用增强,尿量增加,腹水消失时间缩短。

3.2 HRS形成原因与限钠治疗关系<sup>[2]</sup> 肝硬化腹水患者限钠组 32 例并发 HRS,不限钠组无 1 例并发 HRS,说明 HRS 这种功能性肾功能衰竭与限钠治疗有直接关系,是 HRS 发病的主要原因。对 HRS 患者分组治疗结果表明,应用胶体溶液(全血、血浆、白蛋白等)扩容治疗未能使 HRS 患者死亡率下降。应用高渗 NaCl 能收到理想扩容效果,从临床治疗结果分析,可进一步证实 HRS 的形成与血浆低钠有关。当血浆钠及渗透压下降后,细胞外水分向细胞内转移,有效血循环量减少,肾血流低灌注,刺激入球小动脉压力感受器,使肾素分泌,肾素-血管紧张素-醛固酮系统激活,肾皮质血管收缩,肾小球滤过率下降,尿量及尿钠排泄减少,尿素氮上升等诱发 HRS,此时限钠可使血压下降,将严重影响肾血流灌注,使肾组织细胞水肿,促使 HRS 的形成与发展。

静脉滴注高渗 NaCl 治疗 HRS,能有效升高血浆钠

及渗透压,使细胞内水分向细胞外转移,迅速增加血容量,是理想的扩容物质,使 HRS 病理变化得到恢复。这一研究还表明,应用利尿剂时适当补钠可以防止 HRS 的形成。对明确诊断的 HRS 患者应尽早果断应用高渗 NaCl,限制水入量,纠正低钠血症(即使认为稀释性低钠)及血浆渗透压是治疗 HRS 的关键,否则将使 HRS 患者失去存活机会。

3.3 肝硬化并发低渗性脑病与限钠的关系<sup>[3]</sup> 低渗性脑病是肝硬化腹水患者限钠治疗的常见并发症,有时误诊为肝性脑病。低渗性脑病仍为血浆低钠、低渗透压所致,当血浆钠低于 125 mmol·L<sup>-1</sup>时,因血浆渗透压下降、细胞外水分向细胞内转移、细胞体积增大、脑细胞水肿和颅内压上升等将导致低渗性脑病。我们在临床工作中发现,限钠、利尿治疗的腹水患者出现表情淡漠、乏力、肌张力下降和意识障碍时,首先考虑为低渗性脑病所致,此时应用脱水剂(甘露醇)不但无效,反而使血钠进一步下降或造成肾脏损害。静脉输注高渗 NaCl 治疗低渗性脑病时,可使细胞内积存的过多水分迅速移到细胞外,细胞水肿减轻,颅内压降低,如输注 180 mL 高渗 NaCl 可从细胞内渗透出水分 700 mL,血浆渗透压上升 17 mmol·L<sup>-1</sup>,细胞内水分减少 6%,大约 940-1 260 mL 细胞内液移到细胞外,此时对细胞生理状态没有影响,同时增加利尿剂效果。

总之,对肝硬化腹水患者进行限钠治疗是导致严重电解质紊乱及诱发 HRS<sup>[4]</sup>、低渗性脑病的重要原因,应对肝硬化腹水形成机制、HRS 发病原因及限钠问题给予重新评价与补充。

#### 4 参考文献

- 1 智红,刘建军. 血浆钠对利尿剂作用的影响. 中国医院药学杂志 2000;20:224-225
- 2 刘建军,智红,刘芙蓉,吴晓红,王红霞. 肝硬化腹水限钠利尿治疗诱发 HRS 与高渗 NaCl 治疗作用. 世界华人消化杂志 2000;8:1071-1072
- 3 刘建军,吴晓英,智红. 肝硬化腹水限钠治疗诱发低渗性脑病临床分析. 胃肠病学与肝病学杂志 1998;7:178-180
- 4 刘建军,智红. 肝肾综合征发病机制与高渗氯化钠溶液的应用. 临床肝胆病学杂志 2001;17:60-61

## 金属夹联合内镜注射治疗胃肠道出血

王孟春,李立,常桂艳,孙思予,孙素云

王孟春,常桂艳,孙思予,孙素云,中国医科大学附属二院内镜中心  
辽宁沈阳市 110004  
李立,中国医科大学附属二院理疗科 辽宁沈阳市 110004  
项目负责人:王孟春,110004,辽宁省沈阳市和平区三好街 36 号,中国医科大学附属二院内镜中心. mengchunwang@hotmail.com  
电话:024-83956947  
收稿日期:2002-11-13 接受日期:2002-12-07

#### 摘要

目的:探讨金属夹联合内镜注射治疗胃肠道出血的疗效。

方法:将患者随机分为两组,分别采用内镜下单纯注射和金



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](mailto:bpgoffice@wjgnet.com)  
<http://www.wjgnet.com>



ISSN 1009-3079

