

世界华人消化杂志®

**WORLD CHINESE
JOURNAL OF DIGESTOLOGY**

Shijie Huaren Xiaohua Zazhi

2018 年 4 月 8 日 第 26 卷 第 10 期 (Volume 26 Number 10)



10/2018

ISSN 1009-3079



《世界华人消化杂志》是一本高质量的同行评议, 开放获取和在线出版的学术刊物. 本刊被中国知网《中国期刊全文数据库》, 美国《化学文摘 (Chemical Abstracts, CA)》, 荷兰《医学文摘库/医学文摘 (EMBASE/Excerpta Medica, EM)》和俄罗斯《文摘杂志 (Abstract Journal, AJ)》数据库收录.



临床研究

- 587 微波消融联合肝动脉栓塞术治疗结直肠癌术后肝转移的疗效及对肝功能变化的影响

刘雪平, 周余旺, 刘庆华, 姜露露

- 594 美沙拉嗪联合金双歧对溃疡性结肠炎患者炎症反应及直肠肛门动力学的影响

方卫兵, 蔡清风

文献综述

- 601 肠道卫士肥大细胞及其功能研究进展

王雪, 郝贵亮, 高琛琛, 王跃秀, 刘玥宏, 仇志强, 李利生, 徐敬东

临床实践

- 609 肋间神经阻滞改善老年食管癌患者术后疼痛及对认知障碍的临床影响

梁磊

- 616 地佐辛和芬太尼分别复合罗哌卡因在胃癌患者中的应用效果对比观察

邵雅洁, 廖志品, 吴延海

- 623 急性重症胰腺炎继发感染患者血清中IL-6, IL-8和PCT水平变化及意义研究

陈雪, 雍彩云

- 628 老年患者急诊冠状动脉介入术后消化道出血的影响因素及预防对策

么颖, 陈琪, 祝鹏英, 龚菲菲

消 息

- 593 《世界华人消化杂志》消化护理学领域征稿启事
- 615 《世界华人消化杂志》2011年开始不再收取审稿费
- 622 《世界华人消化杂志》正文要求
- 627 《世界华人消化杂志》参考文献要求

封面故事

陈钟, 教授, 博士生导师, 主任医师, 南通大学附属医院肝胆外科. 从事临床工作30多年, 现任普外科主任, 肝胆胰脾外科主任, 南通大学肝胆外科研究所所长. 系南京大学博士后、留美高级访问学者, 从事生物人工肝构建及临床应用、纳米技术肝细胞移植研究、肝癌的临床基础研究. 先后承担了国家、省自然科学基金等多项重要课题; 发表论文180余篇; 获省部级科技奖5项、市厅级科技奖12项, 国家发明专利7项. 任中国医师协会肝癌专业委员会委员, 江苏省医学会外科学分会副主任委员, 江苏省医学会肝脏外科学组组长等职. 国家科技进步奖、国家自然科学基金评审专家等.

本期责任人

编务 李香; 送审编辑 闫晋利; 组版编辑 张砚梁; 英文编辑 王天奇; 责任编辑 马亚娟; 形式规范审核编辑部主任 马亚娟; 最终清样审核总编辑 马连生

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

(旬刊)

创 刊 1993-01-15

改 刊 1998-01-25

出 版 2018-04-08

原刊名 新消化病学杂志

期刊名称

世界华人消化杂志

国际标准连续出版物号

ISSN 1009-3079 (print) ISSN 2219-2859 (online)

主编

程英升, 教授, 200233, 上海市, 上海交通大学附属第六人民医院放射科

党双锁, 教授, 710004, 陕西省西安市, 西安交通大学医学院第二附属医院感染科

江学良, 教授, 250031, 山东省济南市, 中国人民解放军济南军区总医院消化科

刘连新, 教授, 150001, 黑龙江省哈尔滨市, 哈尔滨医科大学第一临床医学院普外科

刘占举, 教授, 200072, 上海市, 同济大学附属第十人民医院消化内科

吕宾, 教授, 310006, 浙江省杭州市, 浙江中医药大学附属医院(浙江省中医院)消化科

马大烈, 教授, 200433, 上海市, 中国人民解放军第二军医大学附属长海医院病理科

王俊平, 教授, 030001, 山西省太原市, 山西省人民医院消化科

王小众, 教授, 350001, 福建省福州市, 福建医科大学附属协和医院消化内科

姚登福, 教授, 226001, 江苏省南通市, 南通大学附属医院临床医学研究中心

张宗明, 教授, 100073, 北京市, 首都医科大学北京电力医院普外科

编辑委员会

编辑委员会成员在线名单, 详见:

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

编辑部

马亚娟, 主任

《世界华人消化杂志》编辑部

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: wjgd@wjgnet.com<http://www.wjgnet.com>

出版

百世登出版集团有限公司

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>

制作

北京百世登生物医学科技有限公司
100025, 北京市朝阳区东四环中路62号, 远洋国际中心D座903室

电话: 010-85381892

传真: 010-85381893

《世界华人消化杂志》是一本高质量的同行评议, 开放获取和在线出版的学术刊物. 本刊被中国知网《中国期刊全文数据库》, 美国《化学文摘(Chemical Abstracts, CA)》, 荷兰《医学文摘库/医学文摘(EMBASE/Excerpta Medica, EM)》和俄罗斯《文摘杂志(Abstract Journal, AJ)》数据库收录.

《世界华人消化杂志》正式开通了在线办公系统(<https://www.baishideng.com>), 所有办公流程一律可以在线进行, 包括投稿、审稿、编辑、审读, 以及作者、读者和编者之间的信息反馈交流.

特别声明

本刊刊出的所有文章不代表本刊编辑部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.

定价

每期90.67元 全年36期3264.00元

© 2018 Baishideng Publishing Group Inc. All rights reserved.

CLINICAL RESEARCH

- 587 Microwave ablation combined with hepatic artery embolization for treatment of liver metastasis after surgery for colorectal cancer: Efficacy and effect on liver function

Liu XP, Zhou YW, Liu QH, Jiang LL

- 594 Mesalazine combined with Golden Bifid for treatment of patients with ulcerative colitis: Effect on inflammatory response and anorectal motility

Fang WB, Cai QF

REVIEW

- 601 Intestinal mast cells and their function

Wang X, Hao GL, Gao CC, Wang YX, Liu YH, Qiu ZQ, Li LS, Xu JD

CLINICAL PRACTICE

- 609 Intercostal nerve block improves postoperative pain and cognitive impairment in elderly patients with esophageal cancer

Liang L

- 616 Impact of postoperative analgesia with dezocine plus ropivacaine versus fentanyl plus ropivacaine on stress response and immune function in patients with gastric cancer

Shao YJ, Liao ZP, Wu YH

- 623 Significance of changes of serum IL-6, IL-8, and PCT levels in patients with infection secondary to severe acute pancreatitis

Chen X, Yong CY

- 628 Gastrointestinal bleeding after emergency coronary intervention in elderly patients: Influencing factors and preventive measures

Yao Y, Chen Q, Zhu PY, Gong FF

Contents

World Chinese Journal of Digestology
Volume 26 Number 10 April 8, 2018

COVER

Editorial Board Member of *World Chinese Journal of Digestology*, Zhong Chen, Professor, Chief Physician, Department of Hepatobiliary Surgery, Affiliated Hospital of Nantong University, 20 West Temple Road, Nantong 226001, Jiangsu Province, China

Indexed/Abstracted by

Chinese Journal Full-text Database, Chemical Abstracts, EMBASE/Excerpta Medica, Abstract Journals, and Scopus.

RESPONSIBLE EDITORS FOR THIS ISSUE

Assistant Editor: *Xiang Li* Review Editor: *Jin-Li Yan* Electronic Editor: *Yan-Liang Zhang* English Language Editor: *Tian-Qi Wang* Editor-in-Charge: *Ya-Juan Ma* Proof Editor: *Ya-Juan Ma* Layout Reviewer: *Lian-Sheng Ma*

Shijie Huaren Xiaohua Zazhi

Founded on January 15, 1993
Renamed on January 25, 1998
Publication date April 8, 2018

NAME OF JOURNAL

World Chinese Journal of Digestology

ISSN

ISSN 1009-3079 (print) ISSN 2219-2859 (online)

EDITOR-IN-CHIEF

Ying-Sheng Cheng, Professor, Department of Radiology, Sixth People's Hospital of Shanghai Jiaotong University, Shanghai 200233, China

Shuang-Suo Dang, Professor, Department of Infectious Diseases, the Second Affiliated Hospital of Medical School of Xi'an Jiaotong University, Xi'an 710004, Shaanxi Province, China

Xue-Liang Jiang, Professor, Department of Gastroenterology, General Hospital of Jinan Military Command of Chinese PLA, Jinan 250031, Shandong Province, China

Lian-Xin Liu, Professor, Department of General Surgery, the First Clinical Medical College of Harbin Medical University, Harbin 150001, Heilongjiang Province, China

Zhan-Ju Liu, Professor, Department of Gastroenterology, Shanghai Tenth People's Hospital, Tongji University, Shanghai 200072, China

Bin Lv, Professor, Department of Gastroenterology, the First Affiliated Hospital of Zhejiang Chinese Medical University, Hangzhou 310006, Zhejiang Province, China

Da-Lie Ma, Professor, Department of Pathology, Changhai Hospital, the Second Military Medical University of Chinese PLA, Shanghai 200433, China

Jun-Ping Wang, Professor, Department of Gastroenterology, People's Hospital of Shanxi, Taiyuan 030001, Shanxi Province, China

Xiao-Zhong Wang, Professor, Department of Gastroenterology, Union Hospital, Fujian Medical University, Fuzhou 350001, Fujian Province, China

Deng-Fu Yao, Professor, Clinical Research Center, Affiliated Hospital of Nantong University, Nantong 226001, Jiangsu Province, China

Zong-Ming Zhang, Professor, Department of General Surgery, Beijing Electric Power Hospital, Capital Medical University, Beijing 100073, China

EDITORIAL BOARD MEMBERS

All editorial board members resources online at <http://www.wjgnet.com/1009-3079/editorialboard.htm>

EDITORIAL OFFICE

Ya-Juan Ma, Director

World Chinese Journal of Digestology

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: wjcd@wjgnet.com

<http://www.wjgnet.com>

PUBLISHER

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>

PRODUCTION CENTER

Beijing Baishideng BioMed Scientific Co., Limited Room 903, Building D, Ocean International Center, No. 62 Dongsihuan Zhonglu, Chaoyang District, Beijing 100025, China

Telephone: +86-10-85381892

Fax: +86-10-85381893

PRINT SUBSCRIPTION

RMB 90.67 Yuan for each issue

RMB 3264 Yuan for one year

COPYRIGHT

© 2018 Baishideng Publishing Group Inc. Articles published by this open access journal are distributed under the terms of the Creative Commons Attribution Non-commercial License, which permits use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited, the use is non commercial and is otherwise in compliance with the license.

SPECIAL STATEMENT

All articles published in journals owned by the Baishideng Publishing Group (BPG) represent the views and opinions of their authors, but not the views, opinions or policies of the BPG, except where otherwise explicitly indicated.

INSTRUCTIONS TO AUTHORS

Full instructions are available online at <http://www.wjgnet.com/1009-3079/Nav/36>. If you do not have web access, please contact the editorial office.

老年患者急诊冠状动脉介入术后消化道出血的影响因素及预防对策

么颖, 陈琪, 祝鹏英, 龚菲菲

么颖, 陈琪, 祝鹏英, 龚菲菲, 天津医科大学总医院急诊医学科
天津市 300052

么颖, 主管护师, 主要从事急危重症护理方面的研究.

作者贡献分布: 课题设计、数据分析及论文写作由么颖负责; 研究方案制定由么颖、陈琪、祝鹏英及龚菲菲完成; 试剂由陈琪提供.

通讯作者: 么颖, 主管护师, 300052, 天津市和平区鞍山道154号, 天津医科大学总医院急诊医学科. pasfuq@126.com

收稿日期: 2018-02-02

修回日期: 2018-03-06

接受日期: 2018-03-18

在线出版日期: 2018-04-08

Gastrointestinal bleeding after emergency coronary intervention in elderly patients: Influencing factors and preventive measures

Ying Yao, Qi Chen, Peng-Ying Zhu, Fei-Fei Gong

Ying Yao, Qi Chen, Peng-Ying Zhu, Fei-Fei Gong, Department of Emergency Medicine, Tianjin Medical University General Hospital, Tianjin 300052, China

Correspondence to: Ying Yao, Nurse-in-Charge, Department of Emergency Medicine, Tianjin Medical University General Hospital, 154 Anshan Road, Heping District, Tianjin 300052, China. pasfuq@126.com

Received: 2018-02-02

Revised: 2018-03-06

Accepted: 2018-03-18

Published online: 2018-04-08

Abstract

AIM

To analyze the factors influencing gastrointestinal

hemorrhage (GIB) after percutaneous coronary intervention (PCI) in elderly patients and explore possible preventive measures.

METHODS

Fifty-six elderly patients who underwent emergency PCI at our hospital between July 2016 and May 2017 were included. Based on the occurrence of GIB or not, the patients were divided into an observation group and a control group. The patients in the observation group developed GIB in 6 months after PCI, and the control group did not. Univariate and multivariate analyses were performed to identify factors influencing GIB after emergency PCI.

RESULTS

Univariate analysis demonstrated that coronary artery triple vessel disease, right coronary artery disease, operative time, intraoperative use of heparin, ACEI/ARB drugs, and preventative proton pump inhibitors were significantly associated with GIB after emergency PCI ($\chi^2 = 7.286, 10.196, 3.420, 4.578, 6.475, 4.968, P < 0.05$). Operative time, use of ACEI/ARB drugs, diuretics, and prophylactic proton pump inhibitors, coronary artery triple vessel disease, and intraoperative heparin were identified to be independent risk factors for GIB after emergency PCI ($P < 0.05$).

CONCLUSION

Operative time, use of ACEI/ARB drugs, diuretics, and prophylactic proton pump inhibitors, coronary artery triple vessel disease, and intraoperative heparin are independent risk factors for GIB after emergency PCI in elderly patients.

© The Author(s) 2018. Published by Baishideng Publishing Group Inc. All rights reserved.

Key Words: Coronary heart disease; Gastrointestinal bleeding; Influencing factors; Preventive strategies

Yao Y, Chen Q, Zhu PY, Gong FF. Gastrointestinal bleeding after emergency coronary intervention in elderly patients: Influencing factors and preventive measures. *Shijie Huaren Xiaohua Zazhi* 2018; 26(10): 628-632 URL: <http://www.wjgnet.com/1009-3079/full/v26/i10/628.htm> DOI: <http://dx.doi.org/10.11569/wjcd.v26.i10.628>

摘要

目的

分析老年患者急诊经皮冠状动脉介入术(percutaneous coronary intervention, PCI)后消化道出血(gastrointestinal bleeding, GIB)的影响因素及预防对策。

方法

选择2016-07/2017-05天津医科大学总医院就诊的56例老年急诊PCI术后6 mo内的患者为研究对象, 根据是否发生GIB为依据分为观察组和对照组, 观察组为门急诊收治的PCI术后6 mo出血患者, 对照组为PCI术后6 mo未出血的病例。对两组患者住院情况的单因素和多因素分析, 总结与GIB相关的影响因素。

结果

三支病变、右冠脉病变、手术时长以及术中肝素、ACEI/ARB类药物及预防性质子泵抑制剂的使用与术后GIB存在相关性(χ^2 值分别为7.286、10.196、3.420、4.578、6.475、4.968, $P<0.05$), 手术时长、ACEI/ARB类药物、利尿剂、预防性质子泵抑制剂的使用、三支病变、术中肝素是急诊冠脉介入术后GIB的独立危险因素($P<0.05$)。

结论

手术时长、ACEI/ARB类药物、利尿剂、预防性质子泵抑制剂的使用、三支病变、术中肝素是老年患者急诊冠脉介入术后GIB的独立危险因素。

© The Author(s) 2018. Published by Baishideng Publishing Group Inc. All rights reserved.

关键词: 冠心病; 消化道出血; 影响因素; 预防策略

核心提要: 三支病变、右冠脉病变、手术时长及术中使用肝素患者在经皮冠状动脉介入术后更易消化道出血(gastrointestinal bleeding, GIB)。同时手术时长、ACEI/ARB类药物、利尿剂、预防性质子泵抑制剂的使用、三支病变、术中肝素是老年患者急诊冠脉介入术后GIB的独立危险因素。

么颖, 陈琪, 祝鹏英, 龚菲菲. 老年患者急诊冠状动脉介入术后消化道出血的影响因素及预防对策. *世界华人消化杂志* 2018; 26(10): 628-632 URL: <http://www.wjgnet.com/1009-3079/full/v26/i10/628.htm> DOI: <http://dx.doi.org/10.11569/wjcd.v26.i10.628>

0 引言

经皮冠状动脉介入治疗(percutaneous coronary intervention, PCI)是指利用导管技术通过狭窄或者闭塞冠状动脉管腔的术式来帮助明显改善患者心肌血流灌注, 是治疗冠心病、心肌缺血等心脑血管疾病的重要手段^[1]。美国ACC/AHA指南推荐, PCI术后需长期规律使用双联抗血小板药物>1年, 这使得我国PCI患者术后消化道出血(gastrointestinal bleeding, GIB)事件的发生率增加。调查研究^[2]显示, 急诊患者经皮冠状动脉介入治疗后GIB的发生率约为2.3%, 部分病例因医源性处理不当导致死亡。上GIB是PCI术后出血的常见部位, 该部位出血常见于老年患者, 有时发病隐匿, 不易察觉, 往往在出现严重后果时才能得以治疗, 同时他还具有起病急, 危险大的特点, 已成为老年患者继发性死亡的一个独立危险因素病死率达10%^[3]。因此, 识别术后容易发生出血事件的高危人群并积极采取预防措施是临床医生工作的重点^[4]。目前研究发现^[5,6], 除阿司匹林、氯吡格雷等抗血小板药物对出血风险影响较大外, 吸烟、饮酒、GIB史、病变部位等也是其危险因素。因此急诊科医生应引起高度重视, 制定个体化防治策略, 尽可能降低风险^[7]。本文通过分析老年患者急诊PCI术后GIB的影响因素来讨论并提出相关预防策略, 旨在协助临床工作中对于此类状况的治疗和处理。

1 材料和方法

1.1 材料 选择2016-07/2017-05天津医科大学总医院就诊的56例老年急诊PCI术后6 mo内的患者为研究对象。56例患者根据是否发生GIB为依据分为观察组和对照组, 观察组为门急诊收治的PCI术后6 mo出血患者(44例), 对照组为PCI术后6 mo未出血的病例(12例)。对照组中23例男性, 21例女性, 平均年龄为62.3岁±6.7岁, 高血压12例, 糖尿病11例, 脑卒中14例, 高脂血症12例, 吸烟(>15支/d)20例, 饮酒(>500 mL/d)17例; 观察组患者中, 7例男性, 5例女性, 平均年龄为61.6岁±7.1岁, 高血压3例, 糖尿病2例, 脑卒中4例, 高脂血症3例, 吸烟(>15支/d)5例, 饮酒(>500 mL/d)4例。两组患者在年龄、性别、既往史及个人史等方面比较无显著差异, 因而具备可比性。

1.2 方法

1.2.1 纳入标准: (1)所选患者就诊前半年内均无既往GIB史及外科手术史, 且经内镜证实存在消化道病灶导致的出血; (2)均无肝功能及肾功能不全; (3)均无严重心脏瓣膜疾病、血液系统疾病及恶性肿瘤等疾病; (4)术前血红蛋白>120 g/L(男)、110 g/L(女); (5)术前已明确无阿司匹林、肝素或氯吡格雷禁忌; (6)均通过天

表 1 两组患者冠脉情况及手术情况单因素分析

冠脉及手术情况	观察组(<i>n</i> = 12)	对照组(<i>n</i> = 44)	χ^2 / <i>t</i> 值	<i>P</i> 值
病变支数 <i>n</i> (%)				
单支	5 (41.67)	30 (68.18)	7.286	0.007
双支	4 (33.33)	13 (29.55)		
三支	3 (25.00)	1 (2.27)		
病变部位 <i>n</i> (%)				
左主干	1 (8.33)	0 (0.00)	—	0.224
左前降支	8 (66.67)	31 (70.45)	0.002	0.963
左回旋支	5 (41.67)	15 (34.09)	1.265	0.261
右冠脉	7 (58.33)	14 (31.82)	10.196	0.001
手术时长(min, mean ± SD)	61.32 ± 23.21	48.59 ± 16.72	3.420	0.001
术中肝素 <i>n</i> (%)	7 (58.33)	15 (34.09)	4.578	0.032

表 2 两组患者药物使用情况分析 *n* (%)

项目	观察组 (<i>n</i> = 12)	对照组 (<i>n</i> = 44)	χ^2 / <i>t</i> 值	<i>P</i> 值
阿司匹林	12 (100.00)	44 (100.00)		1
氯吡格雷	12 (100.00)	44 (100.00)		1
他汀类药物	12 (100.00)	44 (100.00)		1
ACEI/ARB	9 (75.00)	39 (88.64)	6.475	0.025
利尿剂	2 (16.67)	4 (9.09)	4.732	0.034
预防性使用质子泵抑制剂	7 (58.33)	31 (70.45)	4.968	0.024

津医科大学总医院伦理委员会并签署知情同意文件。

1.2.2 回顾性分析: 患者在就诊前PCI术前、术中及术后情况, 指派专人调查患者出院后用药情况, 建立患者档案。包括一般资料及住院情况, 出院后随访结果, 冠脉病变情况及手术相关状况, 是否安有起搏器等。记录患者血管病变情况、病变部位、手术时长、是否二次手术、术中是否使用肝素、利尿剂、ACEI/ARB等药物的使用。

统计学处理 用 SPSS17.0对数据进行分析处理, 计量资料用mean±SD表示, 采用*t*检验, 计数资料以百分数表示, 采用 χ^2 检验对相关数据进行比较分析。单因素分析的基础上, 将组间有统计学意义的变量进行logistic逐步回归分析。*P*<0.05为差异具有统计学意义。

2 结果

2.1 两组患者冠脉情况及手术情况单因素分析 观察组与对照组在三支病变、右冠脉病变、手术时长及术中肝素+GPI的比较中差异具有统计学意义($\chi^2 = 7.286$ 、10.196、3.420、4.578), 表明与术后GIB存在相关性(*P*<0.05, 表1)。

2.2 两组患者药物使用情况分析 对照组在利尿剂的使用中明显低于观察组(*P*<0.05), ACEI/ARB类药物及预防性质子泵抑制剂的使用率明显高于观察组, 差异显

著(*P*<0.05), $\chi^2 = 4.732$ 、6.475、4.968(表2)。

2.3 急诊冠脉介入术后GIB的 Logistic回归分析 手术时长、ACEI/ARB类药物、利尿剂、预防性质子泵抑制剂的使用、三支病变、术中肝素是急诊冠脉介入术后GIB的独立危险因素(*P*<0.05, 表3)。

3 讨论

GIB是现阶段老年患者PCI术后常见的并发症, 由于老年人体质特殊、敏感性差, 致使该状况不能及早发现进而错过最佳治疗时间^[8]。近年来国内外研究^[9,10]均表明, 高龄人群多合并多种疾病, 多种药物对胃粘膜直接刺激使PCI术后任何类型的GIB(上消化道、下消化道、肿瘤相关性等)发生率为1.1%-3.3%。Kooiman等^[11]研究表明超过55岁的患者, 年龄每增加1岁, PCI术后GIB的风险就增加7%, 临床工作中对这类患者应给予重视, 尽早处理, 以改善预后。本研究回顾性研究急诊接收的上GIB患者, 数据显示三支病变、右冠脉病变、手术时长及术中使用肝素患者在PCI术后更易GIB, 通过利尿剂的使用能明显降低GIB风险, ACEI/ARB类药物及预防性质子泵抑制剂的使用也可以改善预后, 而患者出院后均长期服用阿司匹林及氯吡格雷, 两组间比较无显著差异。为进一步探究影响PCI术后GIB的相关因素, 对单因素中有统计学意义的项目进行

表 3 急诊冠脉介入术后消化道出血的Logistic回归分析

因素	B	S.E	Wald	OR值	95%CI	P值
手术时长	0.813	0.384	4.921	2.534	1.882–4.120	0.024
ACEI/ARB	0.698	0.373	3.498	1.631	0.681–1.879	0.034
利尿剂	1.023	0.528	4.475	3.012	1.121–8.785	0.034
三支病变	1.253	0.376	13.29	3.012	2.897–4.437	0.008
预防性使用质子泵抑制剂	0.684	0.324	5.186	2.786	2.045–3.557	0.025
术中肝素	0.799	0.288	8.165	2.438	1.372–3.865	0.007

多因素Logistic回归分析发现手术时长、ACEI/ARB类药物、利尿剂、预防性质子泵抑制剂的使用、三支病变、术中肝素是老年患者急诊冠脉介入术后GIB的独立危险因素。

研究^[12]发现,老年患者微循环欠佳,手术时间过长、三支病变等增加手术难度的危险因素均会增加患者术后出血风险。多项研究^[11-13]证实,老年患者在侵入性操作术后易形成血栓,术者为降低血栓风险往往在术中使用肝素,该类抗凝药物通过多种途径造成凝血酶抑制,干扰了原本倾向于自行愈合的微小出血灶,增加了术后GIB事件的发生率。通过ACEI/ARB、利尿剂的使用,可以有效扩张外周血管,减轻外周阻力,降低血压,减少出血风险^[14]。研究^[15]表明,老年人胃粘膜屏障功能减弱,PCI术后服用的阿司匹林等药物能明显刺激胃酸分泌。但目前多短期联合应用质子泵抑制剂,有效抑制胃酸分泌,减少胃蛋白酶分泌,作用效果强且持久,通过预防性使用,大大降低的出血风险,与既往研究结果相符^[16,17]。根据本研究结果,为减少老年患者急诊PCI术后GIB风险,临床治疗中应常规预防性使用质子泵抑制剂,避免因胃酸过多破坏胃粘膜屏障而引起的并发症,同时可酌情使用ACEI/ARB、利尿剂等药物降低血管张力,尽量避免术中肝素等药物。对于手术时间过长,三支病变或基础水平不能耐受者应加强护理,术后积极预防,以减少术后并发症的发生。

总之,手术时长、ACEI/ARB类药物、利尿剂、预防性质子泵抑制剂的使用、三支病变、术中肝素是老年患者急诊冠脉介入术后GIB的独立危险因素。急诊医师应根据患者基础情况术中、术后积极预防GIB,门诊疑似出血病例应及时评估,尽早处理。

文章亮点

实验背景

经皮冠状动脉介入治疗(percutaneous coronary intervention, PCI)是指利用导管技术通过狭窄或者闭塞冠状动脉管腔的术式来帮助明显改善患者心肌血流灌注,是治疗

冠心病、心肌缺血等心脑血管疾病的重要手段。调查研究显示,急诊患者经皮冠状动脉介入治疗后消化道出血(gastrointestinal bleeding, GIB)的发生率约为2.3%,部分病例因医源性处理不当导致死亡。

实验动机

根据本研究结果,为减少老年患者急诊PCI术后GIB风险,临床治疗中应常规预防性使用质子泵抑制剂,避免因胃酸过多破坏胃粘膜屏障而引起的并发症,同时可酌情使用ACEI/ARB、利尿剂等药物降低血管张力,尽量避免术中肝素等药物。对于手术时间过长,三支病变或基础水平不能耐受者应加强护理,术后积极预防,以减少术后并发症的发生。

实验目标

本文通过分析老年患者急诊PCI术后GIB的影响因素来讨论并提出相关预防策略,旨在协助临床工作中对于此类状况的治疗和处理。

实验方法

回顾性分析患者在就诊前PCI术前、术中及术后情况,指派专人调查患者出院后用药情况,建立患者档案。包括一般资料及住院情况,出院后随访结果,冠脉病变情况及手术相关状况,是否安有起搏器等。记录患者血管病变情况、病变部位、手术时长、是否二次手术、术中是否使用肝素、利尿剂、ACEI/ARB等药物的使用。通过数据分析对众多影响因素单因素及多因素相关性分析,得出独立危险因素。

实验结果

本研究回顾性研究急诊接收的上GIB患者,数据显示三支病变、右冠脉病变、手术时长及术中使用肝素患者在PCI术后更易GIB,通过利尿剂的使用能明显降低GIB风险,ACEI/ARB类药物及预防性质子泵抑制剂的使用也可以改善预后,而患者出院后均长期服用阿司匹林及氯吡格雷,两组组间比较无显著差异。为进一步

探究影响PCI术后GIB的相关因素, 对单因素中有统计学意义的项目进行多因素Logistic回归分析发现手术时长、ACEI/ARB类药物、利尿剂、预防性质子泵抑制剂的使用、三支病变、术中肝素是老年患者急诊冠脉介入术后GIB的独立危险因素。

实验结论

本研究发现手术时长、ACEI/ARB类药物、利尿剂、预防性质子泵抑制剂的使用、三支病变、术中肝素是老年患者急诊冠脉介入术后GIB的独立危险因素。

展望前景

本研究的经验教训是在对患者做临床资料搜集时, 尽可能详细, 保留更多的影响因素, 以便后期分析。未来研究的方向是根据与GIB相关的影响因素, 探讨预防措施, 以达到一级预防的目的。最佳方法是增加样本量, 总结更多与GIB相关的影响因素。

4 参考文献

- 1 高玉龙, 王春梅, 陶英. 影响老年患者急诊冠状动脉介入术后消化道出血的因素分析. 中华老年心脑血管病杂志 2016; 18: 1259-1261 [DOI: 10.3969/j.issn.1009-0126.2016.12.008]
- 2 郑庆厚, 徐维维, 王震, 刘君, 高磊, 谭慧莲, 刘凌. 老年急诊冠状动脉介入术后心肌灌注的影响因素. 实用临床医药杂志 2017; 21: 8-11 [DOI: 10.7619/jcmp.201711003]
- 3 徐意, 楼玉凤. 急诊PCI术后消化道出血的相关因素. 世界华人消化杂志 2016; 24: 1921-1925
- 4 陈存芳, 魏岚萍. 老年急诊经皮冠状动脉介入术后无复流的危险因素分析. 中国心血管病研究 2015; 13: 536-539 [DOI: 10.3969/j.issn.1672-5301.2015.06.014]
- 5 王雪琴, 杨朝荣, 盛名, 李志昭, 郭爽, 王蕾. 比伐卢定与肝素在老年STEMI患者急诊经皮冠状动脉介入治疗中的疗效和安全性比较. 中国循证心血管医学杂志 2016; 8: 1477-1479 [DOI: 10.3969/j.issn.1674-4055.2016.12.18]
- 6 黄理, 姚朝光, 江秋维, 黄霜湘, 韦巍巍, 满桂月, 覃馨韵, 李小敏. 探究急性非静脉曲张性上消化道出血内镜下治疗失败的危险因素及预防对策. 中国中西医结合消化杂志, 2016; 24: 194-197
- 7 Nakabayashi K, Higashitani M. Control of acute phase intestinal bleeding after percutaneous coronary intervention by discontinuing dual antiplatelet therapy and implementing intra-aortic balloon pumping. J Cardiol Cases 2015; 11: 113-116

- [DOI: 10.1016/j.jccase.2014.12.004]
- 8 Bogana Shanmugam V, Wong DT, Rashid H, Cameron JD, Malaipan Y, Psaltis PJ. Bleeding outcomes after non-emergency percutaneous coronary intervention in the very elderly. J Geriatr Cardiol 2017; 14: 624-631 [PMID: 29238363 DOI: 10.11909/j.issn.1671-5411.2017.10.005]
- 9 宋现涛, 吕树铮, 陈韵岱, 苑飞, 林运, 田锐, 陈欣, 金泽宁, 周渊, 葛长江, 孟康, 柳弘. 经皮冠状动脉介入治疗后患者住院期间合并上消化道出血分析. 中华心血管病杂志 2017; 35: 308-311 [DOI: 10.3760/j.issn: 0253-3758.2007.04.005]
- 10 Wu CJ, Lin HJ, Weng SF, Hsu CC, Wang JJ, Su SB, Huang CC, Guo HR. Acute Myocardial Infarction Risk in Patients with Coronary Artery Disease Doubled after Upper Gastrointestinal Tract Bleeding: A Nationwide Nested Case-Control Study. PLoS One 2015; 10: e0142000 [PMID: 26529110 DOI: 10.1371/journal.pone.0142000]
- 11 Kooiman J, Seth M, Nallamotheu BK, Heung M, Humes D, Gurm HS. Association between acute kidney injury and in-hospital mortality in patients undergoing percutaneous coronary interventions. Circ Cardiovasc Interv 2015; 8: e002212 [PMID: 26047992 DOI: 10.1161/CIRCINTERVENTIONS.114.002212]
- 12 Buturak A, Degirmencioglu A, Surgit O, Demir AR, Karakurt H, Erturk M, Yazici S, Serteser M, Norgaz T, Gorgulu S. Rise of serum troponin levels following uncomplicated elective percutaneous coronary interventions in patients without clinical and procedural signs suggestive of myocardial necrosis. Postępy Kardiol Intervencyjnej 2016; 12: 41-48 [PMID: 26966448 DOI: 10.5114/pwki.2016.56948]
- 13 魏明丽, 丁怀玉. 急诊经皮冠状动脉介入术后贲门黏膜撕裂致上消化道出血一例. 中国循环杂志 2016; 31: 30-30 [DOI: 10.3969/j.issn.1000-3614.2016.01.007]
- 14 张泽锋, 沙卫红, 谭国瑜, 王启仪. 华南地区经皮冠状动脉介入术后服用双重抗血小板药物患者上消化道出血的发生率、临床特征及危险因素分析. 中华内科杂志 2016; 55: 445-450 [DOI: 10.3760/cma.j.issn.0578-1426.2016.06.009]
- 15 高杰, 苏不雄, 刘岩, 张希涛, 颜钧, 顾松. 冠状动脉搭桥术后患者上消化道出血的危险因素分析. 中华急诊医学杂志 2015; 24: 401-402 [DOI: 10.3760/cma.j.issn.1671-0282.2015.04.014]
- 16 Iwatsuka K, Gotoda T, Kono S, Suzuki S, Yagi Kuwata N, Kusano C, Sugimoto K, Itoi T, Moriyasu F. Clinical Backgrounds and Outcomes of Elderly Japanese Patients with Gastrointestinal Bleeding. Intern Med 2016; 55: 325-332 [PMID: 26875955 DOI: 10.2169/internalmedicine.55.5396]
- 17 Perk J, Hambraeus K, Burell G, Carlsson R, Johansson P, Lisspers J. Study of Patient Information after percutaneous Coronary Intervention (SPICI): should prevention programmes become more effective? EuroIntervention 2015; 10: e1-e7 [PMID: 24472705 DOI: 10.4244/EIJV10I1A223]

编辑: 闫晋利 电编: 张砚梁



1 投稿总则

1.1 性质 《世界华人消化杂志》(*World Chinese Journal of Digestology*, WCJD, print ISSN 1009-3079, online ISSN 2219-2859, DOI: 10.11569)是一份国际性同行评议和开放获取(Open Access, OA)的学术出版物. 本刊创刊于1993年1月15日, 旬刊, 每月8、18和28号在线出版. 《世界华人消化杂志》编辑委员会由1035位专家组成, 来自中国31个省、市、自治区以及香港特别行政区和美国.

1.2 目的 《世界华人消化杂志》的目的是发表高质量的胃肠病学和肝病领域多学科的前沿进展和原创文章, 促进胃肠病学和肝病事业的发展和消化系统疾病的预防、诊断和治疗水平.

1.3 范围 《世界华人消化杂志》的范围涵盖消化内科学、消化外科学、消化感染病学、消化中医药学、消化肿瘤学、消化影像学、消化内镜及介入治疗学、消化中西医结合学、消化基础研究、消化病理学和消化护理学.

1.4 栏目 《世界华人消化杂志》的栏目包括述评、基础研究、临床研究、文献综述、研究快报、临床实践和病例报告. 手稿应具有科学性、先进性、可读性和实用性, 重点突出, 文字简练, 数据可靠, 写作规范且表达准确.

1.5 收录 《世界华人消化杂志》被国际检索系统《化学文摘》(Chemical Abstracts, CA)、《医学文摘库/医学文摘(EMBASE/Excerpta Medica, EM)》、《文摘杂志(Abstract Journal, AJ)》、Scopus和知网《中国期刊全文数据库》收录. 《世界华人消化杂志》在Scopus数据库的2015年期刊评价指标包括: SCImago: 0.104; IPP: 0.016; SNIP: 0.011. 本刊是由美国百世登出版集团有限公司(Baishideng Publishing Group, BPG)主办和出版的一份中文印刷版、电子版和网络版的国际核心学术刊物.

1.6 出版 《世界华人消化杂志》由Baishideng Publishing Group (BPG)编辑和出版. BPG联系地址如下:

7901 Stoneridge Drive, Suite 501, Pleasanton, CA 94588, USA

E-mail: wcjd@wjgnet.com

Help Desk: <https://www.baishideng.com/helpdesk>

<http://www.wjgnet.com>

Telephone: +1-925-223-8242

Fax: +1-925-223-8243

1.7 生产 《世界华人消化杂志》由北京百世登生物医学科技有限公司生产制作. 公司联系地址如下:

100025, 北京市朝阳区东四环中路62号

远洋国际中心D座903室

电话: 010-5908-0035

传真: 010-8538-1893

E-mail: wcjd@wjgnet.com

Help Desk: <https://www.baishideng.com/helpdesk>

<http://www.wjgnet.com>

1.8 编辑部 《世界华人消化杂志》编辑部主任马亚娟, 联系地址如下:

《世界华人消化杂志》编辑部

北京百世登生物医学科技有限公司

100025, 北京市朝阳区东四环中路62号

远洋国际中心D座903室

电话: 010-5908-0035

传真: 010-8538-1893

E-mail: y.j.ma@wjgnet.com

Help Desk: <https://www.baishideng.com/helpdesk>

<http://www.wjgnet.com>

1.9 编委 《世界华人消化杂志》编辑委员会成员具体名单见: <http://www.wjgnet.com/1009-3079/editorialboard.htm>.

1.10 审稿 同行评议过程需要14-28天. 所有的来稿均经2-3位同行专家严格评审, 2位或以上通过为录用, 否则将退稿或手稿修改后再送同行评议.

1.11 投稿 《世界华人消化杂志》在线投稿网址见: <https://www.baishideng.com/>.

1.12 主页 《世界华人消化杂志》主页网站见: <http://www.wjgnet.com/1009-3079/index.htm>.

1.13 稿酬 文章在《世界华人消化杂志》出版后, 作者可获得高质量的PDF和样刊两份作为稿酬. PDF包括封面、编委会成员名单、目次、正文和封底.

1.14 版权 著作权归作者所有. 版权归Baishideng

Publishing Group Inc所有.

2 手稿要求

2.1 总体标准 手稿撰写应遵照国家标准GB7713科学技术报告、学位论文和学术论文的编写格式, GB6447文摘编写规则, GB7714文后参考文献著录规则以及GB/T 3179科学技术期刊编排格式等要求, 同时遵照国际医学期刊编辑委员会(International Committee of Medical Journal Editors)制定的《生物医学期刊投稿的统一要求(第5版)》(Uniform requirements for manuscripts submitted to biomedical journals), 具体见: Ann Intern Med 1997; 126: 36-47.

2.2 名词术语 手稿应标准化, 前后统一. 如原词过长且多次出现者, 可于首次出现时写出全称加括号内注简称, 以后直接用简称. 医学名词以全国自然科学名词审定委员会公布的《生理学名词》、《生物化学名词与生物物理学名词》、《化学名词》、《植物学名词》、《人体解剖学名词》、《细胞生物学名词》及《医学名词》系列为准; 药名以《中华人民共和国药典》和卫生部药典委员会编的《药名词汇》为准; 国家食品药品监督管理局批准的新药, 采用批准的药名; 创新性新药请参照我国药典委员会的“命名原则”, 新译名词应附外文. 公认习用缩略语可直接应用(建议第一次也写出全称), 如ALT, AST, mAb, WBC, RBC, Hb, T, P, R, BP, PU, GU, DU, ACTH, DNA, LD50, HBsAg, HCV RNA, AFP, CEA, ECG, IgG, IgA, IgM, TCM, RIA, ELISA, PCR, CT, MRI等. 为减少排印错误, 外文、阿拉伯数字、标点符号必须正确打印在A4纸上. 中医药名词英译要遵循以下原则: (1)有对等词者, 直接采用原有英语词, 如中风stroke, 发热fever; (2)有对应词者应根据上下文合理选用原英语词, 如八法eight principal methods; (3)英语中没有对等词或相应词者, 宜用汉语拼音, 如阴yin, 阳yang, 阴阳学说yinyangology, 人中renzhong, 气功qigong; 汉语拼音要以词为单位分写, 通常应小写, 如weixibao nizhuanwan (胃细胞逆转丸), guizhitang (桂枝汤).

2.3 外文字符 手稿应注意大小写、正斜体与上下角标. 静脉注射应缩写为iv, 肌肉注射为im, 腹腔注射为ip, 皮下注射为sc, 脑室注射为icv, 动脉注射为ia, 口服为po, 灌胃为ig. s(秒)不能写成S, kg不能写成Kg, mL不能写成ML, lcpm (应写为1/min)÷E%(仪器效率)÷60 = Bq, pH不能写PH或PH, *H. pylori*不能写成HP, T1/2不能写成t1/2或T, Vmax不能写成Vmax, μ不写为英文u. 需排斜体的外文字, 用斜体表示, 包括生物学中拉丁学名的属名与种名(包括亚属、亚种、变种), 如幽

门螺杆菌(*Helicobacter pylori*, *H. pylori*), *Ilex pubescens* Hook, et Arn.var.*glaber* Chang (命名者勿划横线); 常数*K*; 一些统计学符号(如样本数*n*, 均数mean, 标准差SD, *F*检验, *t*检验, 概率*P*和相关系数*r*); 化学名中标明取代位的元素、旋光性和构型符号(如*N*, *O*, *P*, *S*, *d*, *l*), 例如*n*-(normal, 正), *N*-(nitrogen, 氮), *o*-(ortho, 邻), *O*-(oxygen, 氧, 习惯不译), *d*-(dextro, 右旋), *p*-(para, 对), *n*-butyl acetate (醋酸正丁酯), *N*-methylaniline (N-甲基乙酰胺), *o*-cresol (邻甲酚), 3-*O*-methyl-adrenaline (3-*O*-甲基肾上腺素), *d*-amphetamine (右旋苯丙胺), *l*-dopa (左旋多巴), *p*-aminosalicylic acid (对氨基水杨酸); 拉丁字及缩写*in vitro*, *in vivo*, *in situ*, *Ibid*, et al, *po*, *vs*; 用外文字母代表的物理量, 如*m* (质量), *V* (体积), *F* (力), *p* (压力), *W* (功), *v* (速度), *Q* (热量), *E* (电场强度), *S* (面积), *t* (时间), *z* (酶活性, kat), *t* (摄氏温度, °C), *D* (吸收剂量, Gy), *A* (放射性活度, Bq), *ρ* (密度, 体积质量, g/L), *c* (浓度, mol/L), *j* (体积分数, mL/L), *w* (质量分数, mg/g), *b* (质量摩尔浓度, mol/g), *l* (长度), *b* (宽度), *h* (高度), *d* (厚度), *R* (半径), *D* (直径), *T*_{max}, *C*_{max}, *V*_d, *T*_{1/2} *CI*等; 基因符号, 通常用小写斜体, 如*ras*, *c-myc*; 基因产物, 用大写正体, 如P16蛋白.

2.4 计量单位 手稿应采用国际单位制并遵照有关国家标准, GB3100-3102-93量和单位. 原来的“分子量”应改为物质的相对分子质量, 如30 kD改为*Mr* 30000或30 kDa (*M*大写斜体, *r*小写正体, 下角标); “原子量”应改为相对原子质量, 即*A_r* (*A*大写斜体, *r*小写正体, 下角标); 也可采用原子质量, 其单位是*u* (小写正体). 计量单位在+、-及-后列出, 在±前后均要列出, 如37.6 °C±1.2 °C, 45.6岁±24岁, 56.4 d±0.5 d. 3.56±0.27 pg/ml应为3.56 ng/L±0.27 ng/L. BP用kPa (mmHg), RBC数用1×10¹²/L, WBC数用1×10⁹/L, WBC构成比用0.00表示, Hb用g/L. *Mr*明确的体内物质以nmol/L或mmol/L表示, 不明确者用g/L表示. 1 M硫酸应改为1 mol/L硫酸, 1 N硫酸应改为0.5 mol/L硫酸. 长10 cm, 宽6 cm, 高4 cm应写成10 cm×6 cm×4 cm. 生化指标一律采用法定计量单位表示, 例如, 血液中的总蛋白、清蛋白、球蛋白、脂蛋白、血红蛋白、总脂用g/L, 免疫球蛋白用mg/L; 葡萄糖、钾、尿素、尿素氮、CO₂结合力、乳酸、磷酸、胆固醇、胆固醇酯、三酰甘油、钠、钙、镁、非蛋白氮、氯化物用mmol/L; 胆红素、蛋白结合碘、肌酸、肌酐、铁、铅、抗坏血酸、尿胆元、氨、维生素A、维生素E、维生素B1、维生素B2、维生素B6、尿酸用μmol/L; 氢化可的松(皮质醇)、肾上腺素、汞、孕酮、甲状腺素、睾酮、叶酸用nmol/L; 胰岛素、雌二醇、促肾上腺皮质激素、维生素B12用

pmol/L. 年龄的单位有日龄、周龄、月龄和岁. 国际代号应规范标识, 例如, 1秒, 1 s; 2分钟, 2 min; 3小时, 3 h; 4天, 4 d; 5周, 5 wk; 6月, 6 mo; 雌性♀, 雄性♂, 酶活性国际单位IU = 16.67 nkat, 对数log, 紫外uv, 百分比%, 升L, 尽量把 1×10^{-3} g与 5×10^{-7} g之类改成1 mg与0.5 mg, hr改成h, 重量γ改成mg, 长度m改成mm. 国际代号不用于无数字的文句中, 例如每天不写每d, 但每天8 mg可写8 mg/d. 在一个组合单位符号内不得有1条以上的斜线, 例如不能写成mg/kg/d, 而应写成mg/(kg·d), 且在整篇文章内应统一. 单位符号没有单、复数的区分, 例如, 2 min不是2 mins, 3 h不是3 hs, 4 d不是4 ds, 8 mg不是8 mgs. 半个月应为15 d; 15克应为15 g; 10%福尔马林应为40 g/L甲醛; 95%酒精应为950 mL/L乙醇; 5% CO₂应为50 mL/L CO₂; 1:1000肾上腺素应为1 g/L肾上腺素; 胃黏膜含促胃液素36.8 pg/mg应改为胃黏膜蛋白含促胃液素36.8 ng/g; 10%葡萄糖应改为560 mmol/L或100 g/L葡萄糖; 45 ppm = 45×10^{-6} ; 离心的旋转频率(原称转速)应用r/min, 超速者用g; 药物剂量若按体质量计算, 一律以“/kg”表示.

2.5 统计学符号 统计学符号包括: (1)*t*检验用小写*t*; (2)*F*检验用英文大写*F*; (3)卡方检验用希文小写 χ^2 ; (4)样本的相关系数用英文小写*r*; (5)自由度用希文小写*ν*; (6)样本数用英文小写*n*; (7)概率用英文斜体大写*P*. 在统计学处理中, 在文字叙述时平均数±标准差表示为mean±SD, 平均数±标准误为mean±SE. 统计学显著性用^a*P*<0.05或^b*P*<0.01(*P*>0.05不注). 如同一表中另有一套*P*值, 则用^c*P*<0.05和^d*P*<0.01; 第三套为^e*P*<0.05和^f*P*<0.01等.

2.6 数字用法 遵照国家标准GB/T 15835-1995关于出版物上数字用法的规定, 作为汉语词素者采用汉字数字, 如二氧化碳、十二指肠、三倍体、四联球菌、五四运动、星期六等. 统计学数字采用阿拉伯数字. 如1000-1500 kg. 3.5 mmol/L±0.5 mmol/L等. 测量的数据不能超过其测量仪器的精密度, 例如6347意指6000分之一的精密度. 任何一个数字, 只允许最后一位有误差, 前面的位数不应有误差. 在一组数字中的mean±SD应考虑到个体的变差, 一般以SD的1/3来定位数, 例如3614.5 g±420.8 g, SD的1/3达一百多克, 平均数波动在百位数, 故应写成3.6 kg±0.4 kg, 过多的位数并无意义. 又如8.4 cm±0.27 cm, 其SD/3 = 0.09 cm, 达小数点后第2位, 故平均数也应补到小数点后第2位. 有效位数以后的数字是无效的, 应该舍弃. 末尾数字小于5则舍, 大于5则进, 如过恰好等于5, 则前一位数逢奇则进, 逢偶(包括“0”)且5之后全为0则舍. 抹尾时只可1次完成, 不得多次完成, 例如23.48, 若不要小数点, 则应成23, 而不

应该23.48→23.5→24. 年月日采用全数字表达法, 请按国家标准GB/T 7408-94书写, 如1985年4月12日可写作1985-04-12; 1985年4月写作1985-04; 从1985年4月12日23时20分50秒起至1985年6月25日10时30分止写作1985-04-12 T23:20:50/1985-06-25 T10:30:00; 从1985年4月12日起至1985年6月15日止写作1985-04-12/06-16, 上午8时写作08:00, 下午4时半写作16:30. 百分数的有效位数根据分母来定: 分母≤100, 百分数到个位; 101≤分母≤1000, 百分数到小数点后1位; 余类推. 小数点前后的阿拉伯数字, 每3位间空1/4阿拉伯数字距离, 如1486 800.47565. 完整的阿拉伯数字不移行!

2.7 标点符号 遵照国家标准GB/T 15834-1995标点符号用法的要求, 本刊论文中的句号都采用黑圆点; 数字间的起止号采用“-”字线, 并列的汉语词间用顿号分开, 而并列的外文词、阿拉伯数字、外文缩略词及汉语拼音字母拼写词间改用逗号分开, 参考文献中作者间一律用逗号分开; 表示终了的标点符号, 如句号、逗号、顿号、分号、括号及书名号的后一半, 通常不用于一行之首; 而表示开头的标点符号, 如括号及书名号的前一半, 不宜用于一行之末. 标点符号通常占一格, 如顿号、逗号、分号、句号等; 破折号应占两格; 英文连字符只占一个英文字符的宽度, 不宜过长, 如5-FU. 外文字符下划一横线表示用斜体, 两横线表示用小写, 三横线表示用大写, 波纹线表示用黑体.

3 手稿全文中文格式

3.1 题名 简明确切地反映论文的特定内容, 应鲜明而有特色, 不宜以阿拉伯数字开头, 不用副题名, 一般20个字. 避免用“的研究”或“的观察”等非特定词.

3.2 作者 论文作者的署名应按照国际医学杂志编辑委员会(ICMJE, International Committee of Medical Journal Editors)作者资格标准执行, 具体标准为: (1)对研究的理念和设计、数据的获得、分析和解读做出重大贡献; (2)起草文章, 并对文章的重要知识内容进行批评性修改; (3)接受对准备发表文章的最后一稿. 作者应符合条件1, 2和3, 对研究工作有贡献的其他人可放入致谢中. 作者署名的次序按贡献大小排列, 多作者时姓名间用逗号, 如是单名, 则在姓与名之间空1格(正文和参考文献中不空格). 《世界华人消化杂志》要求所有署名人写清楚自己对文章的贡献, 不设置共同第一作者和共同通信作者.

3.3 单位 作者后写单位的全称, 空1格后再写省市及邮政编码, 格式如: 张旭晨, 梅立新, 承德医学院病理教研室 河北省承德市 067000

3.4 第一作者简介 格式如: 张旭晨, 1994年北京中医药

大学硕士, 讲师. 主要从事消化系统疾病的病理研究.

3.5 作者贡献分布 格式如: 陈湘川与庞丽娟对此文所作贡献两均等; 此课题由陈湘川、庞丽娟、陈玲、杨兰、张金芳、齐妍及李洪安设计; 研究过程由陈玲、杨兰、张金芳、蒋金芳、杨磊、李锋及曹秀峰操作完成; 研究所用新试剂及分析工具由曹秀峰提供; 数据分析由陈湘川、杨兰及庞丽娟完成; 本论文写作由陈湘川、庞丽娟及李洪安完成.

3.6 基金资助项目 格式如: 国家自然科学基金资助项目, No. 30224801.

3.7 通讯作者 格式如: 通讯作者: 黄缘, 教授, 330006, 江西省南昌市民德路1号, 南昌大学第二附属医院消化内科, 江西省分子医学重点实验室. huang9815@yahoo.com 电话: 0351-4078656 传真: 0351-4086337

3.8 中文摘要 举例: 基础和临床研究文章的摘要必须在300字. 摘要包括目的、方法、结果和结论. 目的应阐明研究的背景和设想、目的; 方法必须包括材料或对象, 应描述课题的基本设计, 例如双盲、单盲还是开放性; 使用什么方法, 如何进行分组和对照, 数据的精确程度; 研究对象选择条件与标准是否遵循随机化、齐同化的原则, 对照组匹配的特征; 如研究对象是患者, 应阐明其临床表现和诊断标准, 如何筛选分组, 有多少例进行过随访, 有多少例因出现不良反应而中途停止研究. 结果应列出主要结果, 包括主要数据, 有什么新发现, 说明其价值和局限, 叙述要真实、准确和具体, 所列数据经用何种统计学方法处理, 应给出结果的置信区间和统计学显著性检验的确切值(概率写 P , 后应写出相应显著性检验值). 结论应给出全文总结、准确无误的观点及价值.

3.9 正文标题层次 举例: 基础和临床研究文章书写格式包括 0 引言; 1 材料和方法 (1.1 材料, 1.2 方法); 2 结果; 3 讨论; 4 参考文献. 序号一律左顶格写, 后空1格写标题; 2级标题后空1格接正文. 正文内序号连排用(1), (2), (3), 以下逐条陈述.

0 引言

应包括该研究的目的和该研究与其他相关研究的关系.

1 材料和方法

应尽量简短, 但应让其他有经验的研究者能够重复该实验. 对新的方法应该详细描述, 以前发表过的方法引用参考文献即可, 有关文献中或试剂手册中的方法的改进仅描述改进之处即可.

2 结果

实验结果应合理采用图表和文字表示, 在结果中应避免讨论.

3 讨论

要简明, 应集中对所得的结果做出解释而不是重复叙述, 也不应是大量文献的回顾. 图表的数量要精选, 表应有表序和表题, 并有足够具有自明性的信息, 使读者不查阅正文即可理解该表的内容. 表内每一栏均应有表头, 表内非公知通用缩写应在表注中说明, 表格一律使用三线表(不用竖线), 在正文中该出现的地方应注出. 图应有图序、图题和图注, 以使其容易被读者理解, 所有的图应在正文中该出现的地方注出. 同一个主题内容的彩色图、黑白图、线条图, 统一用一个注解分别叙述, 如: 图1 萎缩性胃炎治疗前后病理变化.

A: ...; B: ...; C: ...; D: ...; E: ...; F: ...; G: ... 曲线图可按●、○、■、□、▲、△顺序使用标准的符号. 统计学显著性用 $^aP<0.05$ 或 $^bP<0.01$ ($P>0.05$ 不注). 如同一表中另有一套 P 值, 则用 $^cP<0.05$ 和 $^dP<0.01$; 第3套为 $^eP<0.05$ 和 $^fP<0.01$. P 值后注明何种检验及其具体数字, 如 $P<0.01, t = 4.56$ vs 对照组等, 注在表的左下方. 表内采用阿拉伯数字, 共同的计量单位符号应注在表的右上方, 表内个位数、小数点、±、-应上下对齐. “空白”表示无此项或未测, “-”代表阴性未发现, 不能用同左、同上等. 表图勿与正文内容重复. 表图的标目尽量用 t/min , $c/(\text{mol/L})$, p/kPa , V/mL , $t/^\circ\text{C}$ 表达.

志谢后加冒号, 排在讨论后及参考文献前, 左齐.

4 参考文献

本刊采用“顺序编码制”的著录方法, 即以文中出现顺序用阿拉伯数字编号排序. 提倡对国内同行近年已发表的相关研究论文给予充分的反映, 并在文内引用处右上角加方括号注明角码. 文中如列作者姓名, 则需在“Pang等”的右上角注角码号; 若正文中仅引用某文献中的论述, 则在该论述的句末右上角注角码号, 如马连生[1]报告……, 研究^[2-5]认为……; PCR方法敏感性高^[6-7]. 文献序号作正文叙述时, 用与正文同号的数字并排, 如本实验方法见文献[8]. 所引参考文献必须以近2-3年SCIE, PubMed, 《中国科技论文统计源期刊》和《中文核心期刊要目总览》收录的学术类期刊为准, 通常应只引用与其观点或数据密切相关的国内外期刊中的最新文献. 期刊引用格式为: 序号, 作者(列出全体作者). 文题, 刊名, 年, 卷, 起页-止页, PMID和DOI编号; 书籍引用格式为: 序号, 作者(列出全部), 书名, 卷次, 版次, 出版地, 出版社, 年, 起页-止页.

4 手稿英文摘要书写要求

4.1 题名 文章的题名应言简意赅, 方便检索, 以不超过10个实词为宜, 应与中文题名一致.

4.2 作者 作者姓名汉语拼音拼写法规定为: 先名后姓;

首字母大写; 双名之间用半字线“-”分开; 多作者时姓名间加逗号. 格式如: “马连生”的汉语拼写法为“Lian-Sheng Ma”.

4.3 单位 先写作者, 后写单位的全称及省市邮政编码, 例如: Xu-Chen Zhang, Li-Xin Mei, Department of Pathology, Chengde Medical College, Chengde 067000, Hebei Province, China

4.4 基金资助项目 格式如: Supported by National Natural Science Foundation of China, No. 30224801.

4.5 通讯作者 格式如: Correspondence to: Dr. Lian-Sheng Ma, Taiyuan Research and Treatment Center for Digestive Diseases, 77 Shuangta Xijie, Taiyuan 030001, Shanxi Province, China. wcjd@wjgnet.com

4.6 摘要 英文摘要包括目的、方法、结果和结论, 书写要求与中文摘要一致.

5 手稿写作格式实例

5.1 病例报告写作格式实例 举例, 见: <http://www.wjgnet.com/bpg/gerinfo/224>

5.2 基础研究写作格式实例 举例, 见: <http://www.wjgnet.com/bpg/gerinfo/225>

5.3 临床实践写作格式实例 举例, 见: <http://www.wjgnet.com/bpg/gerinfo/227>

5.4 临床研究写作格式实例 举例, 见: <http://www.wjgnet.com/bpg/gerinfo/228>

5.5 述评写作格式实例 举例, 见: <http://www.wjgnet.com/bpg/gerinfo/229>

5.6 文献综述写作格式实例 举例, 见: <http://www.wjgnet.com/bpg/gerinfo/230>

5.7 研究快报写作格式实例: 举例, 见: <http://www.wjgnet.com/bpg/gerinfo/231>



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

