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

世界华人消化杂志®

WORLD CHINESE JOURNAL OF DIGESTOLOGY

Shijie Huaren Xiaohua Zazhi

2022 年 4 月 8 日　第 30 卷　第 7 期　(Volume 30 Number 7)

7/2022

《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、中国知网《中国期刊全文数据库(CNKI)》、《中文科技期刊数据库(CSTJ)》和《超星期刊域出版平台(Superstar Journals Database)》数据库收录.

ISSN 1009-3079
07>
9 771009 307056

世界华人消化杂志
https://www.wjgnet.com
二零二二年四月八日
第三十卷
第七期

WCJD 世界华人消化杂志®

目　次

2022年4月8日 第30卷 第7期 (总第699期)

文献综述

295 抑郁症和非酒精性脂肪性肝病: 相关性及潜在机制
彭海玲, 刘丽妮, 刘德良, 谭玉勇

303 外泌体非编码RNA在胰腺癌化疗耐药中的潜在作用
刘诗诗, 欧阳玉娟, 卢先州

基础研究

310 Circ_VANGL1调控miR-493-5p/FXR1影响结直肠癌细胞增殖、迁移和侵袭
朱丽燕, 占路娟, 卢吉英

临床研究

318 错配修复蛋白与CDX-2、p53在结直肠腺癌中的表达及对临床病理特征的影响
庞圆圆, 张晓媛, 王磊, 袁昕, 路国涛, 肖炜明

临床实践

327 基于Logistic回归模型风险预测的护理模式对妇科腹腔镜术后胃肠蠕动功能恢复及生活质量的影响
陈琳, 曹莉莉, 陈素华

病例报告

336 阿仑膦酸钠相关药物性食管炎1例
王安华, 郇通, 范震

目次

消　　息

302　《腹痛的诊断、鉴别诊断与治疗》书讯
326　《世界华人消化杂志》正文要求
335　《世界华人消化杂志》修回稿须知
340　《世界华人消化杂志》性质、刊登内容及目标

封面故事

陈钟, 二级主任医师, 教授, 博士生导师, 留美高级访问学者. 南通大学附属医院普通外科科主任. 江苏省医学领军人才和创新团队带头人, 江苏省高校“青蓝工程”创新团队带头人培养对象, 江苏省“333工程”中青年科技带头人, 江苏省“六大人才高峰”培养对象等. 研究方向为肝癌的临床和基础研究. 先后在国内外杂志发表论文200余篇, 其中SCI收录80多篇. 获省市各类奖项23项、发明专利十余项. 先后主持国家自然科学基金3项, 中国博士后基金、江苏省自然科学基金、江苏省卫生厅重大项目等20多项研究课题.

本期责任人

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

世界華人消化杂志

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 2022-04-08
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)

共同主编
党双锁, 博士, 教授, 研究员, 主任医师, 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
郭晓钟, 博士, 教授, 110840, 辽宁省沈阳市, 北部战区总医院消化内科
霍丽娟, 博士, 主任医师, 030001, 山西省太原市, 山西医科大学第一医院消化内科
江学良, 博士, 教授, 250001, 山东省济南市, 山东中医药大学第二附属医院消化中心
田艳涛, 博士, 教授, 主任医师, 100021, 北京市, 国家癌症中心/中国医学科学院北京协和医学院肿瘤医院胰胃外科
王小众, 博士, 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, 博士, 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, 博士, 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:
https://www.wjgnet.com/1009-3079/editorialboard.htm

编辑部
王金磊, 主任
《世界华人消化杂志》编辑部
Baishideng Publishing Group Inc
7041 Koll Center Parkway, Suite 160, Pleasanton, CA 94566, USA
Telephone: +1-925-3991568
E-mail: wcjd@wjgnet.com
http://www.wjgnet.com

出版
百世登出版集团有限公司
Baishideng Publishing Group Inc
7041 Koll Center Parkway, Suite 160, Pleasanton, CA 94566, USA
Telephone: +1-925-3991568
E-mail: bpgoffice@wjgnet.com
https://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: +86-10-85381901

《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、中国知网《中国期刊全文数据库(CNKI)》、《中文科技期刊数据库(CSTJ)》和《超星期刊域出版平台(Superstar Journals Database)》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136.00元 全年24期3264.00元

© 2022 Baishideng Publishing Group Inc. All rights reserved.

WCJD 世界华人消化杂志®

Contents

Volume 30 Number 7 April 8, 2022

REVIEW

295 Depression and non-alcoholic fatty liver disease: Association and potential mechanisms
Peng HL, Liu LN, Liu DL, Tan YY

303 Potential roles of exosomal non-coding RNAs in chemoresistance in pancreatic cancer
Liu SS, Ouyang YJ, Lu XZ

BASIC RESEARCH

310 Circ_VANGL1 affects proliferation, migration, and invasion of colorectal cancer cells by regulating miR-493-5p/FXR1 axis
Zhu LY, Zhan LJ, Lu JY

CLINICAL RESEARCH

318 Expression of mismatch repair proteins, CDX-2, and p53 in colorectal adenocarcinoma and their association with clinicopathological characteristics
Pang YY, Zhang XY, Wang L, Yuan X, Lu GT, Xiao WM

CLINICAL PRACTICE

327 Effect of nursing model based on risk prediction with Logistic regression model on recovery of gastrointestinal motility function and quality of life in patients after gynecological laparoscopy
Chen L, Cao LL, Chen SH

CASE REPORT

336 Alendronate-induced pill esophagitis: A case report
Wang AH, Xun T, Fan Z

World Chinese Journal of Digestology
Volume 30 Number 7 April 8, 2022

Contents

COVER

Editor-in-Chief of *World Chinese Journal of Digestology*, Zhong Chen, Second-level Chief Physician, Professor, Affiliated Hospital of Nantong University, No. 20 Xisi Road, Chongchuan District, Nantong 226001, Jiangsu Province. chenz9806@163.com

Indexed/Abstracted by

Chemical Abstracts, EMBASE/Excerpta Medica, Abstract Journals, Scopus, CNKI, CSTJ and Superstar Journals Database.

RESPONSIBLE EDITORS FOR THIS ISSUE

Assistant Editor: *Yan-Liang Zhang*
Review Editor: *Yan-Liang Zhang*
Production Editor: *Yan-Liang Zhang*
English Language Editor: *Tian-Qi Wang*
Proof Editor: *Xiang Li*
Layout Reviewer: *Lian-Sheng Ma*

Shijie Huaren Xiaohua Zazhi

Founded on January 15, 1993
Renamed on January 25, 1998
Publication date April 8, 2022

NAME OF JOURNAL
World Chinese Journal of Digestology

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

CO-EDITORS-IN-CHIEF

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

Xiao-Zhong Guo, Professor, Department of Gastroenterology, North Theater General Hospital, Shenyang 110840, Liaoning Province, China

Li-Juan Huo, Chief Physician, Department of Gastroenterology, The First Hospital of Shanxi Medical University, Taiyuan 030001, Shanxi Province, China

Xue-Liang Jiang, Professor, Digestive Center of The Second Affiliated Hospital of Shandong University of Traditional Chinese Medicine, Jinan 250001, Shandong Province, China

Yan-Tao Tian, Professor, Chief Physician, National Cancer Center/Department of Pancreatic and Gastric Surgery, Cancer Hospital, Chinese Academy of Medical Sciences and Peking Union Medical College, Beijing 100021, 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 https://www.wjgnet.com/1009-3079/editorialboard.htm

EDITORIAL OFFICE

Jin-Lei Wang, Director
World Chinese Journal of Digestology
Baishideng Publishing Group Inc
7041 Koll Center Parkway, Suite 160, Pleasanton, CA 94566, USA
Telephone: +1-925-3991568
E-mail: wcjd@wjgnet.com
https://www.wjgnet.com

PUBLISHER

Baishideng Publishing Group Inc
7041 Koll Center Parkway, Suite 160, Pleasanton, CA 94566, USA
Telephone: +1-925-3991568
E-mail: bpgoffice@wjgnet.com
https://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: +86-10-85381901

PRINT SUBSCRIPTION

RMB 136 Yuan for each issue
RMB 3264 Yuan for one year

COPYRIGHT

© 2022 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 https://www.wjgnet.com/1009-3079/Nav/36. If you do not have web access, please contact the editorial office.

WCJD 世界华人消化杂志®

在线投稿: https://www.baishideng.com

世界华人消化杂志 2022年4月8日; 30(7): 327-335

DOI: 10.11569/wcjd.v30.i7.327

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

临床实践 CLINICAL PRACTICE

基于Logistic回归模型风险预测的护理模式对妇科腹腔镜术后胃肠蠕动功能恢复及生活质量的影响

陈 琳, 曹莉莉, 陈素华

陈琳, 曹莉莉, 陈素华, 浙江省磐安县人民医院妇产科 浙江省金华市 322300

陈琳, 主管护师, 研究方向为妇产科护理学.

作者贡献分布: 陈琳负责文章题目设计和文章撰写; 曹莉莉负责查阅资料提供文献; 陈素华负责部分润色修改.

通讯作者: 陈素华, 主任医师, 322300, 浙江省金华市磐安县安文镇螺山路1号, 磐安县人民医院妇产科. liaopu94848@163.com

收稿日期: 2021-08-20
修回日期: 2021-11-08
接受日期: 2022-03-26
在线出版日期: 2022-04-08

Effect of nursing model based on risk prediction with Logistic regression model on recovery of gastrointestinal motility function and quality of life in patients after gynecological laparoscopy

Lin Chen, Li-Li Cao, Su-Hua Chen

Lin Chen, Li-Li Cao, Su-Hua Chen, Department of Obstetrics and Gynecology, People's Hospital of Pan'an County, Jinhua 322300, Zhejiang Province, China

Corresponding author: Su-Hua Chen, Chief physician, Department of Obstetrics and Gynecology, Panan County People's Hospital, No. 1 Luoshan Road, Anwen Town, Pan'an County, Jinhua 322300, Zhejiang Province, China. liaopu94848@163.com

Received: 2021-08-20
Revised: 2021-11-08
Accepted: 2022-03-26
Published online: 2022-04-08

Abstract

BACKGROUND

Laparoscopic surgery is a common treatment in gynecology. Although it is a typical minimally invasive procedure, postoperative complications still exist and affect early postoperative recovery. Logistic regression models can be developed to obtain the weights of independent variables and to understand the risk factors for postoperative complications after laparoscopy, which can help to develop intervention strategies.

AIM

To evaluate the effect of a nursing model based on the risk prediction with a Logistic regression model on the early postoperative recovery, gastrointestinal motility, and quality of life in patients after gynecological laparoscopy.

METHODS

The case data of 232 patients undergoing gynecological laparoscopy at our hospital from January 2019 to January 2021 were selected to construct a Logistic regression model to predict the independent risk factors and incidence of gastrointestinal dysfunction after gynecological laparoscopy. Ninety-eight patients who would undergo gynecological laparoscopic surgery were prospectively selected and divided into either a control group or an observation group according to the order in which they were filed, with 49 cases in each group. The control group was given routine care, and the observation group adopted a care model based on the risk prediction using the Logistic regression model. The postoperative recovery status (time to first exhaust, time to first defecation, time to recovery of bowel sounds, and time to gastrointestinal peristalsis) and quality of life were compared between the two groups.

RESULTS

Among 232 patients undergoing gynecological laparoscopy, the incidence of postoperative gastrointestinal dysfunction was 38.36%. Logistic regression analysis showed that age ≥ 60 years old, time to postoperative start of activity ≥ 3 d, drainage tube indwelling time ≥ 7 d, abnormal postoperative potassium, no use of postoperative analgesia, and no use of postoperative gastrointestinal motility drugs were independent risk factors for gastrointestinal dysfunction after gynecological laparoscopic surgery (P < 0.05). Based on these independent risk factors, a Logistic regression model was constructed, and the receiver operating characteristic curve (ROC) was drawn based on the predicted value and the true value. When Logistic (P) was > 0.209, the area under the curve was 0.859, the predictive sensitivity was 95.92%, and the specificity was 93.27%. The time to first exhaustion, time to first defecation, time to bowel sound recovery, and time to gastrointestinal peristalsis were shorter in the observation group than in the control group (P < 0.05). After intervention, the quality of life of patients in the observation group was significantly better than that of the control group (P < 0.05).

CONCLUSION

The nursing model based on risk prediction using a Logistic regression model can promote the early recovery of patients undergoing gynecological laparoscopy, accelerate the recovery of gastrointestinal function, and improve their postoperative quality of life.

© The Author(s) 2022. Published by Baishideng Publishing Group Inc. All rights reserved.

Key Words: Logistic regression model; Gastrointestinal motility function; Quality of life; Postoperative recovery

Citation: Chen L, Cao LL, Chen SH. Effect of nursing model based on risk prediction with Logistic regression model on recovery of gastrointestinal motility function and quality of life in patients after gynecological laparoscopy. Shijie Huaren Xiaohua Zazhi 2022; 30(7): 327-335

URL: https://www.wjgnet.com/1009-3079/full/v30/i7/327.htm

DOI: https://dx.doi.org/10.11569/wcjd.v30.i7.327

摘要

背景

腹腔镜手术是妇科常见治疗手段, 虽为典型的微创术式, 但术后并发症依然存在, 影响术后早期康复. Logistic回归模型的构建可得到自变量的权重, 了解腹腔镜术后并发症发生的危险因素, 以此为导向制定干预措施.

目的

本研究以风险预测为切入点, 通过观察妇科腹腔镜患者术后早期恢复情况、胃肠蠕动功能及生活质量, 评价基于Logistic回归模型风险预测的护理模式对妇科腹腔镜患者术后恢复情况的影响, 以探究基于Logistic回归模型风险预测的护理模式的有效性、可行性, 为进一步提升妇科腹腔镜患者术后早期恢复质量提供数据支持和参考.

方法

选取2019-01/2021-01我院232例实施妇科腹腔镜患者的病例资料, 构建Logistic回归模型预测妇科腹腔镜术后胃肠功能紊乱的独立危险因素及发生风险. 前瞻性选取98例拟行妇科腹腔镜手术患者, 根据入院建档顺序, 以1:1配对原则分组, 各49例. 对照组采取常规护理, 观察组采取基于Logistic回归模型风险预测的护理模式. 观察比较2组术后恢复情况(首次排气时间、首次排便时间、肠鸣音恢复时间及胃肠蠕动开始时间)、生活质量.

结果

232例行妇科腹腔镜患者中, 术后胃肠功能紊乱发生率38.36%; 构建Logistic回归模型显示, 年龄≥60岁、术后开始活动时间≥3 d、引流管留置时间≥7 d、术后血钾异常、术后无镇痛、术后未使用胃肠动力药物是妇科腹腔镜术后发生胃肠功能紊乱的独立危险因素(P<0.05); 根据预测值和真实值绘制受试者工作特征曲线(receiver operating characteristic curve, ROC), 当Logistic(P)>0.209时, AUC为0.859, 预测敏感度为95.92%, 特异度为93.27%; 观察组首次排气、首次排便、肠鸣音恢复及胃肠蠕动开始时间均短于对照组, 差异有统计学意义(P<0.05); 干预后观察组生活质量高于对照组, 差异有统计学意义(P<0.05).

结论

基于Logistic回归模型风险预测的护理模式根据术后胃肠功能紊乱的危险因素展开针对性干预措施, 能促进行妇科腹腔镜患者术后早期康复, 加速胃肠功能恢复, 这对提升术后生活质量具有积极意义.

© The Author(s) 2022. Published by Baishideng Publishing Group Inc. All rights reserved.

关键词: Logistic回归模型; 胃肠蠕动功能; 生活质量; 术后恢复

核心提要: 胃肠功能紊乱是妇科腹腔镜术后常见并发症, 影响术后早期康复, 造成术后生活质量下降. 近年来, 临床对胃肠功能紊乱的处理有深入研究, 并取得了显著效果, 但对于胃肠功能紊乱发生的危险因素研究匮乏. 由此, 本研究采取Logistic回归模型进一步探究其发生的影响因素.

文献来源: 陈琳, 曹莉莉, 陈素华. 基于Logistic回归模型风险预测的护理模

式对妇科腹腔镜术后胃肠蠕动功能恢复及生活质量的影响. 世界华人消化杂志 2022; 30(7): 327-335
URL: https://www.wjgnet.com/1009-3079/full/v30/i7/327.htm
DOI: https://dx.doi.org/10.11569/wcjd.v30.i7.327

0 引言

近年来, 妇科腹腔镜已普遍应用于临床, 现已取代大部分的妇科开腹手术, 具有切口小、出血量少、术后疼痛轻微、胃肠功能恢复快等优势[1]. 但腹腔镜手术虽为典型的微创术式, 但受手术麻醉、气腹、术野操作及切口等因素影响, 机体也存在一定损伤, 术后并发症不可避免, 如胃肠功能紊乱、术后疼痛等, 影响术后早期恢复及生活质量的提升[2,3]. 因此, 寻找一种简单安全有效的提升妇科腹腔镜患者术后恢复质量、加快术后康复的方法, 是临床医护人员亟待解决的问题. 研究报道, 掌握影响术后康复及胃肠蠕动功能的高危因素, 实施针对性干预措施, 利于术后早期康复[4]. Logistic回归模型是一种广义的线性回归分析模型, 常用于数据挖掘、经济预测、疾病自动诊断等领域, 如探讨引发疾病的危险因素, 根据危险因素预测疾病发生概率等[5,6]. 鉴于此, 本研究通过单因素、多因素构建Logistic回归模型预测妇科腹腔镜术后胃肠功能紊乱发生风险的概率, 并根据各项危险因素制订相应的干预策略, 报道如下.

1 材料和方法

1.1 材料 前瞻性选取2019-01/2021-01我院98例实施妇科腹腔镜患者, 均为于我院接受腹腔镜治疗的妇女, 具有一定语言表达能力和理解能力; 积极参与本研究, 签署研究同意书. 排除恶性肿瘤者、合并精神疾病者、合并心肝肾脑等原发性疾病者、认知障碍者. 根据入院建档顺序, 以1:1配对原则分组. 2组年龄、腹部手术史、疾病构成、手术时间、麻醉时间、医保支付类型等一般资料无显著差异, 见表1.

1.2 方法

1.2.1 危险因素分析: (1)临床资料收集: 通过医院电子病历调取232例患者的临床资料, 内容包括年龄、文化程度、婚姻状况、人均月收入、手术史、既往病史(糖尿病史、高血压)、体质指数(body mass index, BMI)、术后开始活动时间、引流管留置时间、术后血钾异常情况、术后镇痛、术后胃肠动力药物使用; (2)胃肠功能紊乱评估: 根据《功能性胃肠病罗马Ⅲ诊断标准》、《炎症性肠病诊断与治疗的共识意见》诊断标准, 符合以下症状至少1项, 即可诊断为胃肠功能紊乱, 如下: ①术后3 d未排气, 术后5 d未大便; ②术后腹部听诊, 每个区域听诊1 min, 至少2个区无肠鸣音, 且肠鸣音<3次/min; ③呕吐次数≥2次/d, 出现呕吐物; ④中度腹胀或重度腹胀; (3)影响因素分析分组: 根据患者是否出现胃肠功能紊乱进行分组, 分为紊乱组、正常组.

1.2.2 干预方法: 对照组: 常规护理, 包括围术期健康宣讲、术前护理准备服务、术后观察及并发症防护等. 观察组: 展开基于Logistic回归模型风险预测的护理模式, 根据建立的胃肠功能紊乱Logistic回归模型风险预测实施干预措施, 具体如下: (1)确认诱发胃肠功能紊乱的危险因素, 构建Logistic回归模型, 根据风险评分展开针对性干预措施; (2)组建护理团队, 由1名妇产科护士长、3名经验丰富的高资历护士, 干预开始前均进行相关护理知识培训, 培训内容包括Logistic回归模型、统计学相关知识、术后胃肠功能紊乱相关知识、营养、早期运动及心理学知识等, 培训考核结束后开始护理活动; (3)根据构建的Logistic回归模型, 将相关危险因素张贴于护士站内, 便于随时读取, 且护理小组每位成员务必了解各项危险因素及其风险程度; (4)在对照组常规护理基础上, 根据Logistic回归模型评估胃肠功能紊乱发生的风险及每项危险因素实施针对性措施, 具体如下: ①年龄方面: 加大对老年人群的护理干预力度, 如穴位刺激、腹部按摩, 穴位刺激: 术后6 h按摩医师对中脘、三阴交、足三里进行按、揉、压、掐等操作, 2 min/穴位, 以感觉酸、麻、胀、微痛后再行10 s按压为宜, 分别于早、中、晚各刺激按摩1次; 腹部按摩: 指导患者仰卧位, 暴露腹部皮肤, 以精油为介质, 轻柔按揉腹部3 min, 并以肚脐为圆心, 顺时针画圈对其升、横、降结肠按摩3 min, 手法轻柔, 避开手术部位, 按揉时观察患者表情, 听取主诉, 若有不适感立即停止; ②术后早期活动: 加强健康宣教, 鼓励患者术后早期主被动活动, 告知其早期活动的目的和意义, 教会患者术后早期活动方法, 指导患者双手稳妥按压保护腹部切口, 左右翻身各5-10次, 量力而行, 以免过度活动造成伤口开裂或腹腔内出血等不良结局; 次日, 坐在床旁或床上坐起, 若无不适可站立于床边, 每次时间根据患者情况而定, 若感到心慌、头晕、大汗等不适需立即平卧, 避免发生意外; ③引流管留置时间: 时刻关注引流管情况, 严控引流管拔除指征, 尽早拔除引流管, 减轻管道对腹部刺激; ④术后血钾水平: 术后动态监测患者血钾水平, 早期加强肠内营养干预, 待排气功能恢复后, 逐步由流食过渡至普食, 强调宜摄入高蛋白、低脂、高维生素及高热量等食物, 以补充血钾含量; 同时, 医院食堂统一提供萝卜汤, 指导患者术后6 h服用, 以便增强胃肠蠕动促进排气, 勿摄入易产气饮食(如牛奶、豆浆等); ⑤术后镇痛: 根据疼痛(visual

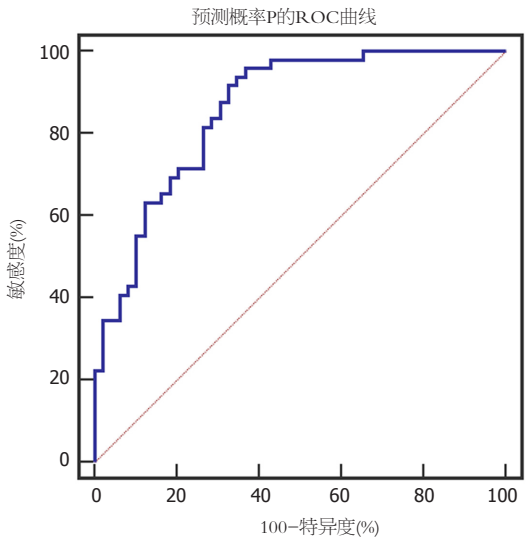
表 1 两组一般资料比较

项目	观察组(n = 49)	对照组(n = 49)	t/χ^2	P
年龄(岁)	20–72(49.56 ± 6.56)	18–69(51.12 ± 7.11)	1.129	0.262
腹部手术史			0.391	0.532
有	20(40.82)	17(34.69)		
无	29(59.18)	32(65.32)		
疾病构成(例)			0.377	0.828
子宫肌瘤	16(32.65)	14(28.57)		
子宫腺肌症	12(24.49)	11(22.45)		
卵巢囊肿	21(42.86)	24(48.98)		
手术时间(min)	89–175(132.10 ± 20.12)	79–189(135.65 ± 25.32)	0.768	0.444
麻醉时间(min)	63–172(148.32 ± 10.63)	65–181(151.32 ± 12.32)	1.291	0.200
医保支付类型			0.373	0.541
城镇医疗保险	23(46.94)	20(40.82)		
社会医疗保险	26(53.06)	29(59.18)		

analogue score, VAS)评分, 对于评分>3分者, 遵医嘱给予药物镇痛; 评分≤3分者, 指导患者通过音乐疗法、渐进性肌肉训练、注意力转移法等方式转移患者注意力, 提高疼痛阈值, 降低疼痛感; ⑥胃肠动力药物: 遵医嘱指导患者预防性服用胃肠动力药物, 以减轻或避免术后胃肠功能紊乱, 加快术后胃肠功能恢复; ⑦心理疏导: 术后与患者加强沟通交流, 鼓励其倾诉宣泄, 关于人生、疾病、生活等, 可采用“空椅子技术”发泄心中的烦恼, 具体方法: 放一把椅子在床旁, 你坐在另一把椅子对面, 想象着对面椅子上坐着你的某个朋友或亲人, 把你想说的话及情感向她/他倾诉, 使心中的压抑情感得以释放, 以减轻心理压力. 干预至患者出院.

1.3 观察指标 (1)术后恢复情况: 包括首次排气时间、首次排便时间、肠鸣音恢复时间及胃肠蠕动开始时间; (2)生活质量: 专家指导下, 设计生活质量量表评估胃肠功能紊乱对行妇科腹腔镜手术患者术后生活质量的影响, 量表包括精神状态、睡眠及舒适度3项内容, 每项5个等级, 计分1-5分, 评分越高, 提示术后胃肠功能紊乱对妇科腹腔镜手术患者生活质量影响越小; 经预实验, 该量表表现出良好信效度, 一致性Cronbach`s α系数0.82, 可用于术后胃肠功能紊乱对行妇科腹腔镜手术患者生活质量的评估.

统计学处理 采用SPSS 23.0软件进行统计学分析, 计量资料经Kolmogorov-Smirnov(K-S)法检验符合正态分布, 以均数±标准差对数据进行描述, 两组间比较采用t检验; 计数资料用率或构成比进行描述, 采用χ^2检验; Logistic回归分析妇科腹腔镜术后胃肠功能紊乱的独立危险因素, 采用似然比卡方、$Wald\ \chi^2$、拟合优度检验评价Logistic回归模型, 受试者工作特征曲线(receiver operating characteristic, ROC)评价Logistic回归模型预测价值, 检验标准α = 0.05.



DOI: 10.11569/wcjd.v30.i7.327 **Copyright** ©The Author(s) 2022.

图 1 Logistic回归模型对术后胃肠功能紊乱发生的预测价值. ROC: 受试者工作特征曲线.

2 结果

2.1 妇科腹腔镜术后胃肠功能紊乱发生现状 232例行妇科腹腔镜患者中, 术后胃肠功能紊乱患者89例, 发生率38.36%(89/232).

2.2 妇科腹腔镜术后胃肠功能紊乱单因素分析 2组年龄、术后开始活动时间、引流管留置时间、术后血钾异常情况、术后镇痛、术后胃肠动力药物使用情况比较, 差异有统计学意义(P<0.05), 见表2.

2.3 妇科腹腔镜术后胃肠功能紊乱的多因素分析 以妇科腹腔镜术后是否发生胃肠功能紊乱作为因变量(否 =

表 2　妇科腹腔镜术后胃肠功能紊乱的单因素分析

项目	紊乱组(n = 89)		正常组(n = 143)		u/χ^2	P
	例数	占比(%)	例数	占比(%)		
年龄(岁)					9.573	0.002
＜60	30	33.71	78	54.55		
≥60	59	66.29	65	45.45		
文化程度					0.572	0.568
初中及以下	26	29.21	38	26.57		
高中或中专	40	44.94	63	44.06		
大专及以上	23	25.84	42	29.37		
婚姻状况					0.019	0.763
在婚	76	85.39	120	83.92		
非在婚	13	14.61	23	16.08		
人均月收入(元)					1.947	0.163
＜8000	53	59.55	98	68.53		
≥8000	36	40.45	45	31.47		
手术史					0.259	0.611
有	43	48.31	74	51.75		
无	46	51.69	69	48.25		
糖尿病					0.139	0.710
有	29	32.58	50	34.97		
无	60	67.42	93	65.03		
高血压					0.008	0.929
无	36	40.45	57	39.86		
有	53	59.55	86	60.14		
BMI(kg/m^2)					0.167	0.683
＜24	53	59.55	89	62.24		
≥24	36	40.45	54	37.76		
术后开始活动时间(d)					23.235	＜0.001
＜3	35	39.33	102	71.33		
≥3	54	60.67	41	28.67		
引流管留置时间(d)					13.850	＜0.001
＜7	35	39.33	92	64.34		
≥7	54	60.67	51	35.66		
术后血钾异常情况					7.024	0.008
是	52	58.43	58	40.56		
否	37	41.57	85	59.44		
术后镇痛					15.061	＜0.001
有	58	65.17	124	86.71		
无	31	34.83	19	13.29		
术后胃肠动力药物使用					31.659	＜0.001
有	30	33.71	102	71.33		
无	59	66.29	41	28.67		

BMI: 体质指数.

0, 是 = 1), 将单因素分析P＜0.05的因素(年龄、术后开始活动时间、引流管留置时间、术后血钾异常情况、术后镇痛、术后胃肠动力药物使用情况)作为自变量(赋值方法见表3), 构建Logistic回归模型, 结果显示, 年龄≥60岁、术后开始活动时间≥3 d、引流管留置时间≥7 d、术后血钾异常、术后无镇痛、术后未使用胃肠动力药物是妇科腹腔镜术后发生胃肠功能紊乱的独立危险因素(P＜0.05), 见表4.

2.4 Logistic回归模型评价　对Logistic回归模型进行评价, 似然比卡方 = 120.321, DF = 9, P＜0.001, 即模型建

表 3 自变量赋值方法

自变量	赋值方法
年龄	<60岁 = 1, ≥60岁 = 2
术后开始活动时间	<3 d = 1, ≥3 d = 2
引流管留置时间	<7 d = 1, ≥7 d = 2
术后血钾异常情况	否 = 0, 是 = 1
术后镇痛	否 = 0, 是 = 1
术后胃肠动力药物使用情况	无 = 0, 有 = 1

表 4 妇科腹腔镜术后胃肠功能紊乱的多因素分析

变量	β	*S.E.*	*Wald* χ^2	*P*	OR	95%CI
年龄						
<60岁					1.000	
≥60岁	1.070	0.318	11.321	<0.001	2.915	1.325–6.414
术后开始活动时间						
<3 d					1.000	
≥3 d	1.287	0.319	16.289	<0.001	3.624	1.165–11.271
引流管留置时间						
<7 d					1.000	
≥7 d	0.987	0.347	8.095	<0.001	2.684	1.148–6.275
术后血钾异常情况						
否					1.000	
是	1.664	0.427	15.184	<0.001	5.280	2.024–13.772
术后镇痛						
是					1.000	
否	1.871	0.386	23.484	<0.001	3.339	1.345–11.856
术后胃肠动力药物使用情况						
无					1.000	
有	1.871	0.342	29.915	<0.001	6.492	2.784–15.138

表 5 2组胃肠功能恢复情况对比(mean ± SD, h)

组别	*n*	首次排气时间	首次排便时间	肠鸣音恢复时间	胃肠蠕动开始时间
观察组	49	17.24 ± 1.85	52.25 ± 8.32	22.56 ± 2.45	9.85 ± 1.36
对照组	49	24.36 ± 2.47	62.36 ± 10.20	32.58 ± 3.78	13.24 ± 2.58
t		16.150	5.376	9.111	8.137
P		<0.001	<0.001	<0.001	<0.001

立具有统计学意义. *Wald* χ^2 = 133.778, *DF* = 7, *P*<0.001, 即回归方程的系数差异有统计学意义. 采用Hosmer-Lemeshow拟合优度检验显示模型拟合效果较好, χ^2 = 7.563, *DF* = 7, *P* = 0.638.

2.5 Logistic回归模型对术后胃肠功能紊乱发生的预测价值 采用Logistic回归模型统计分析数据集, 得到术后胃肠功能紊乱发生的预测概率P. 根据预测值和真实值绘制ROC曲线, 当Logistic(*P*)>0.209时, (area under curve, AUC)曲线为0.859, 95%CI为0.787-0.931, Z统计 = 9.749, *P*<0.001, 预测敏感度为95.92%, 特异度为93.27%, 见图1.

2.6 胃肠功能恢复情况 观察组首次排气、首次排便、肠鸣音恢复及胃肠蠕动开始时间均短于对照组, 差异有统计学意义(*P*<0.05), 见表5.

2.7 生活质量 干预前两组生活质量相比, 差异无统计学意义; 干预后两组生活质量评分高于干预前, 且观察组高于对照组, 差异有统计学意义(*P*<0.05), 见表6.

表 6　2组生活质量比较(mean ± SD, 分)

时间	组别	*n*	精神状态	睡眠	舒适度
干预前	观察组	49	2.32 ± 0.59	2.49 ± 0.61	2.79 ± 0.58
	对照组	49	2.11 ± 0.62	2.62 ± 0.55	2.72 ± 0.61
	t		1.718	1.108	0.582
	P		0.089	0.271	0.562
干预后	观察组	49	4.11 ± 0.46	4.54 ± 0.31	4.60 ± 0.36
	对照组	49	3.32 ± 0.50	4.11 ± 0.34	4.01 ± 0.42
	t		8.139	6.542	7.466
	P		< 0.001	< 0.001	< 0.001

3 讨论

3.1 妇科腹腔镜患者术后胃肠功能现状　近年来, 腹腔镜手术已成为目前临床应用较为成熟技术, 具有创伤小、术后并发症少等优势, 但个体存在差异, 仍有部分患者术后出现并发症, 对手术效果和预后造成不良影响, 直接影响生活质量, 甚至威胁患者生命[7,8]. 其中胃肠功能紊乱是妇科腹腔镜术后常见并发症, 主要表现为排气排便慢、腹部胀痛、大便出血等, 影响术后机体恢复. 因此, 降低术后胃肠功能紊乱发生率、加速胃肠功能恢复是确保胃肠手术患者预后的关键环节. 本研究对232例行妇科腹腔镜手术患者的病例资料进行分析, 结果显示, 术后胃肠功能紊乱发生率38.36%, 与以往研究报道[9]相近, 提示临床工作中, 需加强护理干预进一步降低术后胃肠功能紊乱风险, 促进胃肠功能恢复, 提升术后生活质量水平.

3.2 Logistic回归模型风险预测的护理模式应用现状及其对妇科腹腔镜患者术后胃肠功能紊乱的预测价值　Logistic回归模型是一种广义的线性回归分析模型, 自变量既可是分类的, 也可是连续的, 通过Logistic回归分析, 获取自变量的权重, 以掌握目标疾病的危险因素[10]. 此外, 根据该值还可预测一个人目标疾病的可能性. 赵燕等[11]研究证实, Logistic回归模型能更准确地预测经产妇发生妊娠糖尿病的风险, 具有较高的临床应用价值. 韦建丽等研究显示[12], 基于Logistic回归模型的护理干预措施能显著降低乳腺癌患者的并发症风险, 增强自我护理能力, 促进康复. 鉴于此, 本研究将基于Logistic回归模型风险预测的护理模式应用于妇科腹腔镜手术患者, 在Logistic回归基础上, 筛选出影响术后胃肠功能紊乱的独立危险因素, 并根据患者各项危险指标采用似然比χ^2、*Wald* χ^2、拟合优度检验评价Logistic回归模型, 进一步运用ROC曲线评价Logistic回归模型预测价值, 最终得出预测敏感度和准确度. 本研究经ROC曲线进行验证显示, Logistic回归模型在腹腔镜术后胃肠功能紊乱发生中具有良好的预测能力.

3.3 Logistic回归模型风险预测的护理模式对妇科腹腔镜患者术后胃肠功能的影响　在本次干预工作中, 护理人员通过Logistic回归模型个体化预测行腹腔镜手术患者术后胃肠功能紊乱的发生率, 进而筛查高风险人群并做好针对性护理措施. 本研究通过构建预测术后胃肠功能紊乱发生的Logistic回归模型得知, 年龄≥60岁、术后开始活动时间≥3 d、引流管留置时间≥7 d、术后血钾异常、术后无镇痛、术后未使用胃肠动力药物是妇科腹腔镜术后发生胃肠功能紊乱的独立危险因素(P<0.05), 以此展开针对性干预措施, 结果显示, 观察组术后机体恢复、胃肠功能恢复时间均短于对照组, 由此可见, 基于Logistic回归模型风险预测的护理模式有利于改善患者胃肠功能, 加速术后康复. 护理期间, 根据Logistic回归模型, 加强对老年人群的干预工作, 随年龄增大, 机体平滑肌逐渐松弛, 造成胃肠功能及敏感度下降, 术后胃肠功能恢复缓慢, 针对老年人群, 给予穴位刺激和腹部按摩, 能促进肠道蠕动, 尽快恢复胃肠功能[13]. 术后早期活动方面, 术后卧床因肠道长期处于静止状态, 致使肠道敏感度下降, 肠蠕动减慢, 术后极易发生胃肠功能紊乱, 故在护理干预中鼓励患者早期翻身、肢体屈伸及床下活动, 这对促进胃肠功能恢复至关重要[14]. 另有研究报道, 快速康复理念认为, 腹腔镜术后引流管是影响术后机体恢复的重要因素之一[15]. 本研究显示, 腹腔引流管滞留时间>7 d是发生胃肠功能紊乱的独立危险因素, 放置时间过长会直接影响胃肠功能恢复, 因此护理工作中, 强调早期拔除引流管, 以减轻置管对机体的刺激, 促进机体功能恢复. 此外, 研究指出, 焦虑、抑郁等不良情绪可造成肾上腺释放的儿茶酚胺增多, 致使机体应激性的低钾血症, 加之术后引流时间过长, 均会减少钾离子含量, 使胃肠道平滑肌丧失收缩功能, 诱发胃肠道功能障碍[16,17]. 鉴于此, 本研究加强术后血钾监测, 给予营养干预, 从营养中摄入钾离子, 这有利于胃肠道功能的恢复. 另外, 为进一步促进术后胃肠功能恢复, 本次护理工作根据Logistic回归模型, 术后加强疼痛管理, 注重预防

性促胃肠动力用药, 这些措施均有利于胃肠功能恢复, 加速术后机体的康复. 研究报道[18], 促进手术患者术后胃肠功能恢复, 减轻腹胀、疼痛、便血等症状, 能显著提高患者睡眠质量及舒适度, 改善术后生活质量. 由此, 本研究以恢复行妇科腹腔镜患者的胃肠功能为目标, 旨在促进术后康复、改善其生活质量, 结果显示, 干预后观察组生活质量高于对照组, 提示基于Logistic回归模型风险预测的护理模式适用于行妇科腹腔镜患者, 并对提升其术后早期生活质量、促进术后复具有重要作用.

4 结论

综上所述, 基于Logistic回归模型风险预测的护理模式根据术后胃肠功能紊乱的危险因素展开针对性干预措施, 能促进行妇科腹腔镜患者术后早期康复, 加速胃肠功能恢复, 这对提升术后生活质量具有积极意义. 但本研究属于单中心研究, 纳入研究对象相对局限; 下一步期待联合兄弟医院进行大样本、多中心研究, 结合临床实践, 进一步完善预测腹腔镜术后胃肠功能紊乱发生风险的Logistic回归模型, 使其能更好地为制订临床护理策略服务.

文章亮点

实验背景

腹腔镜手术是妇科疾病应用较为广泛的治疗方式, 能有效控制病情, 改善预后, 但术后并发症是影响术后康复的重要因素, 其中胃肠功能紊乱尤为突出, 而了解造成术后胃肠功能紊乱发生的危险因素, 及时采取针对性的预防性措施对降低腹腔镜术后胃肠功能紊乱发生率, 促进术后早期康复至关重要.

实验动机

通过单因素、多因素构建Logistic回归模型分析并预测妇科腹腔镜术后胃肠功能紊乱发生的危险因素及其发生风险的概率,以指导临床及时采取防治措施, 进一步提高腹腔镜手术的安全性.

实验目标

通过Logistic回归模型分析筛选妇科腹腔镜术后胃肠功能紊乱发生的危险因素, 进一步验证其对术后胃肠功能紊乱发生风险的预测价值, 旨在辅助腹腔镜手术安全、顺利完成.

实验方法

采用问卷调查、Logistic回归模型分析、临床实验、数据分析等方法, 初次尝试将风险预测与相应护理措施相结合, 进一步验证本研究干预措施的有效性.

实验结果

本研究发现, 年龄≥60岁、术后开始活动时间≥3 d、引流管留置时间≥7 d、术后血钾异常、术后无镇痛、术后未使用胃肠动力药物是妇科腹腔镜术后发生胃肠功能紊乱的独立危险因素($P<0.05$); 观察组首次排气、首次排便、肠鸣音恢复及胃肠蠕动开始时间均短于对照组, 差异有统计学意义($P<0.05$); 干预后观察组生活质量高于对照组, 差异有统计学意义($P<0.05$).

实验结论

腹腔镜术后胃肠功能紊乱与, 年龄≥60岁、术后开始活动时间≥3 d、引流管留置时间≥7 d、术后血钾异常、术后无镇痛、术后未使用胃肠动力药物等多个因素有关, 以此为导向的干预措施能促妇科腹腔镜患者术后早期康复, 加速胃肠功能恢复, 这对提升术后生活质量具有积极意义.

展望前景

将Logistic回归模型对腹腔镜术后并发症发生风险的影响因素制作成一套完整的、简便易行的专业化预测工具, 以指导临床更好地制订具有针对性、符合患者实际需求的干预方案, 对妇科外科手术安全性及术后康复将会有积极影响.

5 参考文献

1 郑民华, 马君俊. 腹腔镜手术技术平台的现状与发展趋势. 外科理论与实践 2020; 25: 181-183 [DOI: 10.16139/j.1007-9610.2020.03.001]

2 李晓红. 妇科腹腔镜手术并发症分析及防治. 中国药物与临床 2019; 19: 1325-1327 [DOI: 10.3969/j.issn.1671-0223.2019.05.263]

3 张宇, 严加勇, 顾良. 新型腹腔镜技术的发展综述. 中国医疗器械杂志 2019; 43: 183-187 [DOI: 10.3969/j.issn.1671-7104.2019.03.008]

4 王梓鑫, 魏云巍. 胃肠道术后胃肠功能评估及影响因素研究进展. 中国现代普通外科进展 2019; 22: 576-579 [DOI: 10.3969/j.issn.1009-9905.2019.07.022]

5 姚秀英, 耿丽, 张理想, 黄蕾, 陈霞, 安曼德. ICU患者压力性损伤预测风险Logistic回归模型的建立. 护理学报 2019; 26: 55-59 [DOI: 10.16460/j.issn1008-9969.2019.11.055]

6 李玉龙, 柴宁莉, 令狐恩强, 唐平, 张波, 罗军. 预测老年早期胃癌患者内镜黏膜下剥离术后复发风险的Logistic回归模型. 中华老年医学杂志 2021; 40: 188-192 [DOI: 10.3760/cma.j.issn.0254-9026.2021.02.011]

7 Elbiss HM, Abu-Zidan FM. Bowel injury following gynecological laparoscopic surgery. *Afr Health Sci* 2017; 17: 1237-1245 [PMID: 29937898 DOI: 10.4314/ahs.v17i4.35]

8 Bogani G, Leone Roberti Maggiore U, Rossetti D, Ditto A, Martinelli F, Chiappa V, Ferla S, Indini A, Sabatucci I, Lorusso D, Raspagliesi F. Advances in laparoscopic surgery for cervical cancer. *Crit Rev Oncol Hematol* 2019; 143: 76-80 [PMID: 31499276 DOI: 10.1016/j.critrevonc.2019.07.021]

9 闫瑞承, 李士军, 王旭峰, 罗建飞. 腹腔镜下右半结肠癌根治术后胃肠功能障碍的高危因素分析及预测模型的建立. 临床外科杂

志 2019; 27: 957-959 [DOI: 10.3969/j.issn.1005-6483.2019.11.010]
10 曾庆玲, 王庆梅, 陶利菊, 郝芬, 罗奇志. 特重度烧伤患者死亡的Logistic回归模型预测模型的建立及预测价值. 中华烧伤杂志 2020; 36: 845-852 [DOI: 10.3760/cma.j.cn501120-20190620-00280]
11 赵燕, 郑薇, 闫琪. 经产妇妊娠糖尿病发生风险预测模型的建立. 中国全科医学 2019; 22: 1171-1175 [DOI: 10.12114/j.issn.1007-9572.2019.10.008]
12 韦建丽, 李美鸽, 王晓艳. Logistic回归方程模型下乳腺癌的行为护理干预效果评估. 检验医学与临床 2020; 17: 3133-3135, 3140 [DOI: 10.3969/j.issn.1672-9455.2020.21.016]
13 Cao S, Zheng T, Wang H, Niu Z, Chen D, Zhang J, Lv L, Zhou Y. Enhanced Recovery after Surgery in Elderly Gastric Cancer Patients Undergoing Laparoscopic Total Gastrectomy. *J Surg Res* 2021; 257: 579-586 [PMID: 32927324 DOI: 10.1016/j.jss.2020.07.037]
14 Hu Y, McArthur A, Yu Z. Early postoperative mobilization in patients undergoing abdominal surgery: a best practice implementation project. *JBI Database System Rev Implement Rep* 2019; 17: 2591-2611 [PMID: 31725070 DOI: 10.11124/JBISRIR-D-19-00063]
15 吕尚东, 王铖, 章文龙, 周仁杰, 张法标. 快速康复外科理念在腹腔镜保胆手术中的应用体会. 肝胆胰外科杂志 2019; 31: 663-666 [DOI: 10.11952/j.issn.1007-1954.2019.11.006]
16 胡月霞, 林慕雅, 王纯辉, 陈立建. 全身麻醉复合胸段硬膜外麻醉对腔镜食管癌根治术患者胃肠功能的影响. 山东医药 2019; 59: 55-57 [DOI: 10.3969/j.issn.1002-266X.2019.02.015]
17 曲鹏程. 早期行肠内外营养支持及护理干预对食管癌根治术患者营养状态及胃肠功能恢复的影响. 首都食品与医药 2019; 26: 159-160 [DOI: 10.3969/j.issn.1005-8257.2019.10.142]
18 倪建芳, 何丽燕, 方铭敏. 针对性护理对妇科腹腔镜术后患者胃肠功能及机体免疫的影响. 中国药物与临床 2020; 20: 1043-1045 [DOI: 10.11655/zgywylc2020.06.088]

科学编辑: 张砚梁 制作编辑: 张砚梁

ISSN 1009-3079 (print) ISSN 2219-2859 (online) DOI: 10.11569 © 2022 Baishideng Publishing Group Inc. All rights reserved.

• 消息 •

《世界华人消化杂志》修回稿须知

本刊讯 为了保证作者来稿及时发表, 同时保护作者与《世界华人消化杂志》的合法权益, 本刊对修回稿要求如下.

1 修回稿信件

来稿包括所有作者签名的作者投稿函. 内容包括: (1)保证无重复发表或一稿多投; (2)是否有经济利益或其他关系造成的利益冲突; (3)所有作者均审读过该文并同意发表, 所有作者均符合作者条件, 所有作者均同意该文代表其真实研究成果, 保证文责自负; (4)列出通讯作者的姓名、地址、电话、传真和电子邮件; 通讯作者应负责与其他作者联系, 修改并最终审核复核稿; (5)列出作者贡献分布; (6)来稿应附有作者工作单位的推荐信, 保证无泄密, 如果是几个单位合作的论文, 则需要提供所有参与单位的推荐信; (7)愿将印刷版和电子版出版权转让给本刊编辑部.

2 稿件修改

来稿经同行专家审查后, 认为内容需要修改、补充或删节时, 本刊编辑部将把原稿连同审稿意见、编辑意见发给作者修改, 而作者必须于15天内将单位介绍信、作者复核要点承诺书、版权转让信等书面材料电子版发回编辑部, 同时将修改后的电子稿件上传至在线办公系统; 逾期发回的, 作重新投稿处理.

3 版权

本论文发表后作者享有非专有权, 文责由作者自负. 作者可在本单位或本人著作集中汇编出版以及用于宣讲和交流, 但应注明发表于《世界华人消化杂志》××年; 卷(期): 起止页码. 如有国内外其他单位和个人复制、翻译出版等商业活动, 须征得《世界华人消化杂志》编辑部书面同意, 其编辑版权属本刊所有. 编辑部可将文章在《中国学术期刊光盘版》等媒体上长期发布; 作者允许该文章被美国《化学文摘》、荷兰《医学文摘库/医学文摘》、俄罗斯《文摘杂志》等国外相关文摘与检索系统收录.

Published by **Baishideng Publishing Group Inc**
7041 Koll Center Parkway, Suite 160, Pleasanton,
CA 94566, USA
Telephone: +1-925-3991568
E-mail: bpgoffice@wjgnet.com
https://www.wjgnet.com

ISSN 1009-3079

© 2022 Baishideng Publishing Group Inc. All rights reserved.