

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

2018 年 11 月 18 日 第 26 卷 第 32 期 (Volume 26 Number 32)



32 / 2018

ISSN 1009-3079



9 771009 307056

《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. 本刊被美国国际检索系统《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)》和《超星期刊域出版平台(Superstar Journals Database)》数据库收录.



述评

1849 直肠癌术后吻合口瘘的防治进展

魏东

基础研究

1857 hMLH1、hMSH2、hMSH6、Integrin β 1和Ki-67在结直肠癌组织表达对预后的影响分析

倪浩亮, 韩越俊, 金晰函

临床研究

1864 “含黄连素四联方案”治疗幽门螺杆菌感染及其相关消化性溃疡的Meta分析

司小北, 张旭敏, 蓝宇

1874 加速康复外科理念对胰腺癌胰十二指肠切除术患者临床预后的影响分析

侯计平, 赵娜, 陈杰, 韩恩崑, 杜庆云

1879 甘草泻心汤联合美沙拉嗪对溃疡性结肠炎患者血清炎症因子和T淋巴细胞水平的影响

孙译维, 张良

文献综述

1886 胆汁反流性胃炎病因病机及诊治进展

赵亚男, 许翠萍

临床实践

1893 腹腔热灌注化疗对胃癌腹膜转移患者的临床疗效及免疫功能和预后的影响

张永奎, 马望, 吴志宏

1901 马来酸曲美布汀联合文拉法辛治疗功能性消化不良的疗效观察及对胃容受性和胃肠激素水平的影响

孙寿广, 江冬莲

消 息

- 1856 《世界华人消化杂志》正文要求
1873 《世界华人消化杂志》修回稿须知
1878 《世界华人消化杂志》性质、刊登内容及目标
1885 《世界华人消化杂志》外文字符标准
1892 《世界华人消化杂志》2011年开始不再收取审稿费

封面故事

郭强, 二级教授, 博士生导师, 国务院特殊津贴专家, 卫生部有突出贡献优秀中青年专家, 云南省有突出贡献优秀专业人才, 首批云岭名医, 云南省消化内科研究所所长, 云南省消化病学省创新团队带头人, 云南省胃肠病学医学领军者。擅长消化内镜诊治技术, 主要从事消化道早癌的内镜筛查、诊疗和应用基础研究。中国医师学会内镜医师分会副会长, 第二、三、四届云南省消化内镜学会主任委员, 第四、五、六、七届中华消化内镜学会全国委员, 第六、七届中华消化内镜学会大肠镜学组副组长。担任《中华消化内镜杂志》、《中华胰腺病学杂志》等核心期刊编委。先后主持2项国家自然科学基金和8项省部级等十余项科研项目。以第一完成人获云南省科技进步奖一等奖2项, 二等奖1项, 三等奖5项。发表国内外核心期刊学术论文150余篇, 主编专著6部。

本期责任人

编务 李香; 送审编辑 崔丽君; 组版编辑 张砚梁; 英文编辑 王天奇; 责任编辑 崔丽君; 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 2018-11-18

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。本刊被美国国际检索系统《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)》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90.67元 全年36期3264.00元

© 2018 Baishideng Publishing Group Inc. All rights reserved.

Contents

Volume 26 Number 32 Nov 18, 2018

EDITORIAL

- 1849 Progress in prevention and treatment of anastomotic leakage after surgery for rectal cancer

Wei D

BASIC RESEARCH

- 1857 Effect of hMLH1, hMSH2, hMSH6, integrin $\beta 1$, and Ki-67 expression on prognosis of colorectal cancer

Ni HL, Han YJ, Jin XH

CLINICAL RESEARCH

- 1864 Berberine-based quadruple therapy for patients with *Helicobacter pylori* associated peptic ulcer: A meta-analysis

Si XB, Zhang XM, Lan Y

- 1874 Effect of accelerated rehabilitation program on prognosis of pancreatic cancer patients undergoing pancreaticoduodenectomy

Hou JP, Zhao N, Chen J, Han EK, Du QY

- 1879 Effect of liquorice decoction combined with mesalazine on serum inflammatory factors and T lymphocyte levels in patients with ulcerative colitis

Sun YW, Zhang L

REVIEW

- 1886 Etiology, pathogenesis, diagnosis and treatment of bile reflux gastritis

Zhao YN, Xu CP

CLINICAL PRACTICE

- 1893 Clinical efficacy of intraperitoneal hyperthermic perfusion chemotherapy for patients with gastric cancer peritoneal metastasis: Impact on immune function and prognosis

Zhang YX, Ma W, Wu ZH

- 1901 Efficacy of trimebutine maleate combined with venlafaxine in treatment of functional dyspepsia: Impact on gastric tolerance and gastrointestinal hormone levels

Sun SG, Jiang DL

Contents

World Chinese Journal of Digestology
Volume 26 Number 32 Nov 18, 2018

COVER

Editorial Board Member of *World Chinese Journal of Digestology*, Qiang Guo, Professor, Chief Physician, Department of Gastroenterology, the First People's Hospital of Yunnan Province, Affiliated Hospital of Kunming Technology and Science University, 157 Jinbi Street, Kunming 650032, Yunnan Province, China

Indexed/Abstracted by

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

RESPONSIBLE EDITORS FOR THIS ISSUE

Assistant Editor: *Xiang Li* Review Editor: *Li-Jun Cui* Electronic Editor: *Yan-Liang Zhang* English Language Editor: *Tian-Qi Wang* Editor-in-Charge: *Li-Jun Cui* 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 November 18, 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.

加速康复外科理念对胰腺癌胰十二指肠切除术患者临床预后的影响分析

侯计平, 赵娜, 陈杰, 韩恩崑, 杜庆云

侯计平, 韩恩崑, 杜庆云, 天津市宝坻区人民医院普通外科 天津市 301800

赵娜, 陈杰, 天津市宝坻区人民医院消化内科 天津市 301800

侯计平, 主治医师, 研究方向为肝胆外科.

作者贡献分布: 研究过程由侯计平、赵娜、陈杰、韩恩崑及杜庆云操作完成; 研究用新试剂及分析工具由赵娜与陈杰提供; 数据分析由韩恩崑与杜庆云完成; 本论文写作由侯计平完成.

通讯作者: 韩恩崑, 主任医师, 301800, 天津市宝坻区广川路8号, 天津市宝坻区人民医院普通外科. hanenkun@163.com
电话: 022-29262102

收稿日期: 2018-07-26

修回日期: 2018-09-08

接受日期: 2018-09-18

在线出版日期: 2018-11-18

Effect of accelerated rehabilitation program on prognosis of pancreatic cancer patients undergoing pancreaticoduodenectomy

Ji-Ping Hou, Na Zhao, Jie Chen, En-Kun Han, Qing-Yun Du

Ji-Ping Hou, En-Kun Han, Qing-Yun Du, Department of General Surgery, Tianjin Baodi People's Hospital, Tianjin 301800, China

Na Zhao, Jie Chen, Department of Gastroenterology, Tianjin Baodi People's Hospital, Tianjin 301800, China

Corresponding author to: En-Kun Han, Chief Physician, Department of General Surgery, Tianjin Baodi People's Hospital, No. 8, Guangchuan Road, Baodi District, Tianjin 301800, China. hanenkun@163.com

Received: 2018-07-26

Revised: 2018-09-08

Accepted: 2018-09-18

Published online: 2018-11-18

Abstract

AIM

To explore the effect of accelerated rehabilitation program on the prognosis of pancreatic cancer patients undergoing pancreaticoduodenectomy (PD).

METHODS

A total of 52 patients with pancreatic cancer who underwent PD from January 2015 to August 2017 at Tianjin Baodi People's Hospital were selected and randomly divided into two groups to receive either enhanced recovery after surgery (ERAS; $n = 24$) or traditional surgery ($n = 28$). Patients in the ERAS group were given nursing care according to the concept of accelerated rehabilitation surgery, while patients in the traditional surgery group were given traditional routine care. Hospitalization time, time to postoperative recovery of gastrointestinal function, hospitalization cost, and complications including delayed pancreatic fistula, delayed gastric emptying, abdominal hemorrhage or gastrointestinal bleeding, death, and re-hospitalization were compared between the two groups.

RESULTS

Postoperative hospital stay and time to postoperative recovery of gastrointestinal function were significantly shorter in the ERAS group than in the traditional surgery group. The cost of hospitalization was significantly lower in the ERAS group than in the traditional surgery group ($P < 0.05$). The incidence of complications in the ERAS group was 45.83%, which was significantly lower than that of the traditional group (75.00%; $P < 0.05$).

CONCLUSION

Accelerated rehabilitation program is more effective than conventional strategy in pancreatic cancer patients

undergoing PD, with high safety and feasibility.

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

Key Words: Enhanced recovery after surgery; Pancreatic cancer; Pancreatoduodenectomy

Hou JP, Zhao N, Chen J, Han EK, Du QY. Effect of accelerated rehabilitation program on prognosis of pancreatic cancer patients undergoing pancreaticoduodenectomy. *Shijie Huaren Xiaohua Zazhi* 2018; 26(32): 1874-1878 URL: <http://www.wjgnet.com/1009-3079/full/v26/i32/1874.htm> DOI: <http://dx.doi.org/10.11569/wjcd.v26.i32.1874>

摘要

目的

探讨加速康复外科理念(enhanced recovery after surgery, ERAS)对胰腺癌胰十二指肠切除术(pancreatoduodenectomy, PD)患者临床预后的影响。

方法

选取天津市宝坻区人民医院自2015-01/2017-08收治的拟行PD的胰腺癌患者共计52例,采取随机数表发随机将患者分为两组,取得患者知情同意,分为ERAS组24例,传统策略组28例,所有患者诊断明确,PD, ERAS组患者按照ERAS治疗护理患者,传统组患者按照传统常规治疗护理,比较分析两组患者住院时间、术后消化道功能恢复时间、住院费用、胰痿、胃排空延迟、腹腔出血或消化道出血、病死、再入院等各种并发症发生情况。

结果

ERAS组患者术后住院时间、术后消化道功能恢复时间较传统组短,住院费用较传统组低,两组差异有统计学意义($P<0.05$), ERAS组患者并发症发生率为45.83%,低于传统组75.00%,两组差异有统计学意义($P<0.05$)。

结论

ERAS在胰腺癌PD患者的治疗中较传统方法治疗更为有效,安全性高,具有较高的可行性。

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

关键词: 加速康复外科理念; 胰腺癌; 胰十二指肠切除术

核心提要: 加速康复外科理念以标准化的流程贯穿患者整个治疗过程,在这一理念指导下,患者行胰腺癌胰十二指肠切除术后住院时间、术后消化道功能恢复时间较传统普通策略患者明显缩短,住院费用也明显降低。

侯计平, 赵娜, 陈杰, 韩恩崑, 杜庆云. 加速康复外科理念对胰腺癌胰十二指肠切除术患者临床预后的影响分析. *世界华人消化杂志* 2018; 26(32): 1874-1878 URL: <http://www.wjgnet.com/1009-3079/full/v26/i32/1874.htm> DOI: <http://dx.doi.org/10.11569/wjcd.v26.i32.1874>

0 引言

胰腺癌胰十二指肠切除术(pancreatoduodenectomy, PD)是胰腺癌的经典术式^[1],随着医疗技术的不断进步,十二指肠切除后重建技术的更新和手术入路的变更,PD术后死亡率已明显下降^[2],但由于胰腺癌复杂的病理特点以及胰腺及周围器官解剖结构的复杂性,PD术后患者恢复情况较差,术后并发症较多,这就要求较高水平的护理质量^[3]。近年来,加速康复外科理念(enhanced recovery after surgery, ERAS)在临床工作中越来越受到重视^[4],ERAS是一种多模式、多学科综合干预的治疗理念^[5],本研究通过对比胰腺癌患者在ERAS下治疗和传统一般方法治疗下PD的疗效,探讨ERAS对胰腺癌PD患者临床预后的影响,现将本研究报道如下。

1 材料和方法

1.1 材料 选取天津市宝坻区人民医院自2015-01/2017-08收治的拟行PD的胰腺癌患者共计52例,其中男性27例,女性25例,年龄41-68岁,平均年龄58.1岁±9.3岁。所有患者明确诊断后,采取随机数表法随机将患者分为两组,与患者及家属充分沟通不同治疗方法后,按照患者意愿进行治疗策略调整,最终将患者分为ERAS组24例,传统策略组28例,整个研究取得患者的知情同意,并经过我院的伦理委员会批准。两组患者在性别、年龄、手术方式、体重指数、ASA分级、血清生化指标等方面差异无统计学意义($P>0.05$)。

1.2 方法

1.2.1 手术方法: 所有患者诊断明确,行PD,手术由同一团队实施,采用经典whipple手术,切除后按child方式重建消化道,术后于胰肠吻合口周围和胆肠吻合口放置引流管。

1.2.2 围手术期治疗策略: ERAS组患者术前教育积极详细,充分与患者沟通,特别是ERAS与常规理念之间的不同,充分缓解患者的焦虑和压力,术前营养支持纠正患者严重贫血或低蛋白血症,胃肠道准备采用术前晚18点口服乳果糖+20点禁食+凌晨4点口服500 mL 5%葡萄糖的方式,术前晚给予地西泮镇静,术前不常规备皮,术前常规预防性使用抗生素,术中留置引流管,术后当日常规镇痛,第2日以后止痛泵按需镇痛,术后给予常规划吐及应用胃肠道动力药,制定完善的营养支持及

表 1 两组患者临床疗效及并发症情况比较

指标	ERAS组	传统组	<i>t</i> 值/ χ^2 值	<i>P</i> 值
术后住院时间(d)	14.56 ± 6.83	19.78 ± 7.48	2.6105	0.0119
术后消化道功能恢复时间(d)	2.63 ± 1.02	3.93 ± 1.14	4.3015	0.0001
住院费用(万元)	5.21 ± 2.19	6.63 ± 2.59	2.1144	0.0395
总并发症率 <i>n</i> (%)	11 (45.83)	21 (75.00)	4.6448	0.0311

ERAS: 加速康复外科理念。

饮食恢复计划、活动计划、血糖控制计划、引流管放置拔出计划。

传统组患者常规术前谈话, 术前无营养支持, 胃肠道准备采用术前一晚18点口服复方聚乙二醇电解质+禁食水的方法, 术前一晚无镇静, 术前备皮, 术前常规预防性使用抗生素, 术中留置引流管, 术后当日常规镇痛, 第2日后不予常规镇痛, 术后无止吐及应用胃肠道动力药, 常规饮食计划, 按患者意愿活动, 按常规拔出引流管。

1.2.3 观察指标: 分别记录两组患者一般情况资料, 包括性别、年龄、手术方式、体重指数、ASA分级、血清生化指标等, 术中记录患者术中出血量、手术时间, 术后记录术后住院时间、术后消化道功能恢复时间、住院费用, 术后随访统计各种并发症发生情况, 并发症发生判断标准: 胰瘘: 术后1 d或3 d后引流液淀粉酶升高3倍(国际胰瘘研究组织定义), 胃排空延迟: 术后7 d仍有呕吐或需胃肠减压, 腹腔出血或消化道出血, 病死: 术后1 mo发生死亡, 再入院: 术后1 mo再次入院。

统计学处理 采用SPSS 18.0 Windows软件进行统计学处理, 并发症发生率等计数资料采用 χ^2 检验, 住院时间、术后消化道功能恢复时间、住院费用等计量资料采用mean±SD表示, 采用*t*检验, 当 $P<0.05$ 时, 差异具有统计学意义。

2 结果

2.1 两组患者疗效比较 两组患者在性别、年龄、手术方式、体重指数、ASA分级、血清生化指标等方面差异无统计学意义($P>0.05$); 在ERAS组患者中, 20例患者(83.33%)按照策略正常使用抗生素, 4例患者因免疫力低下延长了抗生素使用时间; 22例患者(91.67%)按照策略要求术后1 d拔除胃管, 2例患者长期留置胃管; 21例患者(87.50%)能按照计划下床活动术后随访结果显示, ERAS组患者术后住院时间为14.56 d±6.83 d, 明显较传统策略组短, 两组差异有统计学意义($P<0.05$), ERAS组患者术后消化道功能恢复时间为2.63 d±1.02 d, 较传统组短, 两组差异有统计学意义($P<0.05$), ERAS组患者住院费用较传统组低, 两组差异有统计学意义($P<0.05$)(表1)。

2.2 两组患者并发症情况比较 术后随访结果显示, ERAS组患者无病死及再入院, 传统组各有1例; 腹腔并发症方面, ERAS组患者出现1例腹腔出血, 1例腹腔积液, 2例胆胰引流口瘘, 2例其他腹腔并发症, 传统组患者4例腹腔出血, 4例腹腔积液, 2例胆胰引流口瘘, 3例其他腹腔并发症; ERAS组患者出现3例胰瘘, 传统组患者11例, ERAS组胃排空延迟2例, 传统组12例; ERAS组患者并发症发生率为45.83%, 低于传统组75.00%, 两组差异有统计学意义($P<0.05$), 术中出血量及手术时间相比差异无统计学意义($P>0.05$)(表1)。

3 讨论

加速康复外科是一种综合管理治疗策略, 在患者围手术期进行多学科综合干预, 通过控制患者病理生理学进展, 缓解患者过重的不当应激反应, 降低患者术后并发症发生率, 促进患者术后机能恢复, 改善患者预后, 增加手术治疗疗效^[6-8]。这种治疗策略理念贯穿患者整个治疗过程, 并以标准化的流程指导治疗和恢复^[9]。ERAS首次应用于直肠外科手术中^[10], 研究证明该理念的应用可降低直肠手术术后并发症发生率^[11]。胰腺癌PD是一种较为复杂的手术方式, 对患者的损伤较重, 导致术后并发症较多较重^[12], 为解决这些问题, 要求医疗工作者采取更高质量的护理方法^[13], 因此加速康复外科在PD的得到了应用, 相较于传统一般护理, ERAS贯穿整个治疗过程, 在术前、术中及术后的各个时间段都进行全面的综合护理^[14-16], 在患者术前准备、术中监护及术后康复中有着一系列措施方法, 可有效预防与治疗并发症^[17]。本研究中, 采用ERAS策略治疗的患者在术后住院时间、术后消化道功能恢复时间等方面均较传统治疗策略患者短, 住院费用较传统治疗策略患者低, 说明ERAS治疗策略具有更好的疗效, 加速康复外科改良、优化围手术期的一些常规措施, 消除患者心理及生理上的应激反应, 术后随访发现, 采用ERAS策略治疗的患者并发症发生率为45.83%, 明显低于传统策略治疗患者的75.00%, 证明了采用ERAS策略治疗在具有更好的疗效和更优的安全性。

ERAS理念在PD患者中的应用目前仍处于基础阶段, 围手术期治疗理念的发展促使着不断的研究更新, 术前禁食、大量补液及长时间使用抗生素等都已是被淘汰的治疗策略^[18,19], ERAS理念作为一种多模式、多学科的治疗理念, 具有一定的先进性^[20], 本研究证实ERAS理念在PD患者的应用安全有效, 具有较高的可行性。但是同时我们应当认识到, 加速康复外科是通过综合各种措施整合资源最终使患者获益, 并非简单地改进守护, 所以在实际应用时, 应根据患者的不同情况制订个体化的治疗措施。

文章亮点

实验背景

加速康复外科是一门新兴学科, 由丹麦学者Wilmore和Kehlet在2001年首次提出, 采取多学科综合治疗, 在结直肠外科、骨科、肝胆外科领域可缩短住院时间、降低术后并发症率、减少住院费用等已经得到证实, 但其应用在胰十二指肠切除术中的研究仍较少。

实验动机

加速康复外科理念(enhanced recovery after surgery, ERAS)理念在胰腺癌胰十二指肠切除术(pancreatoduodenectomy, PD)患者中的应用目前仍处于基础阶段, 围手术期治疗理念的发展促使着不断的研究更新, ERAS理念作为一种具有一定的先进性的多模式、多学科的治疗理念, 研究证实ERAS理念在PD患者的应用安全有效性不仅可以使得患者获利较大, 亦可促进对ERAS的应用研究和对PD术的改进。

实验目标

本研究比较分析了ERAS和传统策略两组患者住院时间、术后消化道功能恢复时间、住院费用、胰瘘、胃排空延迟、腹腔出血或消化道出血、病死、再入院等各种并发症发生情况, 证实ERAS理念在PD患者的应用安全有效, 具有较高的可行性。

实验方法

本研究选取了拟行胰十二指肠切除术的胰腺癌患者共计52例, 采取随机数表发随机将患者分为ERAS组和传统策略组, 详细记录了患者整个治疗过程中的并发症、治疗费用等情况, 采用统计分析的方法, 对两组患者术后情况进行对比分析。

实验结果

ERAS组患者术后住院时间、术后消化道功能恢复时间

及住院费用低于较传统组($P<0.05$), ERAS组患者并发症发生率低于传统组75.00%($P<0.05$)。

实验结论

用ERAS策略治疗的患者在术后有更好的疗效, 术后随访发现, 采用ERAS策略治疗的患者具有更好的疗效和更优的安全性。本研究证明了加速康复外科在胰十二指肠切除术中应用的安全性, 为加速康复外科在胰十二指肠切除术中的应用提供了医学指导。

展望前景

尽管通过本研究我们可以看到加速康复外科在胰十二指肠切除术中的应用是更有效而且安全的, 但在胰十二指肠切除术中仍未广泛的应用加速康复外科理念。本研究也存在病例数较少、手术技术差异和术后管理差异等不足之处, 未来的研究应当扩大样本量, 增加加速康复外科在胰十二指肠切除术中的应用。

4 参考文献

- Laitinen I, Sand J, Peromaa P, Nordback I, Laukkanen J. Quality of life in patients with pancreatic ductal adenocarcinoma undergoing pancreaticoduodenectomy. *Pancreatology* 2017; 17: 445-450 [PMID: 28274687 DOI: 10.1016/j.pan.2017.02.013]
- Ejaz A, He J. Pancreaticoduodenectomy for pancreatic cancer: perspective from the United States. *Chin Clin Oncol* 2017; 6: 1 [PMID: 28249540 DOI: 10.21037/cco.2017.02.01]
- 陈光裕, 周小月, 郭建平. 术后加速康复理念在肝胆胰外科手术中的应用效果观察. *中国地方病防治杂志* 2017; 32: 1229-1230
- Joliat GR, Labgaa I, Petermann D, Hübner M, Griesser AC, Demartines N, Schäfer M. Cost-benefit analysis of an enhanced recovery protocol for pancreaticoduodenectomy. *Br J Surg* 2015; 102: 1676-1683 [PMID: 26492489 DOI: 10.1002/bjs.9957]
- Barton JG. Enhanced Recovery Pathways in Pancreatic Surgery. *Surg Clin North Am* 2016; 96: 1301-1312 [PMID: 27865279 DOI: 10.1016/j.suc.2016.07.003]
- 卢昕, 金浩生, 侯宝华, 简志祥. 胰十二指肠切除术围术期规范化开展加速康复外科的几点争议. *中国普通外科杂志* 2017; 2: 1207-1211
- 黄永侨, 华福洲, 郭林泉, 魏根, 徐国海, 胡衍辉. 加速康复外科理念下不同镇痛方式对肝切除术后早期康复的影响. *临床麻醉学杂志* 2017; 33: 140-143
- 朱斌, 黄建宏. 加速康复外科在我国发展现状、挑战与对策. *中国实用外科杂志* 2017; 37: 26-29 [DOI: 10.19538/j.cjps.issn1005-2208.2017.01.08]
- 蒋奎荣, 陆子鹏, 苗毅. 胰十二指肠切除术围术期实施加速康复共识与争议. *中国实用外科杂志* 2016; 36: 825-829
- Zouros E, Liakakos T, Machairas A, Patapis P, Agalianos C, Dervenis C. Improvement of gastric emptying by enhanced recovery after pancreaticoduodenectomy. *Hepatobiliary Pancreat Dis Int* 2016; 15: 198-208 [PMID: 27020637]
- 白雪莉, 李国刚, 梁廷波. 术后加速康复理念在肝胆胰外科手术应用现状及策略. *中国实用外科杂志* 2015; 35: 360-363
- 林天生, 陈博滔, 孙维佳. 快速康复外科在胰十二指肠切除术围术期的应用. *中国普通外科杂志* 2015; 24: 418-425
- 冯梦宇, 张太平, 赵玉沛. 加速康复外科在胰腺外科中的应用.

- 浙江大学学报(医学版) 2017; 46: 666-674
- 14 李民, 王新波, 王思珍, 申荣喜, 朱道俊, 李宁, 黎介寿. 加速康复外科理念用于胰十二指肠切除术临床研究. 中国实用外科杂志 2015; 35: 863-866
- 15 舒科平. 加速康复外科理念在肝胆结石手术治疗的临床应用. 中国普通外科杂志 2017; 26: 811-814
- 16 Aviles C, Hockenberry M, Vrochides D, Iannitti D, Cochran A, Tezber K, Eller M, Desamero J. Perioperative Care Implementation: Evidence-Based Practice for Patients With Pancreaticoduodenectomy Using the Enhanced Recovery After Surgery Guidelines. *Clin J Oncol Nurs* 2017; 21: 466-472 [PMID: 28738031 DOI: 10.1188/17.CJON.466-472]
- 17 王俊江, 罗志坚, 冯兴宇. 加速康复外科理念在胃癌根治术中应用安全性及可行性分析. 中国实用外科杂志 2017; 37: 271-275
- [DOI: 10.19538/j.cjps.issn1005-2208.2017.03.15]
- 18 Barreto SG, Singh A, Perwaiz A, Singh T, Singh MK, Chaudhary A. Maximum surgical blood order schedule for pancreaticoduodenectomy: a long way from uniform applicability! *Future Oncol* 2017; 13: 799-807 [PMID: 28266246 DOI: 10.2217/fon-2016-0536]
- 19 虞文魁, 李宁. 加速康复外科理念指导下的围手术期液体治疗. 中国实用外科杂志 2017; 37: 342-344 [DOI: 10.19538/j.cjps.issn1005-2208.2017.04.04]
- 20 Kusunoki E, Hidenori K, Kusano M, Teranishi R, Shibuya H, Okada T. Continuous Interstitial Subcutaneous Fluid Glucose (ISFG) Measurement during Pre- and Intraoperative Periods for Highly Invasive Surgery. *Masui* 2016; 65: 281-287 [PMID: 27097509]

编辑: 崔丽君 电编: 张砚梁



ISSN 1009-3079 (print) ISSN 2219-2859 (online) DOI: 10.11569 © 2018 Baishideng Publishing Group Inc.
All rights reserved.

• 消息 •

《世界华人消化杂志》性质、刊登内容及目标

本刊讯 《世界华人消化杂志》[国际标准刊号ISSN 1009-3079 (print), ISSN 2219-2859 (online), DOI: 10.11569, *Shijie Huaren Xiaohua Zazhi/World Chinese Journal of Digestology*], 是一本由来自国内31个省、市、自治区、和香港特别行政区和719位胃肠病学和肝病专家支持的开放存取的同行评议的旬刊杂志, 旨在推广国内各地的胃肠病学和肝病领域临床实践和基础研究相结合的最具有临床意义的原创性及各类评论性的文章, 使其成为一种公众资源, 同时科学家、医生、患者和学生可以通过这样一个不受限制的平台来免费获取全文, 了解其领域的所有的关键的进展, 更重要的是这些进展会为本领域的医务工作者和研究者服务, 为他们的患者及基础研究提供进一步的帮助。

除了公开存取之外, 《世界华人消化杂志》的另一大特色是对普通读者的充分照顾, 即每篇论文都会附带有一组供非专业人士阅读的通俗易懂的介绍大纲, 包括实验背景、实验动机、实验目标、实验方法、实验结果、实验结论、展望前景。

《世界华人消化杂志》报道的内容包括食管、胃、肠、肝、胰肿瘤, 食管疾病、胃肠及十二指肠疾病、肝胆疾病、肝脏疾病、胰腺疾病、感染、内镜检查法、流行病学、遗传学、免疫学、微生物学, 以及胃肠道运动对神经的影响、传送、生长因素和受体、营养肥胖、成像及高科技技术。

《世界华人消化杂志》的目标是出版高质量的胃肠病学和肝病领域的专家评论及临床实践和基础研究相结合具有实践意义的文章, 为内科学、外科学、感染病学、中医学、肿瘤学、中西医结合学、影像学、内镜学、介入治疗学、病理学、基础研究等医生和研究人员提供转换平台, 更新知识, 为患者康复服务。



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

