

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

2020 年 1 月 28 日 第 28 卷 第 2 期 (Volume 28 Number 2)



2 / 2020

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.



述评

- 43 合并肥胖的胃食管反流病外科策略选择
朱乾坤, 任海洋, 李小东, 翟博

基础研究

- 50 *ARHI*基因对胃癌细胞株MKN28增殖、侵袭、凋亡的影响及其机制研究
张晓威

临床研究

- 58 缩短术前禁食饮时间对老年胃肠道肿瘤患者临床效果的影响
孙学华, 张月华, 张永涛

文献综述

- 65 胃食管反流病与幽门螺杆菌感染相关机制研究进展
徐思佳, 王淑娴, 王孝通, 蔡凌宇, 孔桂美

研究快报

- 70 老年功能性消化不良患者共情满足与共情能力、心理弹性及社会支持相关性分析
王勇
- 76 同质医疗理念创新型护理实践对腹腔镜胆囊切除患者围术期应激反应的影响
陈贵兴, 楼彦君

消 息

- 49 《世界华人消化杂志》外文字符标准
64 《世界华人消化杂志》参考文献要求
75 《世界华人消化杂志》性质、刊登内容及目标

封面故事

郝丽萍, 教授, 华中科技大学同济医学院公共卫生学院营养与食品卫生学系, 德国洪堡大学博士后. 从事营养与食品卫生学、临床营养学等学科教学, 研究方向营养、代谢与慢性病. 主持国家自然科学基金1项和面上项目3项, 国家科技基础性工作专项分课题负责人1项, 国家重点研发子任务负责人1项, 参加“十一五”科技支撑和863项目各1项. 副主编教材3部, 参编教材和专著10余部. 以第一和通讯作者发表论文三十余篇(SCI 16篇). 副主编教材3部, 参编教材和专著10余部.

本期责任人

编务 王栋梅; 送审编辑 王禹乔; 组版编辑 刘继红; 英文编辑 王天奇; 形式规范审核编辑部
主任 吴云晓健; 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

(半月刊)

创 刊 1993-01-15

改 刊 1998-01-25

出 版 2020-01-28

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

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:

<https://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

Telephone: +1-925-3991568

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

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: 010-85381892

《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

© 2020 Baishideng Publishing Group Inc. All rights reserved.

Contents

Volume 28 Number 2 Jan 28, 2020

EDITORIAL

- 43 Surgical strategy for gastro-esophageal reflux disease in patients with obesity

Zhu QK, Ren HY, Li XD, Zhai B

BASIC RESEARCH

- 50 *ARHI* overexpression inhibits proliferation and invasion and promotes apoptosis of gastric carcinoma MKN28 cells

Zhang XW

CLINICAL RESEARCH

- 58 Effect of shortening preoperative time of fasting and forbidding water on clinical outcome of elderly patients with gastrointestinal cancer

Sun XH, Sun YH, Zhang YT

REVIEW

- 65 Relationship between gastroesophageal reflux disease and *Helicobacter pylori* infection

Xu SJ, Wang SX, Wang XT, Cai LY, Kong GM

RAPID COMMUNICATION

- 70 Correlation analysis of empathy satisfaction and empathy, mental resilience, and social support in elderly patients with functional dyspepsia

Wang Y

- 76 Effect of innovative nursing practice on stress response of patients undergoing laparoscopic cholecystectomy

Chen GX, Lou YJ

Contents

World Chinese Journal of Digestology
Volume 28 Number 2 Jan 28, 2020

COVER

Editorial Board Member of *World Chinese Journal of Digestology*, Hao Li-Ping, Professor, Department of Nutrition and Food Hygiene, School of Public Health, Tongji Medical College, Huazhong University of Science and Technology, Wuhan 430070, Hubei Province, China

Indexed/Abstracted by

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

RESPONSIBLE EDITORS FOR THIS ISSUE

Assistant Editor: *Dong-Mei Wang* Review Editor: *Yu-Qiao Wang* Electronic Editor: *Ji-Hong Liu*
English Language Editor: *Tian-Qi Wang* Proof Editor: *Yun-Xiaojian Wu* Layout Reviewer: *Lian-Sheng Ma*

Shijie Huaren Xiaohua Zazhi

Founded on January 15, 1993
Renamed on January 25, 1998
Publication date January 28, 2020

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 <https://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

Telephone: +1-925-3991568

E-mail: wjcd@wjgnet.com

<https://www.wjgnet.com>

PUBLISHER

Baishideng Publishing Group Inc

7901 Stoneridge Drive, Suite 501, Pleasanton,

CA 94588, 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: +86-10-85381892

PRINT SUBSCRIPTION

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

COPYRIGHT

© 2020 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.

缩短术前禁食饮时间对老年胃肠道肿瘤患者临床效果的影响

孙学华, 张月华, 张永涛

孙学华, 武警海警总队医院门诊部 浙江省嘉兴市 314000

张月华, 张永涛, 武警海警总队医院腹部外科 浙江省嘉兴市 314000

孙学华, 主管护师, 研究方向为胃肠道肿瘤的诊治.

作者贡献分布: 主要实验、数据分析和文章起草由孙学华完成; 病例选择和临床资料整理由张月华完成; 课题设计、文章修改和审阅由张永涛完成.

通讯作者: 张永涛, 副主任医师, 314000, 浙江省嘉兴市南湖路16号, 武警海警总队医院腹部外科. sysy990@126.com

收稿日期: 2019-12-09

修回日期: 2019-12-27

接受日期: 2019-12-29

在线出版日期: 2020-01-28

Effect of shortening preoperative time of fasting and forbidding water on clinical outcome of elderly patients with gastrointestinal cancer

Xue-Hua Sun, Yue-Hua Zhang, Yong-Tao Zhang

Xue-Hua Sun, Department of outpatient, Coast Guard Hospital of Armed Police, Jiaxing 314000, Zhejiang Province, China

Yue-Hua Zhang, Yong-Tao Zhang, Department of abdominal surgery, Coast Guard Hospital of Armed Police, Jiaxing 314000, Zhejiang Province, China

Corresponding author: Yong-Tao Zhang, Deputy Chief Physician, Department of Abdominal Surgery, Coast Guard Hospital of Armed Police, No. 16, Nanhu Road, Jiaxing 314000, Zhejiang Province, China. sysy990@126.com

Received: 2019-12-09

Revised: 2019-12-23

Accepted: 2019-12-29

Published online: 2020-01-28

Abstract

BACKGROUND

Prolonged fasting and water deprivation before surgery can easily lead to adverse reactions such as hunger, thirst, hypoglycemia, etc., especially in elderly patients. At present, most studies support shortening the duration of preoperative fasting and water, while domestic guidelines for preoperative fasting and water deprivation are for children, and there is no authoritative guide for adults.

AIM

To observe the effect of shortening preoperative time of fasting and forbidding water on the clinical outcome of elderly patients with gastrointestinal cancer.

METHODS

One hundred elderly patients with gastrointestinal cancer were divided into two groups ($n = 50$ each): experimental group and control group. The experimental group was fasted for 12 h and forbidden to drink water for 6 h before operation, and the control group was fasted for 6 h and forbidden to drink water for 2 h before operation. The changes of preoperative response, anesthesia effect, recovery time, hemodynamic index [mean arterial pressure (MAP), heart rate (HR)], and pulse oxygen saturation (SPO_2) before and 5 min after surgery were recorded. Postoperative rehabilitation effect was also recorded.

RESULTS

There were 6 (12%) cases in the experimental group and 29 (58%) in the control group. Preoperative reactions such as thirst, starvation, fatigue, and hope for eating occurred; the incidence between the two groups was statistically significant ($\chi^2 = 23.253$, $P < 0.001$). The MAP, HR, and

SPO₂ were significantly decreased in the experimental group and the control group at 5 min after operation ($P < 0.05$). The HR and SPO₂ at 5 min after operation in the experimental group were significantly higher than those in the control group ($P > 0.05$), although there was no significant difference in the MAP between the two groups ($P < 0.05$). There was no significant difference in the anesthesia effect between the two groups ($P > 0.05$), but there was a significant difference in the recovery time between them ($t = -3.121, P = 0.002$). There were significant differences in time to postoperative gastric tube removal, time to anal exhaust, time to body temperature recovery, and hospitalization days between the two groups ($P < 0.05$). There were no significant differences in postoperative nausea, postoperative vomiting, postoperative thirst, hunger, or postoperative pneumonia between the two groups ($P > 0.05$).

CONCLUSION

Reasonable arrangement of preoperative fasting time in elderly patients with gastrointestinal cancer may reduce the preoperative discomfort of patients and effectively improve the therapeutic effects, which is of great significance for the smooth performance of surgery and the promotion of postoperative rehabilitation.

© The Author(s) 2020. Published by Baishideng Publishing Group Inc. All rights reserved.

Key Words: Preoperative time; Elderly patients; Gastrointestinal cancer; Clinical outcome

Sun XH, Sun YH, Zhang YT. Effect of shortening preoperative time of fasting and forbidding water on clinical outcome of elderly patients with gastrointestinal cancer. *Shijie Huaren Xiaohua Zazhi* 2020; 28(2): 58-64

URL: <https://www.wjgnet.com/1009-3079/full/v28/i2/58.htm>
DOI: <https://dx.doi.org/10.11569/wjcd.v28.i2.58>

摘要

背景

术前长时间禁食禁饮易导致患者发生饥饿、口渴、低血糖等不良反应,尤其是老年患者。目前大部分研究观点支持缩短术前禁食禁饮时间,而国内术前禁食禁饮指南的对象是小儿,成人方面还未有权威指南给予指导。

目的

观察缩短术前禁食禁饮时间对老年胃肠道肿瘤患者临床效果的影响。

方法

将100例老年胃肠道肿瘤患者分为对照组和试验组,每组各50例。对照组患者术前禁食12 h、禁饮6 h,试验组患者术前禁食6 h、禁饮2 h。观察并记录两组患

者术前反应,麻醉效果,苏醒时间,术前及术后5 min血流动力学指数[血压(mean arterial pressure, MAP)、心率(heart rate, HR)]和血氧饱和度(pulse oxygen saturation, SPO₂)的变化,并记录术后康复效果。

结果

(1)试验组6例(12%)、对照组29例(58%)存在口渴、饥饿、乏力、希望进食等术前反应,两组比较差异有统计学意义($\chi^2 = 23.253, P < 0.001$); (2)与术前相比,试验组与对照组患者在术后5 min MAP、HR及SPO₂均明显下降($P < 0.05$),在术后5 min,试验组患者HR及SPO₂高于对照组,差异均具有统计学意义($P > 0.05$),而两组患者MAP比较,差异无统计学意义($P < 0.05$); (3)试验组与对照组患者术中麻醉效果比较,差异无统计学意义($P > 0.05$),而两组患者苏醒时间比较,差异有统计学意义($t = -3.121, P = 0.002$); (4)试验组与对照组患者术后胃管拔除时间、肛门排气时间、体温恢复正常时间以及住院天数比较,差异均有统计学意义($P < 0.05$); (5)试验组与对照组患者术后恶心、呕吐、口渴、饥饿和肺炎比较,差异均无统计学意义($P > 0.05$)。

结论

合理安排老年胃肠道肿瘤患者术前禁食禁饮时间,可能降低患者的术前不适反应,有效改善患者治疗的临床效果,对手术的顺利开展及促进患者术后康复有重要意义。

关键词: 缩短术前禁食禁饮时间; 老年; 胃肠道肿瘤; 临床效果

核心提要: 胃肠道肿瘤行手术的患者,缩短术前禁食禁饮时间,即术前禁食6 h,禁饮2 h,安全可行,能降低患者的术前不适反应,对患者手术的顺利开展及术后康复均具有促进作用。

孙学华, 张月华, 张永涛. 缩短术前禁食禁饮时间对老年胃肠道肿瘤患者临床效果的影响. *世界华人消化杂志* 2020; 28(2): 58-64

URL: <https://www.wjgnet.com/1009-3079/full/v28/i2/58.htm>

DOI: <https://dx.doi.org/10.11569/wjcd.v28.i2.58>

0 引言

手术前禁食禁饮的目的是减少胃内容物及酸度,防止胃反流造成呕吐及误吸,对保障患者术中安全极为重要。目前,临床外科科室针对本科的手术特点,制定禁食禁饮的方案略有不同,主要是根据传统教科书的有关要求即术前8-12 h禁食、禁水4 h来要求的^[1]。然而,长时间的禁食禁水易导致患者发生饥饿、口渴、低血糖等不良反应,尤其是老年患者,术前禁食禁饮可以导致老年择期手术患者的血液粘稠度增加和血液聚集性增加等血

液流变学改变^[2], 导致手术延期或产生麻醉并发症, 延长了患者的住院天数, 也延缓了患者的康复进程。国内外大部分研究观点支持缩短术前禁食禁饮时间, 而且国外新指南强烈推荐缩短禁食禁饮时间^[3], 而国内针对我国国情制定的术前禁食禁饮指南的对象是小儿, 成人方面还未有权威指南给予指导^[4,5]。临床的禁食禁饮方案还是沿用传统的观念, 实行的情况并不乐观, 禁食禁饮方案的研究主要是针对普通外科择期手术患者, 而针对老年胃肠道手术患者的研究还较缺乏, 故依据国外新指南, 结合我国临床特点的禁食禁饮指南, 确定合理的术前禁食禁饮时间减少不必要的费用, 并将此经验加以推广将是我们今后研究的方向^[6]。因此, 本研究选择60岁以上胃肠道肿瘤行手术治疗的患者, 通过观察缩短术前禁食禁饮时间对肿瘤患者临床效果的影响, 为老年外科的诊治提供了一定的方向, 也为快速康复外科护理理念在胃肠道手术患者围手术期的应用提供了有力的保障。

1 材料和方法

1.1 材料 选取2017-06/2018-06在武警海警总队医院腹部外科就诊进行手术治疗的老年胃肠道肿瘤患者100例。纳入标准: (1)病理学诊断为胃肠道肿瘤; (2)年龄在60周岁以上。排除标准: (1)存在幽门梗阻和肠梗阻的患者; (2)患有严重的心、肝、脾、肾、肺等系统疾病者; (3)患者曾患或目前存在其他部位肿瘤者; (4)具有精神疾病、意识障碍者。本研究经医院伦理委员会批准, 所有被试均签署知情同意书。

1.2 方法 按照住院日的单双号, 将老年胃肠道肿瘤患者分成两组, 每组50例, 一组为试验组、一组为对照组。对照组为常规通知术前禁食12 h、禁饮6 h组, 试验组为术前禁食6 h、禁饮2 h。临床效果评价: 进入手术室后观察两组患者麻醉前是否存在口渴、饥饿、乏力、希望进食等术前反应; 麻醉后两组患者常规吸氧, 采用PM-9000型多功能监测仪连续监测并记录两组患者术前及术后5 min血压(mean arterial pressure, MAP)、心率(heart rate, HR)和血氧饱和度(pulse oxygen saturation, SPO₂)变化, 观察两组患者的麻醉效果(麻醉效果分为: 优, 术中患者未出现肢体活动、呻吟; 良, 术中患者有轻微肢体活动、呻吟, 但不影响手术操作; 差, 术中患者出现肢体活动、呻吟, 影响手术操作, 需追加麻药或按压患者肢体才可继续手术), 并记录患者的清醒时间; 术后观察两组患者胃管拔除时间、肛门排气时间、体温恢复正常时间, 以及住院天数来作为患者康复的观察指标。

统计学处理 运用SPSS 17.0统计学软件进行分析, 计量资料用平均数标准差(Mean±SD)表示, 两组之间比较采用独立样本 t 检验; 计数资料用%表示, 两组之间

比较采用 χ^2 检验。以 $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 胃肠道肿瘤患者的基本情况 胃肠道肿瘤患者共100例。试验组: 50例, 男33例, 女17例, 年龄60-80岁, 平均67.56岁±7.34岁, 文化程度: 小学及以下14例, 中学24例, 大专及以上12例; 肿瘤类型: 胃癌10例, 结肠癌26例, 直肠癌14例; 肿瘤分期: I-II 18例, III-IV 32例。对照组: 50例, 男29例, 女21例, 年龄60-80岁, 平均65.47岁±8.19岁, 文化程度: 小学及以下9例, 中学26例, 大专及以上15例; 肿瘤部位: 胃癌8例, 结肠癌29例, 直肠癌13例; 肿瘤分期: I-II 24例, III-IV 26例。试验组与对照组患者之间性别、年龄、文化程度、合并症、肿瘤类型及肿瘤分期比较, 差异均无统计学意义($P>0.05$), 具有可比性(表1)。

2.2 试验组与对照组患者术前舒适度反应 结果显示, 试验组6例(12%)、对照组29例(58%)存在口渴、饥饿、乏力、希望进食等术前反应, 两组比较差异有统计学意义($\chi^2 = 23.253, P<0.001$)。试验组与对照组患者均不存在恶心、呕吐等反应, 差异无统计学意义($P>0.05$)。(表2)

2.3 试验组与对照组患者术中血流动力学指数及SPO₂比较 结果显示: 与术前相比, 试验组与对照组患者在术后5 min MAP、HR及SPO₂均明显下降($P<0.05$)。在术后5 min, 试验组患者HR及SPO₂高于对照组, 差异均具有统计学意义($P>0.05$), 而两组患者MAP比较, 差异无统计学意义($P<0.05$)(表3)。

2.4 试验组与对照组患者术中麻醉效果比较 结果显示, 试验组与对照组患者术中麻醉效果比较, 差异无统计学意义($P>0.05$)。试验组与对照组患者苏醒时间比较, 差异有统计学意义($t = -3.121, P = 0.002$), 而且试验组患者清醒后言语清晰, 清醒程度优于对照组。两组患者均由同一名高年资普外科医师执行, 手术持续时间比较差异无统计学意义($P>0.05$)(表4)。

2.5 试验组与对照组患者术后康复效果比较 结果显示, 试验组与对照组患者术后胃管拔除时间、肛门排气时间、体温恢复正常时间以及住院天数比较, 差异均有统计学意义($P<0.05$)。试验组与对照组患者术后恶心、呕吐、口渴、饥饿和肺炎比较, 差异均无统计学意义($P>0.05$)(表5、表6)。

3 讨论

术前禁食禁饮是减少患者围手术期发生恶心、呕吐、返流、误吸等不良反应的重要措施, 为患者手术的安全性及手术后的恢复做出了巨大贡献^[7]。传统教科书的有关要求即术前8-12 h禁食、禁水4 h^[1]。由于禁食禁饮时间过长, 常会使患者出现很多不良反应, 如术前舒适度

表 1 试验组与对照组患者基本情况比较($n = 50, \%$)

因素	试验组	对照组	χ^2/t	P 值
年龄(mean \pm SD)	67.56 \pm 7.34	65.47 \pm 8.19	1.344	0.179
性别				
男	33(66)	29(58)	0.679	0.410
女	17(34)	21(42)		
文化程度				
小学及以下	14(28)	9(18)	1.500	0.472
中学	24(48)	26(52)		
大专及以上	12(24)	15(30)		
合并高血脂	14(28)	8(16)	2.098	0.148
合并高血压	29(58)	26(52)	0.364	0.546
合并糖尿病	7(14)	12(24)	1.624	0.202
肿瘤类型				
胃癌	10(20)	8(16)	0.423	0.809
结肠癌	26(52)	29(58)		
直肠癌	14(28)	13(26)		
肿瘤分期				
I – II	18(36)	24(48)	1.478	0.224
III – IV	32(64)	26(52)		

表 2 试验组与对照组患者术前舒适度反应($n = 50$)

组别	口渴、饥饿、乏力、希望进食等术前反应		χ^2	P 值
	有	无		
试验组	6	44	23.253	<0.001
对照组	29	21		

表 3 试验组与对照组患者术中血流动力学指数及SPO₂比较($n = 50$)

组别	术前			术后5 min		
	MAP(mm Hg)	HR(次/min)	SPO ₂ (%)	MAP(mmHg)	HR(次/min)	SPO ₂ (%)
试验组	86.54 \pm 18.15	85.92 \pm 15.34	98.96 \pm 1.14	79.24 \pm 14.59	78.17 \pm 15.95	97.24 \pm 1.25
对照组	85.97 \pm 18.82	84.16 \pm 25.22	98.76 \pm 1.54	78.15 \pm 19.73	72.23 \pm 12.28	95.15 \pm 4.32
t 值	0.154	0.289	0.738	0.314	2.087	3.286
P 值	0.878	0.773	0.462	0.754	0.040	0.001

表 4 试验组与对照组患者术中麻醉效果比较($n = 50$)

组别	麻醉效果			优良率	苏醒时间(h)
	优	良	差		
试验组	42	6	2	96%	14.28 \pm 1.98
对照组	40	7	3	94%	15.57 \pm 2.15
χ^2/t			0.327		-3.121
P 值			0.850		0.002

欠佳、血容量相对不足^[8]、能量代谢紊乱^[9]、交感神经系统紊乱^[10]等, 甚至加重本身疾病, 直接影响患者手术的安全性. 目前临床上为了防止患者长时间的禁食禁饮尤其是接台手术时, 为了防止低血糖、虚脱等不良反应

的发生, 常规术前给予葡萄糖补液, 这即增加了患者的痛苦, 又增加了医疗费用^[11].

随着对长时间术前禁食禁饮的不足及危害认识的不断深入, 2009年, 我国的中华医学会麻醉学分会根据

表 5 试验组与对照组患者术后康复效果比较(mean ± SD, n = 50)

组别	胃管拔除时间	肛门排气时间	体温恢复正常时间	住院天数
试验组	2.46 ± 0.67	2.54 ± 0.43	4.85 ± 1.12	9.94 ± 2.75
对照组	2.93 ± 1.02	2.96 ± 0.79	5.36 ± 1.04	12.52 ± 6.84
<i>t</i>	-2.723	-3.302	-2.360	-2.475
<i>P</i> 值	0.008	0.001	0.020	0.015

表 6 试验组与对照组患者术后康复效果比较(n = 50)

组别	恶心	呕吐	口渴、饥饿	肺炎
试验组	2	1	4	0
对照组	4	3	5	1
χ^2	0.709	1.042	0.122	1.010
<i>P</i> 值	0.400	0.307	0.727	0.315

我国的国情制订了患儿术前禁食指南, 建议患儿术前禁饮不含酒精清饮料的时间为2 h; 固体食物则建议术前禁食的时间为8 h. 2011年欧洲麻醉医师协会和美国麻醉医师协会制定的两项指南一致推荐成人择期手术患者术前禁食6 h, 禁水2 h^[12]. 有学者研究术前禁食禁饮的方案选择为术前6 h禁食, 术前2 h禁饮, 在护理人员指导下口服浓度为5%的常温葡萄糖盐水250 mL, 在进入手术室术前以周围静脉途径给予500 mL浓度为10%的葡萄糖溶液以及500 mL浓度为5%的葡萄糖盐水, 减少患者饥饿、口渴、紧张等不良反应, 降低患者的应激反应程度, 增强对手术的耐受程度^[13]. 另有学者研究在术前8 h禁食、2 h禁饮并与麻醉医师、手术医师进行有效沟通也取得了良好的效果^[14].

本研究结果显示, 试验组6例(12%)、对照组29例(58%)存在口渴、饥饿、乏力、希望进食等术前反应, 而且两组患者均无恶心、呕吐反应发生. 这是由于长时间禁食禁饮, 各种营养物质及水份摄入不足, 在饮食中枢的调节下, 患者出现口渴、饥饿、乏力等术前不适反应^[15]. 某些患者无法忍受会自行饮食饮水, 结果导致手术延期或取消, 特别是婴幼儿更为敏感, 常常不停的哭泣、吵闹, 无疑会增加医患矛盾. 而且口渴、饥饿等术前反应, 会刺激交感神经, 使儿茶酚胺分泌增多^[16], 导致患者情绪波动较大, 极易烦躁、焦虑^[17]. 因此, 缩短禁食禁饮时间可以减少胃肠道肿瘤患者口渴、饥饿、乏力、希望进食等术前不适反应.

本研究结果显示, 术前相比, 试验组与对照组患者在术后5 min MAP、HR及SPO₂均明显下降; 而且在术后5 min, 试验组患者HR及SPO₂高于对照组. 郑贵永等^[18]的研究也支持了本实验的研究结果. 由于长时间禁食禁饮, 患者会出现轻度缺水, 血容量相对不足, 血液粘稠度

增加^[19,20], 手术麻醉后血流动力学指数不稳定, 变化幅度更大, 容易发生心悸、出汗、面色苍白、血压下降等低血糖^[21]、低血容量血症反应^[22], 甚至会导致心血管疾病的发生. 如果术前患者本身合并糖尿病、心血管疾病、消化性溃疡等, 也会加重这些合并症^[23].

本研究结果还显示, 试验组与对照组患者术中麻醉效果相当, 试验组患者苏醒时间短于对照组. 试验组患者术后胃管拔除时间、肛门排气时间、体温恢复正常时间以及住院天数均短于对照组, 两组患者术后恶心、呕吐、口渴、饥饿和肺炎没显著差异, 与大部分学者的研究结果一致^[24,25]. 以上结果可能表明, 长时间术前禁食禁饮对患者而言, 无疑相当于雪上加霜, 使患者手术耐受能力下降, 手术安全性降低.

综上所述, 胃肠道肿瘤行手术的患者, 缩短术前禁食禁饮时间, 即术前禁食6 h, 禁饮2 h, 安全可行, 能降低患者的术前不适反应. 可有效改善患者治疗的临床效果, 对手术的顺利开展及促进患者术后康复有重要意义.

文章亮点

实验背景

术前禁食禁饮对保障患者手术的安全性极为重要. 目前临床主张术前8-12 h禁食、禁水4 h, 但是长时间的禁食禁水易导致患者发生饥饿、口渴、低血糖等不良反应, 尤其是老年患者. 近年来多数研究推荐缩短术前禁食禁饮时间, 而针对我国国情制定的术前禁食禁饮指南的对象是小儿, 成人方面还未有权威指南给予指导.

实验动机

本研究选取需要手术治疗的老年胃肠道肿瘤患者, 通过

观察缩短术前禁食时间对肿瘤患者治疗效果的影响, 为老年外科的诊治提供参考价值。

实验目标

观察缩短术前禁食时间对老年胃肠道肿瘤患者临床效果的影响, 旨在为快速康复外科护理理念在胃肠道手术患者围手术期的应用提供了有力的保障。

实验方法

将100例老年胃肠道肿瘤患者分为对照组和试验组, 每组各50例。对照组患者术前禁食12 h、禁饮6 h, 试验组患者术前禁食6 h、禁饮2 h。观察并记录两组患者术前反应, 麻醉效果, 苏醒时间, 术前及术后5 min血流动力学指数[血压(mean arterial pressure, MAP)、心率(heart rate, HR)]和血氧饱和度(pulse oxygen saturation, SPO₂)的变化, 并记录术后康复效果。

实验结果

试验组6例(12%)、对照组29例(58%)存在口渴、饥饿、乏力、希望进食等术前反应, 而且两组患者均无恶心、呕吐反应发生。术前相比, 试验组与对照组患者在术后5 min MAP、HR及SPO₂均明显下降; 而且在术后5 min, 试验组患者HR及SPO₂高于对照组。试验组与对照组患者术中麻醉效果相当, 试验组患者苏醒时间短于对照组。试验组患者术后胃管拔除时间、肛门排气时间、体温恢复正常时间以及住院天数均短于对照组, 两组患者术后恶心、呕吐、口渴、饥饿和肺炎没显著差异。

实验结论

胃肠道肿瘤行手术的患者, 缩短术前禁食时间, 即术前禁食6 h, 禁饮2 h, 安全可行, 能降低患者的术前不适反应。

展望前景

长时间术前禁食禁饮对胃肠道肿瘤行手术的患者而言, 无疑相当于雪上加霜, 使患者手术耐受能力下降, 手术安全性降低。合理安排老年胃肠道肿瘤患者术前禁食时间, 可能降低患者的术前不适反应, 有效改善患者治疗的临床效果, 对手术的顺利开展及促进患者术后康复有重要意义。

4 参考文献

- 1 刘丽丽, 史婷奇, 陆宁丽. 妇科术前禁食禁饮引发不良反应的临床分析. 全科护理 2015; 5: 416-418 [DOI: 10.3969/j.issn.1674-4748.2015.05.013]
- 2 刘庆, 唐显玲. 术前禁食禁饮对老年择期手术患者血液浓稠性和集聚性的影响. 四川医学 2010; 31: 1446-1448 [DOI: 10.3969/j.issn.1004-0501.2010.10.017]

- 3 Sarin A, Chen LL, Wick EC. Enhanced recovery after surgery-Preoperative fasting and glucose loading-A review. *J Surg Oncol* 2017; 116: 578-582 [PMID: 28846137 DOI: 10.1002/jso.24810]
- 4 Ludwig RB, Paludo J, Fernandes D, Scherer F. Lesser time of preoperative fasting and early postoperative feeding are safe? *Arq Bras Cir Dig* 2013; 26: 54-58 [PMID: 23702872 DOI: 10.1590/s0102-67202013000100012]
- 5 Ajuzieogu OV, Amucheazi AO, Nwagha UI, Ezike HA, Luka SK, Abam DS. Effect of routine preoperative fasting on residual gastric volume and acid in patients undergoing myomectomy. *Niger J Clin Pract* 2016; 19: 816-820 [PMID: 27811457 DOI: 10.4103/1119-3077.180049]
- 6 吴可佳, 张晓弘, 郑青青, 金菁. 术前禁食禁饮方案的现状及研究进展. 解放军护理杂志 2016; 33: 58-60 [DOI: 10.3969/j.issn.1008-9993.2016.09.014]
- 7 金玲艳, 仇健华, 朋立超. 急性高容量血液稀释联合控制性降压对老年直肠癌手术患者胃黏膜灌注的影响. 中国老年学杂志 2011; 31: 4257-4258 [DOI: 10.3969/j.issn.1005-9202.2011.21.084]
- 8 Stookey JJ. Negative, Null and Beneficial Effects of Drinking Water on Energy Intake, Energy Expenditure, Fat Oxidation and Weight Change in Randomized Trials: A Qualitative Review. *Nutrients* 2016; 8 [PMID: 26729162 DOI: 10.3390/nu8010019]
- 9 郑隽, 徐波. 择期手术术前禁食禁饮研究进展. 海南医学 2017; 28: 3899-3901 [DOI: 10.3969/j.issn.1003-6350.2017.23.037]
- 10 Radtke T, Poerschke D, Wilhelm M, Trachsel LD, Tschanz H, Matter F, Jauslin D, Saner H, Schmid JP. Acute effects of Finnish sauna and cold-water immersion on haemodynamic variables and autonomic nervous system activity in patients with heart failure. *Eur J Prev Cardiol* 2016; 23: 593-601 [PMID: 26152773 DOI: 10.1177/2047487315594506]
- 11 赵军, 李玉民. 快速康复外科在胆道外科中应用的安全性及有效性. 河北医学 2012; 18:1119-1121 [DOI: 10.3969/j.issn.1006-6233.2012.08.037]
- 12 樊会云, 李会芳, 梁二芳, 王晓霞. 对择期手术病人术前禁食水时间的调查分析及护理对策. 护理研究 2008; 22: 2483-2484 [DOI: 10.3969/j.issn.1009-6493.2008.27.021]
- 13 陈丽娜, 宋江伟. 快速康复外科理念在胃癌患者围手术期护理中的应用效果. 现代中西医结合杂志 2016; 25: 3069-3071 [DOI: 10.3969/j.issn.1008-8849.2016.27.038]
- 14 夏超, 何红升, 桑莹莹. 手术室护士对胸外科接台手术患者饮食干预的效果评价. 安徽医学 2014; 35: 531-533 [DOI: 10.3969/j.issn.1000-0399.2014.04.044]
- 15 Reeves JG, Suriawinata AA, Ng DP, Holubar SD, Mills JB, Barth RJ Jr. Short-term preoperative diet modification reduces steatosis and blood loss in patients undergoing liver resection. *Surgery* 2013; 154: 1031-1037 [PMID: 23809869 DOI: 10.1016/j.surg.2013.04.012]
- 16 Horii Y, Kaneda H, Fujisaki Y, Fuyuki R, Nakakita Y, Shigyo T, Nagai K. Effect of heat-killed *Lactobacillus brevis* SBC8803 on cutaneous arterial sympathetic nerve activity, cutaneous blood flow and transepidermal water loss in rats. *J Appl Microbiol* 2014; 116: 1274-1281 [PMID: 24410864 DOI: 10.1111/jam.12435]
- 17 Bergouignan A, Legget KT, De Jong N, Kealey E, Nikolovski J, Groppel JL, Jordan C, O'Day R, Hill JO, Bessesen DH. Effect of frequent interruptions of prolonged sitting on self-perceived levels of energy, mood, food cravings and cognitive function. *Int J Behav Nutr Phys Act* 2016; 13: 113 [PMID: 27809874 DOI: 10.1186/s12966-016-0437-z]
- 18 郑贵永, 梁丽玉, 卢祥杭. 术前禁食禁饮时间长短对人工流产术麻醉效果影响的观察. 中国实用医药 2011; 06: 12-14 [DOI: 10.3969/j.issn.1673-7555.2011.11.006]
- 19 Kang YJ. Periodic and simultaneous quantification of blood

- viscosity and red blood cell aggregation using a microfluidic platform under *in-vitro* closed-loop circulation. *Biomicrofluidics* 2018; 12: 024116 [PMID: 29682144 DOI: 10.1063/1.5017052]
- 20 刘庆, 唐显玲. 术前禁食禁饮对老年择期手术患者血液黏滞性的影响. *重庆医学* 2009; 38: 2715-2717 [DOI: 10.3969/j.issn.1671-8348.2009.21.034]
- 21 Vorselaars WMCM, Postma EL, Mirallie E, Thiery J, Lustgarten M, Pasternak JD, Bellantone R, Raffaelli M, Fahey T 3rd, Vriens MR, Bresler L, Brunaud L, Zarnegar R. Hemodynamic instability during surgery for pheochromocytoma: comparing the transperitoneal and retroperitoneal approach in a multicenter analysis of 341 patients. *Surgery* 2018; 163: 176-182 [PMID: 29122324 DOI: 10.1016/j.surg.2017.05.029]
- 22 Bias M, Lanchon R, Sesay M, Le Gall L, Pereira B, Futier E, Nouette-Gaulain K. Changes in Stroke Volume Induced by Lung Recruitment Maneuver Predict Fluid Responsiveness in Mechanically Ventilated Patients in the Operating Room. *Anesthesiology* 2017; 126: 260-267 [PMID: 27922547 DOI: 10.1097/ALN.0000000000001459]
- 23 Kimmel J, Potosky R, Williams MR, Glading M, Neuburger PJ, Roberts JD, Feider A. Conversion from Monitored Anesthesia Care to General Anesthesia for Transcatheter Aortic Valve Replacement. *J Cardiothorac Vasc Anesth* 2018; 32: 1032-1040 [PMID: 29336966 DOI: 10.1053/jjvca.2017.05.015]
- 24 丁丽蓉. 缩短术前禁食时间对胃肠道肿瘤患者康复的影响. *中国实用护理杂志* 2007; 23: 38-39 [DOI: 10.3760/cma.j.issn.1672-7088.2007.26.020]
- 25 王春玲, 黎陞丹, 李梦婷. 缩短术前禁食禁水时间对肝癌合并糖尿病患者术后康复情况的影响. *中国医药* 2016; 11: 547-50 [DOI: 10.3760/cma.j.issn.1673-4777.2016.04.021]

编辑: 王禹乔 电编: 刘继红



ISSN 1009-3079 (print) ISSN 2219-2859 (online) DOI: 10.11569 © 2020 Baishideng Publishing Group Inc. All rights reserved.

• 消息 •

《世界华人消化杂志》参考文献要求

本刊讯 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,包括世界华人消化杂志(<http://www.wjgnet.com/1009-3079/index.jsp>)和World Journal of Gastroenterology(<http://www.wjgnet.com/1007-9327/index.jsp>)。期刊:序号,作者(列出全体作者)。文题,刊名,年,卷,起页-止页, PMID编号;书籍: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。



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

