

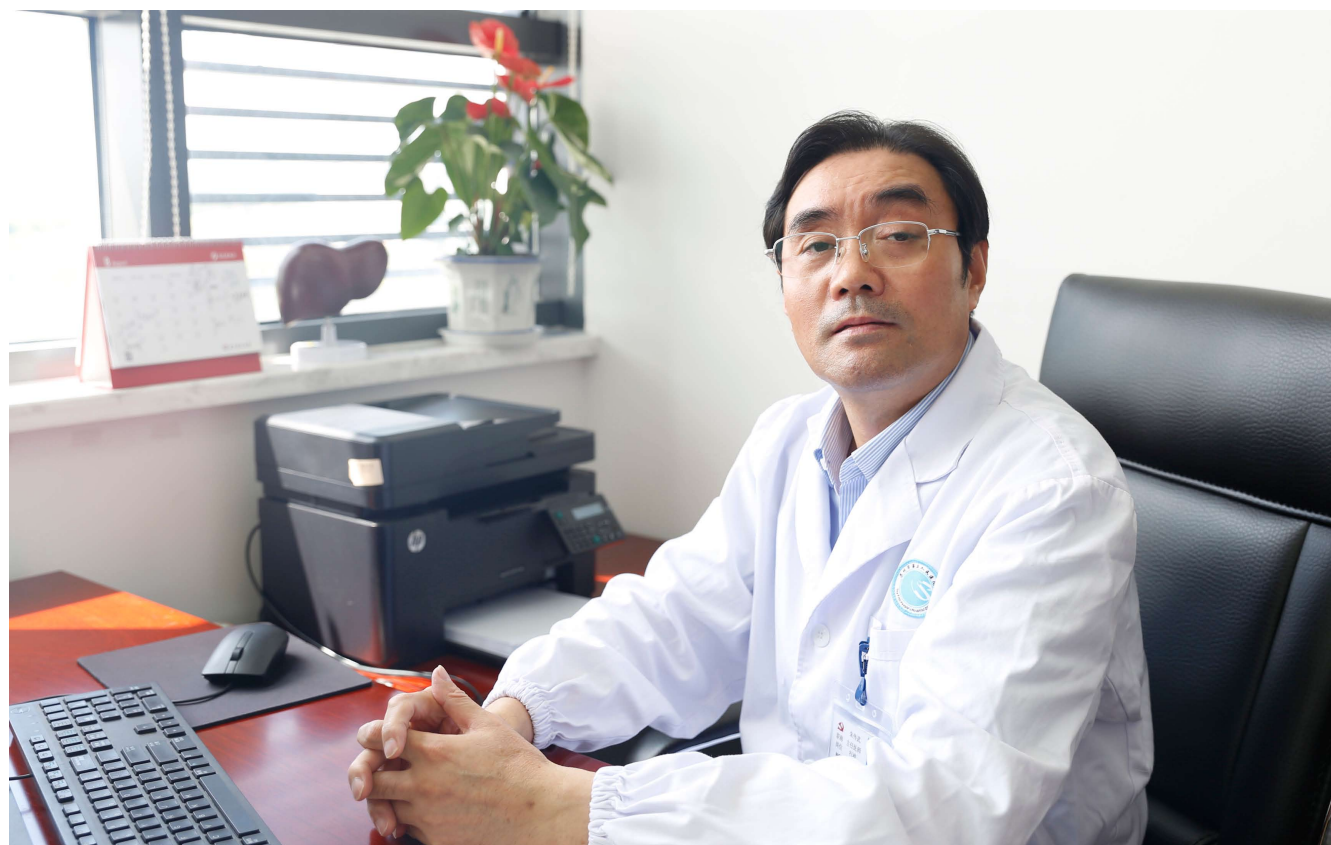
ISSN 1009-3079 (print)  
ISSN 2219-2859 (online)

# 世界华人消化杂志®

**WORLD CHINESE  
JOURNAL OF DIGESTOLOGY**

**Shijie Huaren Xiaohua Zazhi**

2018 年 10 月 18 日 第 26 卷 第 29 期 (Volume 26 Number 29)



**29/2018**

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.

二零一八年十月十八日

第二十六卷

第二十九期



### 述评

- 1677 转移性肝癌个体化治疗方案的选择与临床意义

秦建民

### 基础研究

- 1688 利拉鲁肽联合维生素E改善抗非酒精性脂肪肝小鼠肝损伤和胰岛素抵抗的作用及机制研究

宣宁昕, 俞文芹

### 临床研究

- 1696 能谱CT碘定量参数判定肝细胞癌微血管侵犯的应用价值

陈杰, 梅桂丽, 黄浩

- 1701 综合护理策略对结直肠癌腹腔灌注化疗患者不良反应的影响

黑维琛, 姜翠杰, 马淑珍

### 文献综述

- 1707 肝内胆管癌的分子靶向治疗进展

奚松阳, 房栋, 霍介格

### 临床实践

- 1717 双歧杆菌乳杆菌三联活菌治疗小儿肺炎继发腹泻的疗效及影响因素探讨

方红斌, 朱焰

- 1723 三种清肠方法在结肠镜检查中的效果分析

沈军权, 徐焕军

- 1729 针对性营养干预对行直肠癌根治手术患者排便功能及术后并发症的影响

孙秋月, 周建英, 杜丽云

## 消 息

- 1687 《世界华人消化杂志》栏目设置  
1716 《世界华人消化杂志》正文要求  
1722 书讯  
1728 《世界华人消化杂志》性质、刊登内容及目标  
1734 《世界华人消化杂志》外文字符标准

## 封面故事

朱传武, 博士, 主任医师, 教授, 博士生导师, 苏州大学附属传染病医院感染科, 主要从事病毒性肝病的临床诊治和科研工作. 现任中国医师协会整合医学分会整合感染病防控与管理专业委员会常务委员, 中国脂肪性肝病治疗协作组委员, 江苏省中西医结合学会感染病专业委员会副主任委员、肝脏病学分会常务委员, 苏州市医学会、苏州市中西医结合学会肝病专业委员会主任委员. 主持各类科研基金资助课题20余项, 获得省、市级科技奖励10余项, 在国内外学术期刊发表论文90余篇.

## 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 2018-10-18

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](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](mailto: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](mailto: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 29 Oct 18, 2018

## EDITORIAL

- 1677 Selection and clinical significance of individualized treatment for metastatic liver cancer

*Qin JM*

## BASIC RESEARCH

- 1688 Liraglutide combined with vitamin E alleviates liver injury and insulin resistance in mice with nonalcoholic fatty liver disease

*Xuan NX, Yu WQ*

## CLINICAL RESEARCH

- 1696 Value of spectral CT quantitative iodine parameters in judging microvascular invasion of hepatocellular carcinoma

*Chen J, Mei GL, Huang H*

- 1701 Effect of comprehensive nursing strategy on adverse reactions in patients with colorectal cancer on peritoneal infusion chemotherapy

*Hei WC, Jiang CJ, Ma SZ*

## REVIEW

- 1707 Progress in molecular targeted therapy of intrahepatic cholangiocarcinoma

*Xi SY, Fang D, Huo JG*

## CLINICAL PRACTICE

- 1717 Therapeutic effect of live combined *Bifidobacterium* and *Lactobacillus* tablets for children with diarrhea secondary to pneumonia: Influencing factors

*Fang HB, Zhu Y*

- 1723 Efficacy of three intestinal preparation methods for colonoscopy

*Shen JQ, Xu HJ*

- 1729 Effect of targeted nutrition intervention on defecation and postoperative complications in patients undergoing radical resection for rectal cancer

*Sun QY, Zhou JY, Du LY*

## Contents

*World Chinese Journal of Digestology*  
Volume 26 Number 29 Oct 18, 2018

### COVER

Editorial Board Member of *World Chinese Journal of Digestology*, Chuan-Wu Zhu, Chief Physician, Professor, Department of Infectious Diseases, The Affiliated Infectious Diseases Hospital of Soochow University, 10 Guangqian Road, Xiangcheng District, Suzhou 215000, Jiangsu 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** October 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](mailto: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](mailto: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.



# 针对性营养干预对行直肠癌根治手术患者排便功能及术后并发症的影响

孙秋月, 周建英, 杜丽云

孙秋月, 德清县人民医院普外科 浙江省湖州市 313200

周建英, 杜丽云, 浙江医院消化科 浙江省杭州市 310000

孙秋月, 主管护师, 研究方向为直肠癌患者术后护理.

作者贡献分布: 孙秋月负责论文的设计与撰写; 周建英负责病例的收集与随访; 杜丽云负责资料的分析.

通讯作者: 孙秋月, 主管护师, 313200, 浙江省湖州市德清县人民医院住院部13楼护士站, 德清县人民医院普外科. c8935119oule@163.com

收稿日期: 2018-07-21

修回日期: 2018-09-06

接受日期: 2018-09-07

在线出版日期: 2018-10-18

## Effect of targeted nutrition intervention on defecation and postoperative complications in patients undergoing radical resection for rectal cancer

Qiu-Yue Sun, Jian-Ying Zhou, Li-Yun Du

Qiu-Yue Sun, Department of General Surgery, Deqing People's Hospital, Huzhou 313200, Zhejiang Province, China

Jian-Ying Zhou, Li-Yun Du, Department of Gastroenterology, Zhejiang Hospital, Hangzhou 310000, Zhejiang Province, China

Correspondence to: Qiu-Yue Sun, Nurse-in-Charge, Department of General Surgery, Deqing People's Hospital, Huzhou 313200, Zhejiang Province, China. c8935119oule@163.com

Received: 2018-07-21

Revised: 2018-09-06

Accepted: 2018-09-07

Published online: 2018-10-18

## Abstract

### AIM

To investigate the effect of targeted nutrition intervention on defecation, nutritional indicators and postoperative complications in patients undergoing radical resection for rectal cancer.

### METHODS

One hundred and thirty patients who underwent radical resection for rectal cancer at Zhejiang Hospital were selected from January 2015 to December 2016. They were randomly divided into a control group and an observation group, with 65 cases in each group. The control group underwent routine nutritional intervention, and the observation group was given targeted nutritional intervention. Defecation function, nutritional indexes, postoperative recovery and postoperative complications were compared between the two groups.

### RESULTS

Excellent recovery of defecation function was achieved in 23 (35.38%) patients and good recovery of defecation function was achieved in 27 (41.54%) patients in the observation group. The rate of excellent and good recovery of defecation function was significantly higher in the observation group than in the control group (76.92% vs 60%,  $P < 0.05$ ). Time to postoperative exhaust (1.83 d  $\pm$  0.68 d vs 2.75 d  $\pm$  0.84 d), time to postoperative defecation (2.81 d  $\pm$  1.06 d vs 3.95 d  $\pm$  1.38 d), time to intake of semiliquid diet (9.84 d  $\pm$  1.26 d vs 11.72 d  $\pm$  1.58 d), and postoperative hospitalization time (16.27 d  $\pm$  1.53 d vs 18.49 d  $\pm$  2.14 d) were significantly shorter in the observation group than in the control group ( $P < 0.05$ ). Serum total protein, albumin, prealbumin,

hemoglobin and transferrin levels at 1 week after surgery were  $68.35 \text{ g/L} \pm 13.63 \text{ g/L}$ ,  $36.17 \text{ g/L} \pm 5.62 \text{ g/L}$ ,  $0.29 \text{ g/L} \pm 0.08 \text{ g/L}$ ,  $124.75 \text{ g/L} \pm 28.14 \text{ g/L}$  and  $1.97 \text{ g/L} \pm 0.51 \text{ g/L}$ , respectively, in the observation group, which were significantly higher than those of the control group ( $56.32 \text{ g/L} \pm 10.66 \text{ g/L}$ ,  $26.12 \text{ g/L} \pm 4.25 \text{ g/L}$ ,  $0.18 \text{ g/L} \pm 0.04 \text{ g/L}$ ,  $100.26 \text{ g/L} \pm 23.86 \text{ g/L}$  and  $1.56 \text{ g/L} \pm 0.35 \text{ g/L}$ , respectively;  $P < 0.05$ ). The incidence of pulmonary infection, urinary tract infection, wound healing, and anastomotic leakage was similar between the two groups ( $P > 0.05$ ). The total complication rate in the observation group was 7.69%, which was lower than that of the control group (20%;  $P < 0.05$ ).

## CONCLUSION

Targeted nutrition intervention can significantly improve the defecation function and nutritional indicators in patients with rectal cancer undergoing radical surgery, promote postoperative rehabilitation and reduce the incidence of complications.

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

Key Words: Targeted nutrition intervention; Rectal cancer; Defecation function; Nutritional indicators

Sun QY, Zhou JY, Du LY. Effect of targeted nutrition intervention on defecation and postoperative complications in patients undergoing radical resection for rectal cancer. *Shijie Huaren Xiaohua Zazhi* 2018; 26(29): 1729-1734 URL: <http://www.wjgnet.com/1009-3079/full/v26/i29/1729.htm> DOI: <http://dx.doi.org/10.11569/wjcd.v26.i29.1729>

## 摘要

### 目的

研究针对性营养干预对行直肠癌根治手术患者排便功能、营养指标及术后并发症的影响。

### 方法

选择2015-01/2016-12在浙江医院接受直肠癌根治术的患者130例。用随机数表法分为对照组和观察组, 每组各65例, 对照组行常规营养干预, 观察组给予针对性营养干预。比较两组患者的排便功能、营养指标、术后恢复情况和术后并发症。

### 结果

观察组患者优23例(35.38%), 良27例(41.54%), 优良率为76.92%, 高于对照组60.00%的优良率( $P < 0.05$ )。观察组患者的术后排气时间为 $1.83 \text{ d} \pm 0.68 \text{ d}$ , 术后排便时间为 $2.81 \text{ d} \pm 1.06 \text{ d}$ , 半流质饮食恢复时间为 $9.84 \text{ d} \pm 1.26 \text{ d}$ , 术后住院时间为 $16.27 \text{ d} \pm 1.53 \text{ d}$ , 均小于对照组( $P < 0.05$ )。观察组患者术后1 wk的总蛋白、白蛋白、前白蛋白、血红蛋白和转铁蛋白水平分别为

$68.35 \text{ g/L} \pm 13.63 \text{ g/L}$ 、 $36.17 \text{ g/L} \pm 5.62 \text{ g/L}$ 、 $0.29 \text{ g/L} \pm 0.08 \text{ g/L}$ 、 $124.75 \text{ g/L} \pm 28.14 \text{ g/L}$ 和 $1.97 \text{ g/L} \pm 0.51 \text{ g/L}$ , 明显高于对照组( $P < 0.05$ )。两组患者肺部感染、尿路感染、切口愈合不良和吻合口瘘的发生率相近( $P > 0.05$ )。观察组患者总并发症的发生率为7.69%, 低于对照组20.00%的总并发症发生率( $P < 0.05$ )。

## 结论

针对性营养干预可以明显改善行根治性手术直肠癌患者的排便功能和营养指标, 促进患者术后康复, 降低并发症的发生率, 值得在临床推广应用。

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

关键词: 针对性营养干预; 直肠癌; 排便功能; 营养指标

**核心提要:** 直肠癌是常见的消化系统恶性肿瘤, 直肠癌患者的术后护理对患者的恢复至关重要。由于原发肿瘤消耗、手术创伤、术后禁食等原因, 直肠癌患者围手术期多伴有营养不良, 造成免疫功能下降或引发并发症, 影响患者的预后。直肠癌患者营养风险的发生率较高, 本文主要研究在围手术期营养干预护理对存在营养风险的直肠癌患者术后排便功能、营养指标及并发症的影响。

孙秋月, 周建英, 杜丽云. 针对性营养干预对行直肠癌根治手术患者排便功能及术后并发症的影响. *世界华人消化杂志* 2018; 26(29): 1729-1734 URL: <http://www.wjgnet.com/1009-3079/full/v26/i29/1729.htm> DOI: <http://dx.doi.org/10.11569/wjcd.v26.i29.1729>

## 0 引言

近年来结直肠癌的发病率逐年上升, 占肿瘤发病率的第3位, 死亡率的第5位, 严重影响患者的生命健康和生活质量<sup>[1]</sup>。直肠癌是常见的消化系统恶性肿瘤, 指从齿状线至直肠乙状结肠交界处之间的癌<sup>[2]</sup>。由于原发肿瘤消耗、手术创伤、术后禁食等原因, 直肠癌患者围手术期多伴有营养不良, 造成免疫功能下降或引发并发症, 影响患者的预后<sup>[3]</sup>。营养风险指患者预后受营养因素造成的负面影响, 包括营养不足或因手术、感染等造成的营养问题<sup>[4-7]</sup>。恶性肿瘤患者营养风险的发生率较高, 围手术期营养干预可以有效改善存在营养风险的胃肠道恶性肿瘤患者的预后<sup>[8,9]</sup>。本文研究针对性营养干预对行直肠癌根治手术患者排便功能、营养指标及术后并发症的影响, 现报告如下。

## 1 材料和方法

**1.1 材料** 选择2015-01/2016-12在浙江医院接受直肠癌根治术的患者130例。纳入标准: (1)患者均经病理学诊

表 1 两组患者的排便功能比较( $n = 65, n (\%)$ )

分组	优	良	中	差	优良率
对照组	14 (21.54)	25 (38.46)	20 (30.77)	6 (9.23)	39 (60.00)
观察组	23 (35.38)	27 (41.54)	6 (9.23)	3 (4.62)	50 (76.92)
$\chi^2$ 值					4.311
$P$ 值					0.038

表 2 两组患者的术后恢复情况比较( $n = 65, \text{mean} \pm \text{SD}$ )

分组	术后排气时间	术后排便时间	半流质饮食恢复时间	术后住院时间
对照组	2.75 $\pm$ 0.84	3.95 $\pm$ 1.38	11.72 $\pm$ 1.58	18.49 $\pm$ 2.14
观察组	1.83 $\pm$ 0.68	2.81 $\pm$ 1.06	9.84 $\pm$ 1.26	16.27 $\pm$ 1.53
$t$ 值	6.863	5.282	7.500	6.804
$P$ 值	0.000	0.000	0.000	0.000

断为直肠癌且接受根治手术治疗; (2)患者年龄 $>18$ 岁; (3)患者KPS评分 $>60$ 分; (4)患者术前未接受放化疗; (5)患者术前及术中未发现远处转移; (6)患者家属知情同意。排除标准: (1)胃部患有严重疾病的患者; (2)合并严重心、肾、肝等疾病的患者; (3)合并精神疾病, 具有沟通障碍的患者; (4)无法行根治手术的患者。经医院伦理委员会批准, 共纳入符合标准的患者130例, 用随机数表法分为两组, 对照组65例和观察组65例。对照组男性患者34例, 女性患者31例, 平均年龄 $55.92 \pm 6.14$ 岁, 平均肿瘤大小 $4.61 \text{ cm} \pm 0.83 \text{ cm}$ , TNM分期 I 期6例, II 期43例, III期16例; 观察组男性患者35例, 女性患者30例, 平均年龄 $56.03 \pm 6.17$ 岁, 平均肿瘤大小 $4.57 \text{ cm} \pm 0.86 \text{ cm}$ , TNM分期 I 期7例, II 期44例, III期14例两组患者的一般资料比较差异无统计学意义( $P > 0.05$ )。

## 1.2 方法

1.2.1 营养干预: 对照组行常规营养干预, 观察组给予针对性营养干预: (1)患者入院后采用NSR2002筛查量表进行营养风险筛查, 结合患者所需热量、基础疾病及饮食习惯制定合理的食谱; (2)由专人记录患者的进食情况, 分析其营养状态, 定期对患者各项营养指标进行复查, 改进膳食方案, 提高患者的营养吸收; (3)肠外营养期间密切观察患者的状态, 根据患者实际情况, 调整输注速度; (4)术后对患者进行分阶段的饮食指导, 发放饮食指导卡片, 讲解术后饮食要点; (5)对患者及其家属进行营养知识宣教, 强调营养干预在患者围手术期的重要性, 提高患者及其家属的重视度。

1.2.2 观察指标: (1)排便功能采用徐氏肛门直肠功能评价量表<sup>[6]</sup>, 为排便时间、排便次数、排便感觉、便意和肛门控制能力五项十分制标准,  $\leq 4$ 分为差, 5-6分为

中, 7-8分为良, 9-10分为优, 优良率 = (优+良)/总例数 $\times 100\%$ ; (2)统计两组患者的术后恢复情况, 包括术后排气时间、术后排便时间、半流质饮食恢复时间和术后住院时间; (3)检测两组患者的总蛋白、白蛋白、前白蛋白、血红蛋白和转铁蛋白水平; (4)统计两组患者的并发症情况, 包括肺部感染、尿路感染、切口愈合不良和吻合口瘘。

**统计学处理** 采用SPSS 21.0进行统计学分析, 计量资料用 $\text{mean} \pm \text{SD}$ 表示, 用 $t$ 检验, 计数资料用率表示, 用 $\chi^2$ 检验,  $P < 0.05$ 表示差异有统计学意义。

## 2 结果

2.1 两组患者的排便功能比较 观察组患者优23例(35.38%), 良27例(41.54%), 优良率为76.92%, 高于对照组60.00%的优良率( $P < 0.05$ )(表1)。

2.2 两组患者的术后恢复情况比较 观察组患者的术后排气时间为 $1.83 \text{ d} \pm 0.68 \text{ d}$ , 术后排便时间为 $2.81 \text{ d} \pm 1.06 \text{ d}$ , 半流质饮食恢复时间为 $9.84 \text{ d} \pm 1.26 \text{ d}$ , 术后住院时间为 $16.27 \text{ d} \pm 1.53 \text{ d}$ , 均小于对照组( $P < 0.05$ )(表2)。

2.3 两组患者的营养学指标比较 在治疗前, 两组患者的营养学指标无明显差异( $P > 0.05$ )(表3); 观察组患者术后1 wk的总蛋白、白蛋白、前白蛋白、血红蛋白和转铁蛋白水平分别为 $68.35 \text{ g/L} \pm 13.63 \text{ g/L}$ 、 $36.17 \text{ g/L} \pm 5.62 \text{ g/L}$ 、 $0.29 \text{ g/L} \pm 0.08 \text{ g/L}$ 、 $124.75 \text{ g/L} \pm 28.14 \text{ g/L}$ 和 $1.97 \text{ g/L} \pm 0.51 \text{ g/L}$ , 明显高于对照组( $P < 0.05$ )(表4)。

2.4 两组患者的并发症情况比较 两组患者肺部感染、尿路感染、切口愈合不良和吻合口瘘的发生率相近( $P > 0.05$ ), 观察组患者总并发症的发生率为7.69%, 低于对照组20.00%的总并发症发生率( $P < 0.05$ )(表5)。



表 3 两组患者护理干预前的营养学指标比较( $n = 65$ , mean  $\pm$  SD, g/L)

分组	总蛋白	白蛋白	前白蛋白	血红蛋白	转铁蛋白
对照组	56.32 $\pm$ 10.66	26.12 $\pm$ 4.25	0.18 $\pm$ 0.04	100.26 $\pm$ 23.86	1.56 $\pm$ 0.35
观察组	56.23 $\pm$ 10.61	26.98 $\pm$ 4.33	0.18 $\pm$ 0.06	101.56 $\pm$ 22.96	1.58 $\pm$ 0.32
$P$ 值	>0.05	>0.05	>0.05	>0.05	>0.05

表 4 两组患者护理干预后的营养学指标比较( $n = 65$ , mean  $\pm$  SD, g/L)

分组	总蛋白	白蛋白	前白蛋白	血红蛋白	转铁蛋白
对照组	59.14 $\pm$ 11.72	29.49 $\pm$ 4.31	0.22 $\pm$ 0.05	112.43 $\pm$ 25.96	1.79 $\pm$ 0.43
观察组	68.35 $\pm$ 13.63	36.17 $\pm$ 5.62	0.29 $\pm$ 0.08	124.75 $\pm$ 28.14	1.97 $\pm$ 0.51
$t$ 值	4.131	7.604	5.982	2.594	2.176
$P$ 值	0.000	0.000	0.000	0.010	0.039

表 5 两组患者的并发症情况比较( $n = 65$ ,  $n$  (%))

分组	肺部感染	尿路感染	切口愈合不良	吻合口瘘	总并发症
对照组	2 (3.08)	4 (6.15)	4 (6.15)	3 (4.62)	13 (20.00)
观察组	1 (1.54)	1 (1.54)	2 (3.08)	1 (1.54)	5 (7.69)
$\chi^2$ 值	0.341	1.872	0.699	1.032	4.127
$P$ 值	0.559	0.171	0.403	0.310	0.042

3 讨论

近年来结直肠癌的发病率逐渐上升,根治性手术是其主要治疗手段,但是术后感染一直是困扰临床的主要并发症<sup>[10-12]</sup>。黄彪等<sup>[13]</sup>研究结果显示,结直肠癌患者的营养不良率为4.2%,营养风险的发生率为20.4%。直肠癌患者的营养状态直接影响患者的预后,营养干预可以维持细胞、器官与组织的正常生理功能,加速组织修复,促进患者康复。

本文研究结果显示,观察组患者的优良率为76.92%,高于对照组60.00%的优良率( $P < 0.05$ )。直肠癌前切除术虽然可以使患者免去造瘘的痛苦,但是患者术后仍会存在一定的肛门排便功能障碍。低位直肠癌前切除术会造成肛门括约肌功能损伤、排便感觉缺失等排便功能障碍。患者术后会出现排便次数增加、排便/气辨别障碍、肛门失禁、排便不尽等症状。本文采用徐忠法式五项十分制评价患者的排便功能,观察组患者的优良率更高,表明针对性营养干预可以促进患者术后排便功能恢复。观察组患者的术后排气时间、术后排便时间、半流质饮食恢复时间和术后住院时间均小于对照组( $P < 0.05$ )。针对性护理是在疾病整体转归规律的基础上,针对个体差异采取的护理措施,满足其疾病转归过程的个体化需求。营养干预是护理的重要组成,针对性营养干预是以患者为中心的护理干预模式,常规护理仅

为患者提供饮食种类,列举可选择的食物,而针对性护理干预在保证营养的基础上考虑到患者的饮食习惯和所需热量。针对性营养干预可以在第一时间了解患者的营养状态,为患者提供针对性的饮食方案,可以促进患者胃肠功能的恢复,从而缩短患者的术后排气、排便时间和半流质饮食恢复时间,缩短住院时间。

观察组患者术后1 wk的总蛋白、白蛋白、前白蛋白、血红蛋白和转铁蛋白水平明显高于对照组( $P < 0.05$ )。血红蛋白和白蛋白水平是临床判断患者大致营养状况的营养指标<sup>[14]</sup>。白蛋白的半衰期约15 d左右,主要受合成速度、分解代谢速率、大量丢失等因素影响。直肠癌患者的白蛋白合成速率较低,分解代谢增加,因此其水平较低。白蛋白水平和外科手术患者的预后密切相关,影响患者的术后并发症和死亡率,持续的低蛋白血症是判定营养不良的可靠指标<sup>[15,16]</sup>。前白蛋白和转铁蛋白是一组半衰期较短的血浆蛋白,是反映营养状况更敏感、更有效的指标<sup>[17]</sup>。两组患者肺部感染、尿路感染、切口愈合不良和吻合口瘘的发生率相近( $P > 0.05$ )。观察组患者总并发症的发生率为7.69%,低于对照组20.00%的总并发症发生率( $P < 0.05$ )。郎华凤等<sup>[18]</sup>研究结果显示,存在营养风险的结直肠癌患者术后总感染率和切口感染率明显增高,BMI、红细胞、前白蛋白、白蛋白和血红蛋白水平较低,单因素和多因素Logistic

回归分析显示术前营养风险是结直肠癌患者术后感染的危险因素。肖永彪等<sup>[19]</sup>研究结果显示, 术前营养不良的结直肠癌患者在根治术后并发症的发病率更高, 接受营养支持可以改善患者预后, 减小术后并发症的发生。直肠癌患者的体质较差, 且直肠肛管的解剖复杂, 因此部分患者术后会合并并发症, 影响预后。营养状况良好的患者对手术创伤可耐受, 而营养不良的患者则免疫功能低下, 机体自然防护屏障减弱, 容易出现感染等并发症。针对性营养干预根据患者所需热量和饮食习惯制定食谱, 保障了患者能量和蛋白质的摄入, 从而保证患者正常的代谢, 减少并发症的发生。

总之, 针对性营养干预可以明显改善行根治性手术直肠癌患者的排便功能和营养指标, 促进患者术后康复, 降低并发症的发生率, 值得在临床推广应用。

### 文章亮点

#### 实验背景

直肠癌是常见的消化系统恶性肿瘤, 直肠癌患者的术后护理对患者的恢复至关重要。由于原发肿瘤消耗、手术创伤、术后禁食等原因, 直肠癌患者围手术期多伴有营养不良, 造成免疫功能下降或引发并发症, 影响患者的预后。寻找改善直肠癌患者营养状态的有效护理方案对促进其恢复, 改善预后至关重要。

#### 实验动机

本文研究主要探究针对性营养干预的护理方案能否改善直肠癌根治手术患者排便功能、营养指标及对术后并发症的影响。

#### 实验目标

针对性营养干预的护理方案能改善直肠癌根治手术患者排便功能、营养指标, 减少患者术后并发症的发生。

#### 实验方法

选择2015-01/2016-12在浙江医院接受直肠癌根治术的患者130例。对照组行常规营养干预, 观察组给予针对性营养干预, 比较两组患者的排便功能、术后恢复情况和两组患者的并发症情况。

#### 实验结果

本篇论文的研究达到实验目标, 针对性营养护理干预方案能够减少促进患者术后排便功能的恢复, 减少患者术后总并发症的发生。可以为直肠癌术后营养护理提供参考。

#### 实验结论

本研究发现在直肠癌术后患者中进行针对性的营养护理干预方案能够促进其排便功能的恢复, 促进患者的更快康复, 减少术后总并发症的发生。对有营养风险的直肠癌术后患者, 推荐应用针对性的营养干预护理方案。

#### 展望前景

本研究例数较少, 为单中心样本, 说服力不够高。未来研究方向是研究护理干预方案对直肠癌患者术后营养状态影响的具体机制。通过前瞻性、多中心、大样本的随机对照研究更具有说服力。

#### 4 参考文献

- 李艳, 刘元元, 冯莉霞. NRS 2002在结直肠癌患者化疗期间营养风险筛查中的应用效果观察. 护士进修杂志 2016; 31: 1488-1490 [DOI: 10.16821/j.cnki.hsxx.2016.16.018]
- 曾青山, 刘佳, 林江虹, 王润妹, 江丽仙. 早期肠内营养对直肠癌患者术后康复的影响. 中华生物医学工程杂志 2016; 22: 72-75 [DOI: 10.3760/cma.j.issn.1674-1927.2016.01.015]
- 董学凡. 术前营养风险筛查对结直肠癌患者治疗效果、免疫功能及营养指标的影响. 中国基层医药 2017; 24: 508-513 [DOI: 10.3760/cma.j.issn.1008-6706.2017.04.008]
- 费伯健, 潘菊萍, 吴浩荣, 高其中, 韩伟峰, 杜军, 金留根. 术前营养风险筛查对结直肠癌患者围手术期营养支持治疗的临床意义. 中华胃肠外科杂志 2014; 17: 582-585 [DOI: 10.3760/cma.j.issn.1671-0274.2014.06.015]
- 卜延志. 经腹膜外造口对低位直肠癌患者术后旁疝及排便功能的研究. 中华疝和腹壁外科杂志(电子版) 2018; 12: 183-186 [DOI: 10.3969/j.issn.2095-8552.2017.08.026]
- 余启松, 黄合超, 丁峰, 石占强. 腹腔镜结直肠癌根治术对结直肠癌患者胃肠功能和生存质量的影响. 中国临床医生杂志 2017; 45: 76-79 [DOI: 10.3969/j.issn.1009-9905.2017.07.014]
- 张传海, 栾宁. 腹腔镜结直肠癌根治术对高龄患者胃肠功能的影响. 中国现代普通外科进展 2017; 20: 552-554 [DOI: 10.3877/cma.j.issn.1674-392X.2018.03.006]
- 吴莉, 姜芸. 肠内营养支持治疗在结直肠癌根治术后的应用价值. 中华消化外科杂志 2015; 14: 852-857 [DOI: 10.3760/cma.j.issn.1673-9752.2015.10.015]
- 徐忠法, 左文述, 刘奇. 现代肛肠肿瘤外科学. 济南: 山东科技出版社, 1993: 259
- 李欣欣, 宋新明, 陈志辉, 许开武, 任晖, 陈冬连, 何裕隆, 詹文华. 永久性腹壁造口对中下段直肠癌根治术后患者生存质量的影响. 消化肿瘤杂志(电子版) 2017; 9: 43-50 [DOI: 10.13241/j.cnki.pmb.2017.12.027]
- Aran V, Victorino AP, Thuler LC, Ferreira CG. Colorectal Cancer: Epidemiology, Disease Mechanisms and Interventions to Reduce Onset and Mortality. Clin Colorectal Cancer 2016; 15: 195-203 [PMID: 26964802 DOI: 10.1016/j.clcc.2016.02.008]
- Alonso S, Pascual M, Salvans S, Mayol X, Mojal S, Gil MJ, Grande L, Pera M. Postoperative intra-abdominal infection and colorectal cancer recurrence: a prospective matched cohort study of inflammatory and angiogenic responses as mechanisms involved in this association. Eur J Surg Oncol 2015; 41: 208-214 [PMID: 25468742 DOI: 10.1016/j.ejso.2014.10.052]
- 黄彪, 王琦三. 结直肠癌患者营养风险筛查和营养支持状况研究. 中国全科医学 2014; 17: 656-658 [DOI: 10.3969/j.issn.1007-9572.2014.06.014]

- 14 Kwag SJ, Kim JG, Kang WK, Lee JK, Oh ST. The nutritional risk is a independent factor for postoperative morbidity in surgery for colorectal cancer. *Ann Surg Treat Res* 2014; 86: 206-211 [PMID: 24783180 DOI: 10.4174/astr.2014.86.4.206]
- 15 何干, 杨强, 白鍊, 李中福, 简斌, 谢建, 吴帅, 李启刚, 王子卫. 有营养风险的老年结直肠癌患者术前肠内营养的临床研究. *重庆医学* 2017; 46: 1336-1338; 1342 [DOI: 10.3969/j.issn.1671-8348.2017.10.012]
- 16 Motiram Kakalij R, Tejaswini G, Patil MA, Dinesh Kumar B, Diwan PV. Vanillic Acid Ameliorates Cationic Bovine Serum Albumin Induced Immune Complex Glomerulonephritis in BALB/c Mice. *Drug Dev Res* 2016; 77: 171-179 [PMID: 27130149 DOI: 10.1002/ddr.21304]
- 17 郭添羽, 黄昌浩, 袁伟杰. 术前营养风险筛查对胃癌和结肠癌患者围手术期营养支持的临床意义. *中国现代医学杂志* 2016; 26: 119-123 [DOI: 10.3969/j.issn.1005-8982.2016.05.026]
- 18 郎华凤, 赵芳, 胡金灵, 张彬, 陈培. 结直肠癌患者营养风险筛查及对术后感染风险的影响. *中华医院感染学杂志* 2017; 27: 839-841; 845 [DOI: 10.11816/cn.mi.2016-162902]
- 19 肖永彪, 贺宇琴. 结直肠癌各分期的营养风险评分和相应营养支持与术后并发症的关系分析. *医学临床研究* 2016; 33: 1236-1238 [DOI: 10.3969/j.issn.1671-7171.2016.06.067]

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》外文字符标准

**本刊讯** 本刊论文出现的外文字符应注意大小写、正斜体与上下角标。静脉注射iv, 肌肉注射im, 腹腔注射ip, 皮下注射sc, 脑室注射icv, 动脉注射ia, 口服po, 灌胃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P<sup>H</sup>, *H. pylori*不能写成HP, T<sub>1/2</sub>不能写成tl/2或T<sub>1/2</sub>, V<sub>max</sub>不能Vmax, μ不写为英文u. 需排斜体的外文字, 用斜体表示. 如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*检验和概率*P*, 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*)如*n*-(normal, 正), *N*-(nitrogen, 氮), *o*-(ortho, 邻), *O*-(oxygen, 氧, 习惯不译), *d*-(dextro, 右旋), *p*-(para, 对), 例如*n*-butyl acetate(醋酸正丁酯), *N*-methylacetanilide(*N*-甲基乙酰苯胺), *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), *φ*(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*<sub>max</sub>, *C*<sub>max</sub>, *V*<sub>d</sub>, *T*<sub>1/2</sub> *CT*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.



Published by **Baishideng Publishing Group Inc**  
7901 Stoneridge Drive, Suite 501, Pleasanton,  
CA 94588, USA  
Fax: +1-925-223-8242  
Telephone: +1-925-223-8243  
E-mail: [bpgoffice@wjgnet.com](mailto:bpgoffice@wjgnet.com)  
<http://www.wjgnet.com>



ISSN 1009-3079

