

世界华人消化杂志®

**WORLD CHINESE
JOURNAL OF DIGESTOLOGY**

Shijie Huaren Xiaohua Zazhi

2017 年 11 月 18 日 第 25 卷 第 32 期 (Volume 25 Number 32)



32 / 2017

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. 本刊被中国知网《中国期刊全文数据库》, 美国《化学文摘 (Chemical Abstracts, CA)》, 荷兰《医学文摘库/医学文摘 (EMBASE/Excerpta Medica, EM)》和俄罗斯《文摘杂志 (Abstract Journal, AJ)》数据库收录.



述评

2829 精准医学时代食管癌研究现状及展望

方一凡, 耿庆

2838 胃癌多药耐药在ABC转运蛋白、细胞凋亡和长链非编码RNA方面的研究进展

符兆英

2851 重症急性胰腺炎诊疗现状及主要问题

付杰, 刘强, 刘国兴, 徐迅迪

2858 显微镜结肠炎研究进展与现状

池肇春

2866 腹部手术止血方法的研究现状

王刚, 李宗倍, 曹成亮

临床研究

2873 个体化肠内营养支持对口腔颌面外科手术患者术后恢复的影响

赵存芳, 刘会香

2879 慢性乙型肝炎患者肝组织Toll样受体3、4表达及其临床意义

蒋福明, 李秀芬, 程书权, 曹亚昭, 黄成军, 杨景毅, 林君

2888 血清miR-21/miR-24表达及联合DNA定量分析对良恶性腹腔积液鉴别的临床价值

刘崇梅, 张雪纯, 余飞跃, 黄柳炎, 高亚

文献综述

2896 胃肠胰神经内分泌肿瘤的肿瘤微环境

魏亚玲, 柏建安, 何娜, 汤琪云

临床实践

2906 图文式健康教育对老年ERCP术患者的影响

陈艳

2911 锌剂剂量差异对轮状病毒性肠炎患儿血清炎性因子及心肌损伤的影响

贾彩华, 刘冬

2916 术前联合加温对腹部大手术患者体温及苏醒质量的影响

魏丽君, 徐培君, 祁伟

附录

- 《世界华人消化杂志》投稿须知
- 2017年国内国际会议预告

志谢

- 志谢《世界华人消化杂志》编委

消 息

- 2837 《世界华人消化杂志》性质、刊登内容及目标
- 2857 《世界华人消化杂志》修回稿须知
- 2865 《世界华人消化杂志》外文字符标准
- 2872 《世界华人消化杂志》消化护理学领域征稿启事
- 2878 《世界华人消化杂志》栏目设置
- 2887 《世界华人消化杂志》参考文献要求
- 2895 《世界华人消化杂志》正文要求
- 2910 《世界华人消化杂志》2011年开始不再收取审稿费

封面故事

《世界华人消化杂志》编委, 符兆英, 教授、研究生导师, 716000, 陕西省延安市宝塔区光华路38号, 延安大学分子生物学与免疫学研究所, 延安大学医学院. 主要从事中药抗癌研究和肿瘤分子靶向的研究. 在西安交通大学医学院获学士学位(临床医学)、军事医学科学院获硕士学位(免疫学)、此后赴美留学攻读博士学位(分子生物学). 回国后在延安大学医学院工作至今, 于2014/07-2015/07受国家留学基金资助赴加拿大从事肿瘤免疫治疗研究, 现任延安大学分子生物学与免疫学研究所所长. 主持国家自然科学基金和陕西省等科研项目8项, 发表论文80多篇, 获陕西省和延安市等科研奖励4次.

本期责任人

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

世界华人消化杂志

Shijie Huaren Xiaohua Zazhi

吴阶平 题写封面刊名

陈可冀 题写版权刊名

(旬刊)

创 刊 1993-01-15

改 刊 1998-01-25

出 版 2017-11-18

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](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: wjcd@wjgnet.com

<http://www.wjgnet.com>

出版

百世登出版集团有限公司

Baishideng Publishing Group Inc

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

Fax: +1-925-223-8242

Telephone: +1-925-223-8243

E-mail: bpgoffice@wjgnet.com

<http://www.wjgnet.com>

制作

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

电话: 010-85381892

传真: 010-85381893

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

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

特别声明

本刊刊出的所有文章不代表本刊编辑部和本刊编委会的观点, 除非特别声明. 本刊如有印装质量问题, 请向本刊编辑部调换.

定价

每期90.67元 全年36期3264.00元

© 2017 Baishideng Publishing Group Inc. All rights reserved.

Contents

Volume 25 Number 32 November 18, 2017

EDITORIAL

2829 Research progress and prospects of esophageal cancer in era of precision medicine

Fang YF, Geng Q

2838 Role of ATP-binding cassette transporters, apoptosis, and long non-coding RNAs in gastric cancer multidrug resistance

Fu ZY

2851 Diagnosis and treatment of severe acute pancreatitis: Current status and main problems

Fu J, Liu Q, Liu GX, Xu XD

2858 Research progress and perspectives of microscopic colitis

Chi ZC

2866 Methods of hemostasis in abdominal surgery

Wang G, Li ZB, Cao CL

CLINICAL RESEARCH

2873 Effect of individualized enteral nutrition support on postoperative recovery in patients after oral and maxillofacial surgery

Zhao CF, Liu HX

2879 Clinical significance of expression of TLR3 and TLR4 in liver tissue of patients with chronic hepatitis B

Jiang FM, Li XF, Cheng SQ, Cao YZ, Huang CJ, Yang JY, Lin J

2888 Clinical value of serum miR-21/miR-24 detection combined with quantitative analysis of DNA content in differential diagnosis of benign and malignant ascites

Liu CM, Zhang XC, Yu FY, Huang LY, Gao Y

REVIEW

- 2896 Tumor microenvironment of gastroenteropancreatic neuroendocrine neoplasms

Wei YL, Bai JA, He N, Tang QY

CLINICAL PRACTICE

- 2906 Influence of graphic health education on elderly patients undergoing endoscopic retrograde cholangiopancreatography

Chen Y

- 2911 Effect of zinc dose difference on serum inflammatory factors and myocardial injury in children with rotavirus
enteritis

Jia CH, Liu D

- 2916 Effect of preoperative combined warming strategy on body temperature and recovery quality in patients undergoing
major abdominal surgeries

Wei LJ, Xu PJ, Qi W

Contents

World Chinese Journal of Digestology
Volume 25 Number 32 November 18, 2017

APPENDIX

- Instructions to authors
- Calendar of meetings and events in 2017

ACKNOWLEDGMENT

- Acknowledgments to reviewers for the *World Chinese Journal of Digestology*

COVER

Editorial Board Member of *World Chinese Journal of Digestology*, Zhao-Ying Fu, Professor, Institute of Molecular Biology and Immunology; Medical School of Yan'an University, 38 Guanghua Road, Baota District, Yan'an 716000, Shaanxi Province, China

Indexed/Abstracted by

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

RESPONSIBLE EDITORS FOR THIS ISSUE

Assistant Editor: *Xiang Li* Review Editor: *Jin-Li Yan, Rui-Fang Li* Electronic Editor: *Ran-Ran Du*
English Language Editor: *Tian-Qi Wang* Editor-in-Charge: *Ya-Juan Ma* Proof Editor: *Ya-Juan Ma*
Layout Reviewer: *Lian-Sheng Ma*

Shijie Huaren Xiaohua Zazhi

Founded on January 15, 1993

Renamed on January 25, 1998

Publication date November 18, 2017

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

© 2017 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.

个体化肠内营养支持对口腔颌面外科手术患者术后恢复的影响

赵存芳, 刘会香

赵存芳, 刘会香, 宁夏医科大学总医院口腔颌面外科 宁夏回族自治区银川市 750004

赵存芳, 副主任医师, 主要从事恶性肿瘤、外伤后缺损局部皮瓣修复后的护理。

作者贡献分布: 课题设计与论文撰写由赵存芳完成; 课题研究 with 数据分析由赵存芳负责, 刘会香参与完成; 实验试剂由刘会香提供。

通讯作者: 赵存芳, 副主任医师, 750004, 宁夏回族自治区银川市兴庆区胜利南街804号, 宁夏医科大学总医院口腔颌面外科. bc076530@163.com
电话: 0951-4091488

收稿日期: 2017-09-27

修回日期: 2017-10-20

接受日期: 2017-10-28

在线出版日期: 2017-11-18

Effect of individualized enteral nutrition support on postoperative recovery in patients after oral and maxillofacial surgery

Cun-Fang Zhao, Hui-Xiang Liu

Cun-Fang Zhao, Hui-Xiang Liu, Department of Oral and Maxillofacial Surgery, General Hospital of Ningxia Medical University, Yinchuan 750004, Ningxia Hui Autonomous Region, China

Correspondence to: Cun-Fang Zhao, Associate Chief Physician, Department of Oral and Maxillofacial Surgery, General Hospital of Ningxia Medical University, 804 Shengli South Street, Xingqing District, Yinchuan 750004, Ningxia Hui Autonomous Region, China. bc076530@163.com

Received: 2017-09-27

Revised: 2017-10-20

Accepted: 2017-10-28

Published online: 2017-11-18

Abstract

AIM

To observe the effect of individualized enteral nutrition support on postoperative recovery in patients after oral and maxillofacial surgery.

METHODS

A total of 127 patients after oral and maxillofacial surgery were randomly divided into an observation group (64 cases) and a control group (63 cases). The control group was given conventional enteral nutrition support, while the observation group was given individualized enteral nutrition support. The nutritional status, serum electrolyte levels, and quality of life score on preoperative 2 d and 10 d were compared between the two groups. The occurrence of adverse reactions during treatment was also recorded.

RESULTS

At 10 d after surgery, the nutrition status and serum electrolyte levels were significantly lower than those before surgery in both groups ($P < 0.05$), but the above indexes in the observation group were significantly higher than those in the control group ($P < 0.05$). The quality of life scores after surgery were significantly higher than those before surgery ($P < 0.05$), and the score in the observation group was significantly higher than that in the control group ($P < 0.05$). The incidence of adverse reactions in the observation group was significantly lower than that in the control group ($P < 0.05$).

CONCLUSION

Individualized enteral nutrition support can improve the postoperative nutritional status

背景资料

口腔颌面外科患者术后无法正常进食, 需采用鼻饲法进行肠内营养 (enteral nutrition, EN) 支持, 但由于传统EN方案组成单一、用量不精确, 难以满足患者的个体化动态需求。因此, 探究合理、有效的口腔颌面外科术后EN方案, 是临床研究的重点。

同行评议者

倪俊, 副主任医师, 浙江省湖州市中心医院普通外科

研究前沿

口腔颌面外科患者手术后, 需要根据个体差异调整EN治疗方案, 提高患者术后的营养状况和生活质量, 维持电解质平衡, 减少不良反应的发生, 以促进疾病恢复。

and quality of life, maintain electrolyte balance, and reduce the occurrence of adverse reactions in patients after oral and maxillofacial surgery.

© The Author(s) 2017. Published by Baishideng Publishing Group Inc. All rights reserved.

Key Words: Oral and maxillofacial surgery; Postoperative recovery; Individualized enteral nutrition support

Zhao CF, Liu HX. Effect of individualized enteral nutrition support on postoperative recovery in patients after oral and maxillofacial surgery. *Shijie Huaren Xiaohua Zazhi* 2017; 25(32): 2873-2878 URL: <http://www.wjgnet.com/1009-3079/full/v25/i32/2873.htm> DOI: <http://dx.doi.org/10.11569/wcjd.v25.i32.2873>

摘要

目的

观察个体化肠内营养(enteral nutrition, EN)支持对口腔颌面外科手术患者术后恢复的影响。

方法

将127例口腔颌面外科手术患者随机分为观察组(64例)与对照组(63例), 对照组给予常规EN支持, 观察组给予个体化EN支持. 比较两组患者术前2 d和术后10 d的营养状况、血清电解质水平及生活质量评分, 记录治疗期间不良反应的发生情况。

结果

术后第10天, 两组营养状况、血清电解质水平均较术前降低(均 $P<0.05$), 但观察组上述指标水平均显著高于对照组(均 $P<0.05$); 两组生活质量评分均较治疗前升高(均 $P<0.05$), 且观察组各项评分显著高于对照组(均 $P<0.05$); 两组均有不同程度的不良反应发生, 但观察组不良反应发生率显著低于对照组($P<0.05$)。

结论

根据患者实际情况, 采用日常饮食配制的个体化EN剂, 可有效提高口腔颌面外科手术患者术后营养状况和生活质量, 维持电解质平衡, 减少不良反应的发生。

© The Author(s) 2017. Published by Baishideng Publishing Group Inc. All rights reserved.

关键词: 口腔颌面外科手术; 术后恢复; 个体化肠内营养支持

核心提要: 口腔颌面外科患者术后常采用鼻饲法进行肠内营养(enteral nutrition, EN)支持, 本研究所采用的个体化EN支持疗法可根据患者的个体差异对治疗方案做动态调整, 提高患者术后的营养状况和生活质量, 维持电解质平衡, 减少不良反应的发生。

赵存芳, 刘会香. 个体化肠内营养支持对口腔颌面外科手术患者术后恢复的影响. *世界华人消化杂志* 2017; 25(32): 2873-2878 URL: <http://www.wjgnet.com/1009-3079/full/v25/i32/2873.htm> DOI: <http://dx.doi.org/10.11569/wcjd.v25.i32.2873>

0 引言

口腔颌面外科是以手术治疗为主, 研究口腔器官(舌、牙槽骨、牙、腭、咽等)、颌面诸骨(下颌骨、上颌骨、颧骨等)、颞下颌关节、涎腺、面部软组织以及颈部相关疾病的一门学科^[1,2]. 口腔颌面外科科患者在做完手术后, 若继续经口腔进食, 易造成创口局部感染, 影响疾病恢复^[3,4]. 同时, 无法正常进食、手术创伤刺激等原因, 易使患者体内电解质补充不足而丢失过多, 造成电解质紊乱, 出现低血钠、低血氯、低血钾等症状, 严重影响患者术后恢复, 甚至造成死亡^[5,6]. 因此, 在临床中常采用鼻饲的方法进行肠内营养(enteral nutrition, EN)支持治疗^[7]. 然而, 由于传统EN方案组成单一、用量不精确, 难以满足患者的个体化动态需求^[8]. 因此, 探究合理、有效的口腔颌面外科术后EN方案, 是临床研究的重点. 本研究观察了个体化EN支持对口腔颌面外科手术患者术后恢复的影响, 现将结果报告如下。

1 材料和方法

1.1 材料 选取2015-12/2017-04宁夏医科大学总医院收治的127例口腔颌面外科手术患者, 均符合《口腔颌面外科学》^[9]相关诊断标准; 年龄23-63岁; 患者同意接受手术及术后EN支持治疗, 并签署知情同意书; 术前体质量指数(body mass index, BMI) >18 , 血浆白蛋白 >36 g/L, 营养筛查NRS2002得分 <3 分. 排除体质虚弱, 不能耐受手术及相关治疗者; 合并严重心脑血管疾病、糖尿病、感染、血液系统疾病等其他全身性严重疾病者; 合并其他严重消化系统疾病(如食管下段静脉曲张、食道梗阻、胃底静脉曲张等), 不能放置鼻饲管者; 凝血功能异常、肝肾功能

相关报道

在有关口腔颌面外科患者术后EN支持治疗的相关文献中, 有学者提出应该根据患者的性别、年龄、体质量、体质等差异, 进行个体化的治疗方案, 这种方案既能满足患者的实际需求, 促进术后恢复, 还能减少不必要的浪费, 节约医疗资源。

表 1 两组一般资料对比

分组	n	性别		年龄(岁)	BMI(kg/m ²)	疾病类型		
		男	女			颌面部外伤	先天性发育不良	颌面部肿瘤
观察组	64	31	33	34.42 ± 9.25	21.32 ± 2.27	27	11	26
对照组	63	33	30	35.67 ± 9.01	21.87 ± 1.93	25	13	25
χ^2/t 值		0.197		0.856	0.616	0.716		
P值		0.104		0.373	0.543	0.742		

BMI: 体质质量指数。

不全者。将127例口腔颌面外科手术患者随机分为观察组(64例)与对照组(63例), 两组性别、年龄、体质质量、疾病类型比较差异均无统计学意义($P>0.05$, 表1)。

1.2 方法

1.2.1 EN支持: 两组患者均放置十二指肠硅胶导管, 使用恒温器维持营养剂温度, 输注速度为150-180 mL/h。

1.2.2 分组与治疗: 观察组: 根据患者的年龄、性别、病情、BMI等情况计算每日所需营养物的种类和数量, 同时根据患者的恢复情况随时对营养剂进行调整。所有患者从术后第1天开始鼻饲本院自制的个体化EN剂, 连续使用8-9 d。拔除鼻饲管后, 逐渐改为经口进食。女性以55 kg为标准, 热量设定为129.58 kJ(31 kcal)/kg, 总热量设定为7126.9 kJ(1705 kcal)/d。脂肪、糖类和蛋白质按照15%、60%和25%的比例进行分配, 营养物包括蔬菜500 g、谷物240 g、豆类20 g、水果200 g、奶类140 g、蛋类50 g、油脂类30 g、肉类150 g、食盐4.5 g、水2000 mL, 分5-6次给予; 男性以70 kg为标准, 热量设定为129.58 kJ(31 kcal)/kg, 总热量为9070.6 kJ(2170 kcal)/d。脂肪、糖类和蛋白质按照15%、60%和25%的比例进行分配, 营养物包括蔬菜500 g、谷物315 g、豆类20 g、水果200 g、奶类300 g、蛋类50 g、油脂类30 g、肉类150 g、食盐4.5 g、水2000 mL, 分5-6次给予。个体化EN剂均由本院营养食堂购买、制备, 固体类食物用组织捣碎机捣碎成糊状。初次鼻饲之前, 先向胃管中注射150 mL生理盐水, 之后进行抽吸, 清除流入胃内的血液, 防止患者出现恶心呕吐等不适症状。首次鼻饲个体化EN剂160-180 mL, 若患者未出现不适症状, 可逐渐增加至240 mL, 5-6次/d。手术后第1天予以总量的2/3, 第2天给予全量营养剂, 维持8-9 d。若患者创口愈合良好, 胃肠功能基本恢复, 可拔除鼻

饲管, 改为经口进食, 以流质或半流质食物为主。伴有糖尿病、痛风、高脂血症、肾功能不全等合并症的患者, 还需检测相关指标, 结合患者的实际病情, 参考《临床肠内及肠外营养操作指南》, 对营养剂的组成、用量作相应调整。如糖尿病患者应注意避免给予热量不足或过多, 将血糖控制在接近正常水平。对照组: 给予EN混悬液(纽迪希亚制药有限公司, 国药准字H20010284)4瓶(1 kcal×500 mL/瓶)/d, 患者鼻饲营养液的开始时间、频率和护理等方面与观察组相同。

1.2.3 观察指标: (1)营养状况与血清电解质水平。患者分别于术前2 d和术后10 d清晨抽取空腹静脉血5 mL, 送至医院检验科进行血清总蛋白、血红蛋白及电解质的测定; 测量患者身高体质质量, 计算BMI; 分别于术前2 d和术后第10天收集患者24 h排出的尿液, 测定肌酐(creatinine, Cr)排出量, 计算Cr/身高指数(creatinine height index, CHI)。CHI = 24 h尿Cr排出量/对应身高的理想24 h尿Cr排出量(本项指标由标准量表查得)。Cr/身高指数与体内骨骼肌量相关, 可用于判断体内骨骼肌分解程度, 由此了解营养状况; (2)生活质量评分。分别于术前2 d和术后10 d, 根据健康状况调查表^[10]对患者的生活质量进行评分, 包括总体健康、躯体疼痛、生理功能、生理职能、情感职能、精神健康、社会功能等项目, 满分为100分, 患者评分越高, 则生活质量越好; (3)不良反应发生情况。记录两组患者的不良反应发生情况。

统计学处理 数据采用SPSS17.0软件进行统计学处理。计量资料以mean±SD表示, 采用t检验; 计数资料以百分率表示, 采用 χ^2 检验。均以 $\alpha = 0.05$ 为检验水准。

2 结果

2.1 两组患者手术前后营养状况比较 两组患者

创新盘点

本研究自行配制的个体化EN剂, 主要成分为日常食物, 符合患者平时的饮食习惯和饮食结构, 营养成分充足而均衡, 既利于患者各项营养物质和电解质的补充, 也有利于减少不良反应的发生。同时根据患者的恢复情况对营养物的组成、用量、浓度作适当调整, 较好地满足了患者的实际需求。

应用要点
本研究旨在探究口腔颌面外科患者术后EN治疗的合理方案,以提高患者术后的营养状况和生活质量,维持电解质平衡,减少不良反应的发生,促进疾病恢复。

表 2 两组患者手术前后营养状况比较

分组	n	总蛋白(g/L)			血红蛋白(g/L)			肌酐/身高指数			BMI(kg/m ²)		
		手术前	手术后	P值	手术前	手术后	P值	手术前	手术后	P值	手术前	手术后	P值
观察组	64	57.31 ± 14.06	54.73 ± 14.13	3.924	0.004	134.46 ± 33.41	125.84 ± 23.46	5.213	0.001	57.13 ± 7.87	56.73 ± 5.43	4.216	0.004
对照组	63	56.97 ± 14.32	50.02 ± 14.71	4.112	0.003	135.20 ± 32.75	116.47 ± 24.22	4.254	0.003	57.33 ± 8.29	50.42 ± 5.54	5.053	0.001
t值		0.354	3.568			0.786	5.420			0.533	5.998		
P值		0.793	0.004			0.307	0.001			0.526	0.000		

BMI: 体质质量指数。

表 3 两组患者手术前后血清电解质水平比较(mean ± SD, mmol/L)

分组	n	Na ⁺			K ⁺			Cl ⁻					
		手术前	手术后	P值	手术前	手术后	P值	手术前	手术后	P值			
观察组	64	142.25 ± 1.27	138.06 ± 2.63	3.512	0.004	4.11 ± 0.25	3.94 ± 0.23	5.381	0.001	104.24 ± 2.50	101.34 ± 2.31	4.412	0.003
对照组	63	142.63 ± 1.63	135.93 ± 2.71	4.115	0.003	4.15 ± 0.26	3.67 ± 0.21	5.147	0.001	104.53 ± 2.61	97.31 ± 2.53	3.640	0.004
t值		0.594	4.642			0.352	4.524			0.176	4.213		
P值		0.473	0.002			0.738	0.002			0.851	0.003		

术前营养状况比较差异均无统计学意义($P>0.05$); 术后第10天, 两组患者营养状况均较术前降低($P<0.05$), 但观察组营养状况显著优于对照组($P<0.05$, 表2)。

2.2 两组患者手术前后血清电解质水平比较 两组患者术前血清电解质水平比较差异均无统计学意义($P>0.05$); 治疗10 d后, 两组血清电解质水平均较术前降低($P<0.05$), 但观察组上述指标均显著高于对照组($P<0.05$, 表3)。

2.3 两组患者手术前后生活质量比较 两组患者手术前生活质量比较差异均无统计学意义($P>0.05$); 治疗10 d后 两组总体健康、躯体疼痛、生理功能、情感职能、精神健康、社会功能等评分均显著升高($P<0.05$), 且观察组各项评分均显著高于对照组($P<0.05$, 表4)。

2.4 两组不良反应发生情况比较 两组治疗期间均出现腹泻、腹胀、腹痛、恶心呕吐等不良反应, 但观察组各项不良反应发生率均显著低于对照组($P<0.05$, 表5)。

表 4 两组患者手术前后生活质量比较(mean ± SD, 分)

评分项目	时间	观察组(n = 64)	对照组(n = 63)	t值	P值
生理功能	手术前	51.26 ± 3.51	51.31 ± 3.63	0.745	0.323
	手术后	60.33 ± 2.61 ^a	53.01 ± 3.22 ^a	5.710	0.000
躯体疼痛	手术前	44.31 ± 2.05	43.98 ± 2.22	0.579	0.501
	手术后	58.25 ± 2.17 ^a	50.33 ± 2.31 ^a	4.446	0.003
精神健康	手术前	45.31 ± 2.03	45.72 ± 2.52	0.624	0.411
	手术后	57.16 ± 2.71 ^a	49.62 ± 2.63 ^a	8.635	0.000
情感职能	手术前	51.73 ± 3.63	51.41 ± 3.08	0.511	0.539
	手术后	57.94 ± 3.94 ^a	53.06 ± 3.71 ^a	4.765	0.002
生理职能	手术前	52.41 ± 3.54	52.61 ± 3.77	0.523	0.535
	手术后	63.51 ± 3.16 ^a	54.98 ± 3.12 ^a	4.115	0.003
总体健康	手术前	51.43 ± 3.43	52.01 ± 3.31	0.496	0.623
	手术后	63.51 ± 3.52 ^a	57.61 ± 3.92 ^a	4.524	0.002
活力	手术前	49.15 ± 2.62	48.80 ± 2.72	0.423	0.651
	手术后	60.45 ± 3.61 ^a	51.49 ± 4.01 ^a	5.254	0.001
社会功能	手术前	52.41 ± 2.98	52.62 ± 2.54	0.533	0.553
	手术后	66.82 ± 3.23 ^a	56.07 ± 4.01 ^a	4.634	0.002

^aP<0.05 vs 手术前。

表 5 两组不良反应发生情况比较 n (%)

不良反应	观察组(n = 64)	对照组(n = 63)
腹泻	1 (1.56) ^a	3 (4.76)
腹胀	2 (3.13) ^a	3 (4.76)
腹痛	3 (4.69) ^a	5 (7.94)
恶心呕吐	2 (3.13) ^a	4 (6.35)

^aP<0.05 vs 对照组。

3 讨论

口腔颌面外科手术常累及口腔解剖结构, 因此患者术后无法正常咀嚼吞咽, 而对于进行口腔修复的患者还要求制动, 限制经口进食, 这些都容易造成患者营养不良^[11-13]。另外, 口腔颌面手术患者术中常造成大量体液丧失, 若补液不及时, 易造成机体电解质代谢紊乱, 影响细胞代谢和心肌功能^[14,15]。血钠浓度降低可引起嗜睡、头痛、谵妄、神智错乱等精神神经症状, 低血钾对心、中枢神经系统、肾、肌肉等均有不同程度的损害^[16-18]。口腔颌面外科手术患者术后营养不良和电解质功能紊乱, 可延长创口愈合时间, 降低机体免疫力, 诱发各种并发症, 影响术后恢复, 甚至引起内环境代谢衰竭, 造成患者死亡^[19-21]。因此, 术后积极采用EN支持, 是临床治疗的重点。相关研究^[22-24]证实, 及时采取EN支持治疗可为患者提供必需的糖

类、脂肪、蛋白质等营养成分, 调节机体免疫系统功能, 减轻术后机体应激反应, 维持胃肠道生理功能的稳定, 从而促进疾病恢复, 提高患者的生存率和生活质量。然而, 由于传统EN方案成分单一、用量不精确, 难以满足患者的个体化动态需求, 易造成患者术后营养不良和电解质紊乱^[25,26]。同时, 由于传统EN液改变了患者平时的饮食结构和形式, 易造成腹胀、腹泻、腹痛、恶心呕吐等不良反应^[27-29]。宁夏医科大学总医院自行配制的个体化EN剂, 主要成分为日常食物, 符合患者平时的饮食习惯和饮食结构, 营养成分充足而均衡, 既利于患者各项营养物质和电解质的补充, 也有利于减少不良反应的发生。同时根据患者的恢复情况对营养物的组成、用量、浓度作适当调整, 较好地满足了患者的实际需求。

本研究结果显示, 观察组术后第10天营养状况、血清电解质水平、生活质量评分均显著高于对照组, 不良反应发生率显著低于对照组。提示个体化EN支持治疗可有效提高口腔颌面外科手术患者术后的营养状况和生活质量, 维持电解质平衡, 减少不良反应的发生, 值得临床应用。

4 参考文献

- 黄秀玲, 张益. 国际口腔颌面创伤外科发展史. 中国口腔颌面外科杂志 2017; 15: 180-184

名词解释

个体化肠内营养支持: 根据患者性别、年龄、体质、体质等差异, 制定不同的EN方案, 以满足不同患者的个体化动态需求。

□ 同行评价

本研究对于个体化EN治疗方案的探索, 利于口腔颌面外科患者术后恢复, 具有较高的临床实用价值, 但关于反映营养状况的其他客观指标, 还需深入研究。

- 2 钟广军. 口腔颌面外科手术术后感染相关因素研究. 中外医学研究 2015; 13: 101-102
- 3 Zhao J, Dong JN, Gong JF, Wang HG, Li Y, Zhang L, Zuo LG, Feng Y, Gu LL, Li N, Li JS, Zhu WM. Impact of enteral nutrition on energy metabolism in patients with Crohn's disease. *World J Gastroenterol* 2015; 21: 1299-1304 [PMID: 25632205 DOI: 10.3748/wjg.v22.i9.2867]
- 4 Ma L, Luo GY, Ren YF, Qiu B, Yang H, Xie CX, Liu SR, Liu SL, Chen ZL, Li Q, Fu JH, Liu MZ, Hu YH, Ye WF, Liu H. Concurrent chemoradiotherapy combined with enteral nutrition support: a radical treatment strategy for esophageal squamous cell carcinoma patients with malignant fistulae. *Chin J Cancer* 2017; 36: 8 [PMID: 28077159 DOI: 10.1186/s40880-016-0171-6]
- 5 杨晓瑜. 预防性护理干预对减少腮腺肿瘤术后并发症的作用. 中西医结合护理(中英文) 2017; 3: 102-104
- 6 曹素杰. 腮腺肿瘤切除术后并发症的临床分析. 现代肿瘤医学 2017; 25: 206-209
- 7 牟洪香. 肠内、肠外营养支持方案对结直肠癌患者术后营养指标及应激反应的影响. 黑龙江医药科学 2017; 40: 6-7
- 8 赵英男. 食管癌患者术后营养不良状况与认知行为依从干预分析. 临床与病理杂志 2017; 37: 779-783
- 9 张志愿, 俞光岩. 口腔颌面外科学. 北京: 人民卫生出版社, 2012: 280-293
- 10 宋志芳, 韩兆杰, 林琳, 车国卫. SF-36量表评价胸外科住院患者生活质量的信度和效度. 中国胸心血管外科临床杂志 2014; 21: 164-167
- 11 孙彩霞, 杨徐静, 张长怡. 喉癌术后患者营养风险与并发症的关系及营养支持情况分析. 中华全科医学 2015; 13: 304-308
- 12 何伟, 陈欢, 陈卫民. 口腔颌面外科手术术后感染的病原菌分布及感染因素分析. 口腔颌面外科杂志 2015; 25: 44-46
- 13 彭小莉. 口腔颌面外科手术术后并发症的预防与干预分析. 中国保健营养 2017; 27: 115-115
- 14 梁云峰. 热疗在口腔颌面外科患者康复(伤口恢复)影响效果分析. 双足与保健 2017; 26: 21-22
- 15 程晓莉. 口腔颌面外科手术术后患者切口感染的常见原因及处理对策. 全科口腔医学电子杂志 2017; 4: 46-47
- 16 陈美贤, 叶西就, 陆福鼎, 杨涛. 手术期间电解质紊乱的关联性分析. 岭南现代临床外科 2015; 15: 297-299
- 17 蔡昱, 徐杰. 宫腔镜术后患者血糖、电解质及生命体征的变化研究. 中国性科学 2015; 24: 16-18
- 18 瞿沁媛. 浅谈口腔颌面外科门诊手术的护理. 全科口腔医学杂志 2016; 3: 96-97
- 19 修雪莲. 个性化护理干预对口腔颌面外科手术患者的影响. 中国医药科学 2017; 7: 181-184
- 20 刘东玲, 李秀娥, 赵佛容. 口腔颌面外科术后口腔的清洁维护. 国际口腔医学杂志 2016; 43: 624-631
- 21 宋小顺. 探究口腔颌面外科术后感染影响因素及病原菌分布. 中国医药导刊 2016; 18: 1239-1240
- 22 张琳, 郭宏梅, 李秀娥, 徐春燕, 高春丽, 严谨, 佟昕, 李培君, 魏莉, 路潜. 自制匀浆膳对口腔颌面部恶性肿瘤病人术后电解质水平的影响. 肠外与肠内营养 2014; 21: 91-97
- 23 胡望林, 胡陈. 个体化肠内营养支持治疗老年脑出血患者的疗效观察. 现代医院 2017; 17: 406-408
- 24 陈虹, 张余柳. 胃癌患者外科治疗术后早期肠内营养支持的临床疗效与护理. 世界华人消化杂志 2014; 22: 3475-3478
- 25 朱佳莲, 叶向红. 手术后病人早期肠内营养并发腹泻的相关因素分析及护理. 肠外与肠内营养 2015; 22: 254-256
- 26 施咏梅. 炎症性肠病的营养支持治疗与饮食管理. 内科理论与实践 2017; 12: 171-175
- 27 梁静华. 中药肠内营养剂干预代谢综合征的临床观察. 天津中医药编辑部 2017; 34: 439-442
- 28 刘博. 免疫型肠内营养治疗高脂血症急性胰腺炎的临床研究. 医学研究杂志 2017; 46: 75-78
- 29 余慕雪. 早产极低出生体重儿早期生长与肠外肠内营养关系研究分析. 中国儿童保健杂志 2017; 25: 759-762

编辑: 闫晋利 电编: 杜冉冉



ISSN 1009-3079 (print) ISSN 2219-2859 (online) DOI: 10.11569 © 2017 Baishideng Publishing Group Inc. All rights reserved.

• 消息 •

《世界华人消化杂志》栏目设置

本刊讯 本刊栏目设置包括述评, 基础研究, 临床研究, 焦点论坛, 文献综述, 研究快报, 临床经验, 病例报告, 会议纪要. 文稿应具科学性、先进性、可读性及实用性, 重点突出, 文字简练, 数据可靠, 写作规范, 表达准确。



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

