

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

世界华人消化杂志®

WORLD CHINESE JOURNAL OF DIGESTOLOGY

Shijie Huaren Xiaohua Zazhi

2022 年 6 月 8 日 第 30 卷 第 11 期 (Volume 30 Number 11)



11 / 2022

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

- 465 代谢相关脂肪性肝病是交感神经系统激活相关性疾病的研究进展
池肇春

临床研究

- 477 不同浆膜类型胃癌患者预后的影响因素及CONUT的评估分析
吴辰, 魏云海, 沈小英, 尹磊, 汪伟民
- 484 超声引导下经皮微波消融术中丙泊酚不同输注方法对肝癌患者脑功能状态指数及循环功能的影响
丁雯, 胡壮文

文献综述

- 491 非肝硬化期慢性病毒性肝炎合并骨质疏松症的研究进展
王平, 高学松, 张耀南, 段雪飞
- 498 胆胰汇合异常与胆管扩张症的研究进展
蔡强, 喻诗哲, 喻智勇

临床实践

- 504 晚期肝细胞癌采用帕博利珠单抗联合FOLFOX4化疗效果分析及对VEGF、TGF- β 1、bFGF的影响
郑志勇, 何晓乐

消 息

- 476 《世界华人消化杂志》栏目设置
490 《世界华人消化杂志》2011年开始不再收取审稿费
510 《世界华人消化杂志》参考文献要求

封面故事

谭周进, 二级教授, 博士生导师, 博士后合作导师, 任职于湖南中医药大学. 中国中药协会中药发酵药物专业委员会副主任委员、湖南省预防医学会微生物生态学专业委员会副主任委员、中华预防医学会微生物学分会委员、湖南省重点学科“方剂学”学术带头人、湖南省高层次卫生人才“225”工程首批学科带头人、湖南省高校学科带头人、《中国微生物学杂志》及《世界华人消化杂志》编委、国内外30多本专业期刊审稿人. 主持承担国家自然科学基金面上项目3项、科技部支撑计划子课题2项、其他课题20余项. 获省部级科技成果奖4项, 授权国家发明专利10项, 主编专著4部, 发表论文350余篇, 其中SCI收录30余篇. 培养博士研究生、硕士研究生等50多人. 主攻微生物工程及其制剂.

本期责任人

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

世界华人消化杂志

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 2022-06-08

原刊名 新消化病学杂志

期刊名称

世界华人消化杂志

国际标准连续出版物号

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

共同主编

党双锁, 博士, 教授, 研究员, 主任医师, 710004, 陕西省西安市, 西安交通大学医学院第二附属医院感染科

郭晓钟, 博士, 教授, 110840, 辽宁省沈阳市, 北部战区总医院消化内科

霍丽娟, 博士, 主任医师, 030001, 山西省太原市, 山西医科大学第一医院消化内科

江学良, 博士, 教授, 250001, 山东省济南市, 山东中医药大学第二附属医院消化中心

田艳涛, 博士, 教授, 主任医师, 100021, 北京市, 国

家癌症中心/中国医学科学院北京协和医学院肿瘤医院胰胃外科

王小众, 博士, 教授, 350001, 福建省福州市, 福建医科大学附属协和医院消化内科

姚登福, 博士, 教授, 226001, 江苏省南通市, 南通大学附属医院临床医学研究中心

张宗明, 博士, 教授, 100073, 北京市, 首都医科大学北京电力医院普外科

编辑委员会

编辑委员会成员在线名单, 详见:

[https://www.wjgnet.com/1009-3079/
editorialboard.htm](https://www.wjgnet.com/1009-3079/editorialboard.htm)

编辑部

王金磊, 主任

《世界华人消化杂志》编辑部

Baishideng Publishing Group Inc

7041 Koll Center Parkway, Suite 160, Pleasanton, CA 94566, USA

Telephone: +1-925-3991568

E-mail: wcjd@wjgnet.com<http://www.wjgnet.com>

出版

百世登出版集团有限公司

Baishideng Publishing Group Inc

7041 Koll Center Parkway, Suite 160, Pleasanton, CA 94566, USA

Telephone: +1-925-3991568

E-mail: bpgoffice@wjgnet.com<https://www.wjgnet.com>

制作

北京百世登生物医学科技有限公司
100025, 北京市朝阳区东四环中路
62号, 远洋国际中心D座903室
电话: +86-10-85381901

《世界华人消化杂志》是一本高质量的同行评议, 开放获取和在线出版的学术刊物. 本刊被国际检索系统《化学文摘(Chemical Abstracts, CA)》、《医学文摘库/医学文摘(EMBASE/Excerpta Medica, EM)》、《文摘杂志(Abstract Journal, AJ)》、Scopus、中国知网《中国期刊全文数据库(CNKI)》、《中文科技期刊数据库(CSTJ)》和《超星期刊出版平台(Superstar Journals Database)》数据库收录.

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

特别声明

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

定价

每期136.00元 全年24期3264.00元

© 2022 Baishideng Publishing Group Inc. All rights reserved.



EDITORIAL

- 465 Metabolic associated fatty liver disease is a disease related to sympathetic nervous system activation
Chi ZC

CLINICAL RESEARCH

- 477 Prognostic factors for gastric cancer patients with different serosal types
Wu C, Wei YH, Shen XY, Yin L, Wang WM
- 484 Effect of different propofol infusion methods during ultrasound-guided percutaneous microwave ablation on brain functional state indexes and circulatory function in patients with liver cancer
Ding W, Hu ZW

REVIEW

- 491 Progress in research of non-cirrhotic chronic viral hepatitis with osteoporosis
Wang P, Gao XS, Zhang YN, Duan XF
- 498 Progress in research of pancreatobiliary maljunction and biliary dilatation
Cai Q, Yu SZ, Yu ZY

CLINICAL PRACTICE

- 504 Pembrolizumab combined with FOLFOX4 chemotherapy for treatment of advanced hepatocellular carcinoma: Clinical efficacy and impact on serum levels of VEGF, TGF- β 1, and bFGF
Zheng ZY, He XL

Contents

World Chinese Journal of Digestology
Volume 30 Number 11 June 8, 2022

COVER

Editor-in-Chief of *World Chinese Journal of Digestology*, Zhou-Jin Tan, Professor, Hunan University of Chinese Medicine, No. 300 Xueshi Road, Hanpu Science and Education Park, Changsha 410208, Hunan Province, China. tanzhjin@sohu.com

Indexed/Abstracted by

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

RESPONSIBLE EDITORS FOR THIS ISSUE

Assistant Editor: *Yan-Liang Zhang*

Review Editor: *Yan-Liang Zhang*

Production Editor: *Yan-Liang Zhang*

English Language Editor: *Tian-Qi Wang*

Proof Editor: *Xiang Li*

Layout Reviewer: *Lian-Sheng Ma*

Shijie Huaren Xiaohua Zazhi

Founded on January 15, 1993

Renamed on January 25, 1998

Publication date June 8, 2022

NAME OF JOURNAL

World Chinese Journal of Digestology

ISSN

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

CO-EDITORS-IN-CHIEF

Shuang-Suo Dang, Professor, Department of Infectious Diseases, The Second Affiliated Hospital of Medical School of Xi'an Jiaotong University, Xi'an 710004, Shaanxi Province, China

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

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

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

Yan-Tao Tian, Professor, Chief Physician, National Cancer Center/Department of Pancreatic and Gastric Surgery, Cancer Hospital, Chinese Academy of Medical Sciences and Peking Union Medical College, Beijing

100021, China

Xiao-Zhong Wang, Professor, Department of Gastroenterology, Union Hospital, Fujian Medical University, Fuzhou 350001, Fujian Province, China

Deng-Fu Yao, Professor, Clinical Research Center, Affiliated Hospital of Nantong University, Nantong 226001, Jiangsu Province, China

Zong-Ming Zhang, Professor, Department of General Surgery, Beijing Electric Power Hospital, Capital Medical University, Beijing 100073, China

EDITORIAL BOARD MEMBERS

All editorial board members resources online at <https://www.wjgnet.com/1009-3079/editorialboard.htm>

EDITORIAL OFFICE

Jin-Lei Wang, Director

World Chinese Journal of Digestology

Baishideng Publishing Group Inc

7041 Koll Center Parkway, Suite 160, Pleasanton, CA 94566, USA

Telephone: +1-925-3991568

E-mail: wjcd@wjgnet.com

<https://www.wjgnet.com>

PUBLISHER

Baishideng Publishing Group Inc

7041 Koll Center Parkway, Suite 160, Pleasanton, CA 94566, USA

Telephone: +1-925-3991568

E-mail: bpgoffice@wjgnet.com

<https://www.wjgnet.com>

PRODUCTION CENTER

Beijing Baishideng BioMed Scientific Co., Limited Room 903, Building D, Ocean International Center, No. 62 Dongsihuan Zhonglu, Chaoyang District, Beijing 100025, China
Telephone: +86-10-85381901

PRINT SUBSCRIPTION

RMB 136 Yuan for each issue

RMB 3264 Yuan for one year

COPYRIGHT

© 2022 Baishideng Publishing Group Inc. Articles published by this open access journal are distributed under the terms of the Creative Commons Attribution Non-commercial License, which permits use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited, the use is non commercial and is otherwise in compliance with the license.

SPECIAL STATEMENT

All articles published in journals owned by the Baishideng Publishing Group (BPG) represent the views and opinions of their authors, but not the views, opinions or policies of the BPG, except where otherwise explicitly indicated.

INSTRUCTIONS TO AUTHORS

Full instructions are available online at <https://www.wjgnet.com/1009-3079/Nav/36>. If you do not have web access, please contact the editorial office.

不同浆膜类型胃癌患者预后的影响因素及CONUT的评估分析

吴辰, 魏云海, 沈小英, 尹磊, 汪伟民

吴辰, 魏云海, 沈小英, 尹磊, 汪伟民, 湖州市中心医院, 湖州师范学院附属中心医院胃肠外科 浙江省湖州市 313000

吴辰, 主管护师, 长期从事胃肠外科临床及科研工作.

基金项目: 浙江省医药卫生科技计划项目, No. 2019ZD050; 湖州市科学技术局, No. 2019GYB56.

作者贡献分布: 本文由吴辰设计; 研究过程及文章初稿写作由沈小英、尹磊、汪伟民、魏云海完成; 文章修订由吴辰完成.

通讯作者: 吴辰, 主管护师, 313000, 浙江省湖州市三环北路1558号, 湖州市中心医院胃肠外科. clfjz1214@126.com

收稿日期: 2022-03-28

修回日期: 2022-04-15

接受日期: 2022-05-25

在线出版日期: 2022-06-08

Prognostic factors for gastric cancer patients with different serosal types

Chen Wu, Yun-Hai Wei, Xiao-Ying Shen, Lei Yin, Wei-Min Wang

Chen Wu, Yun-Hai Wei, Xiao-Ying Shen, Lei Yin, Wei-Min Wang, Department of Gastrointestinal Surgery, Huzhou Central Hospital, Huzhou Normal University, Huzhou 313000, Zhejiang Province, China

Supported by: Zhejiang Medical and Health Science and Technology Plan Project, No. 2019ZD050; Huzhou Science and Technology Bureau, No. 2019GYB56.

Corresponding author: Chen Wu, Nurse in Charge, Department of Gastrointestinal Surgery, Huzhou Central Hospital, No. 1558 North Sanhuan Road, Huzhou 313000, Zhejiang Province, China. clfjz1214@126.com

Received: 2022-03-28

Revised: 2022-04-15

Accepted: 2022-05-25

Published online: 2022-06-08

Abstract BACKGROUND

Serosal type of gastric cancer refers to the changes caused by the infiltration of cancer tissue into the serosal layer. The serosal type observed during operation directly affects the prognosis of patients with gastric cancer. There are significant differences in the prognosis of patients with different serosal types of gastric cancer, but there is no unified standard for its risk factors in the clinic. Controlling nutritional status (CONUT) score is a risk factor for the prognosis of gastric cancer, but its impact on the prognosis of patients with different serosal types of gastric cancer is unknown.

AIM

To identify the risk factors affecting the prognosis of patients with different serosal types of gastric cancer, and to control the effect of CONUT score on the prognosis.

METHODS

A total of 326 patients who underwent radical gastrectomy at the Department of Gastrointestinal Surgery of our hospital from January 2015 to January 2017 were included in this study. According to the classification and observation of serous shape, all patients were divided into four groups: Normal and reactive type (86 cases), nodular type (88 cases), tendon type (67 cases), and colorful diffuse type (85 cases). The patients were followed until death or January 2022. The clinical and pathological indexes were recorded and Cox model prognostic survival analysis was performed to explore the prognostic risk factors for patients with different serous types of gastric cancer.

RESULTS

Cox prognostic survival analysis showed that the survival

factors for normal, reactive, and nodular patients were TNM stage and CONUT ($P < 0.05$); those for tendon type were tumor differentiation and TNM stage ($P < 0.05$); and those for colorful diffuse type were tumor differentiation, TNM stage, and lymph node metastasis ($P < 0.05$). In patients with normal and reactive type, and nodular type, the 5-year survival rate was statistically significant between patients with low and high CONUT score ($P < 0.05$), while in patients with tendon type and colorful diffuse type, the 5-year survival rate did not differ significantly between patients with low score and high CONUT score ($P > 0.05$).

CONCLUSION

Patients with different serosal types of gastric cancer have different survival influencing factors. Clinically, the prognosis of patients with different serosal types can be predicted according to their different influencing factors. Preoperative CONUT score, as one of the indicators to evaluate the prognosis of patients with different serosal types of gastric cancer, indicates a slightly worse prognosis.

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

Key Words: Gastric cancer; Prognosis; Influence factor

Citation: Wu C, Wei YH, Shen XY, Yin L, Wang WM. Prognostic factors for gastric cancer patients with different serosal types. *Shijie Huaren Xiaohua Zazhi* 2022; 30(11): 477-483
URL: <https://www.wjgnet.com/1009-3079/full/v30/i11/477.htm>
DOI: <https://dx.doi.org/10.11569/wjcd.v30.i11.477>

摘要

背景

胃癌浆膜类型是指癌组织浸润到浆膜层引起的变化类型,术中观察到的浆膜类型直接影响胃癌患者预后。不同浆膜类型胃癌患者预后存在明显的差异性,但是临床上对于其危险因素缺乏统一标准。同时,控制营养状态评分(control nutritional status, CONUT)作为胃癌预后的风险因素,但对不同浆膜类型患者预后的影响尚不可知。

目的

研究影响不同浆膜类型胃癌患者预后的危险因素,控制营养状态评分对预后的影响。

方法

将2015-01/2017-01在我院胃肠外科进行胃癌根治术的326例患者纳入本次研究。参照分型和观察浆膜形状将所有纳入患者分为4组,分别为正常型和反应型(86例)、结节型(88例)、腱状型(67例)、多彩弥漫型(85例),随访至患者死亡或随访至2022-01,记录患者临床和病理指标,采用Cox模型预后生存分析探究影响不同浆膜类型胃癌患者的预后危险因素。

结果

Cox模型预后生存分析结果显示正常型和反应型、结节型患者其生存因素为TNM分期、CONUT($P < 0.05$);腱状型生存因素为肿瘤分化和TNM分期($P < 0.05$);多彩弥漫型生存因素为肿瘤分化、TNM分期、淋巴结转移($P < 0.05$)。正常型和反应型、结节型CONUT低分和高分患者5年生存率具有统计学意义($P < 0.05$),腱状型和多彩弥漫型CONUT低分和高分患者5年生存率均无统计学意义。

结论

不同浆膜类型胃癌患者具有不同的生存影响因素,在临床上可根据患者的不同影响因素预测不同浆膜类型患者的预后;术前控制营养状态评分作为评估不同浆膜类型胃癌患者预后的指标之一,可提示该患者预后稍差。

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

关键词: 胃癌; 预后; 影响因素

核心提要: 胃癌是我国发病率较高的恶性肿瘤之一,早期症状不明显,多数患者确诊时已经是进展期胃癌,患者术后5年生存率为90.0%,但是进展期胃癌5年生存率<30.0%。胃癌的预后与浆膜类型、营养状态存在紧密联系,分析不同浆膜类型胃癌患者生存影响因素,阐述营养状态对预后的影响,可为临床治疗提供参考依据。

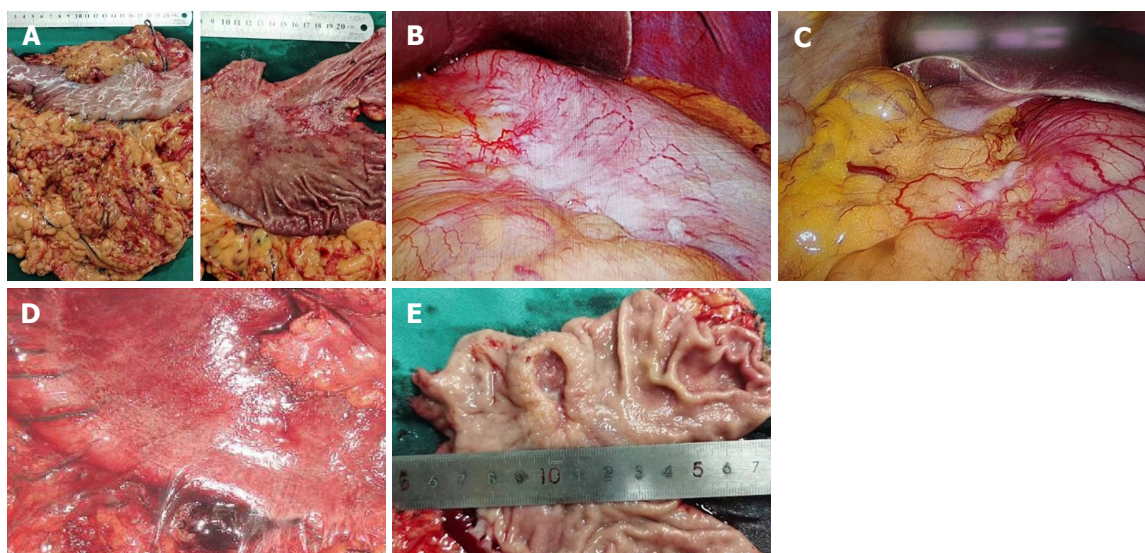
文献来源: 吴辰, 魏云海, 沈小英, 尹磊, 汪伟民. 不同浆膜类型胃癌患者预后的影响因素及CONUT的评估分析. *世界华人消化杂志* 2022; 30(11): 477-483

URL: <https://www.wjgnet.com/1009-3079/full/v30/i11/477.htm>

DOI: <https://dx.doi.org/10.11569/wjcd.v30.i11.477>

0 引言

胃癌是临床上十分常见的肿瘤疾病,胃癌死亡率位居我国消化道恶性肿瘤的首位,每年约有20万人死于胃癌,在全部恶性肿瘤死亡率中占1/4,且每年新增胃癌人数达两万人^[1]。胃癌的早期症状不明显,随着病情的不断发展会出现消化不良及胃痛等胃部症状^[2]。防止癌细胞扩散的最后一道屏障是胃壁的浆膜层,临床上判断进展期胃部肿瘤患者手术治疗后的重要指标是胃壁浆膜面是否受到侵袭。浆膜类型对胃癌的分期有直接影响,对胃癌的预后效果也有一定的作用^[3]。控制营养状态评分主要对血清总胆固醇水平、外周血管淋巴细胞总数和血清蛋白水平进行计算,是一种简单、便捷、全面评估机体营养状态,在多种临床疾病的预后均有很好的预测作用^[4]。但我国尚无不同浆膜型胃癌患者的生存预后分



DOI: 10.11569/wjcd.v30.i11.477 Copyright ©The Author(s) 2022.

图1 浆膜分型示意图. A: 正常型图片; B: 反应型图片; C: 结节型图片; D: 腱状型图片; E: 多彩弥漫型图片.

析及在不同控制营养状态评分(control nutritional status, CONUT)的生存状况研究. 本文旨在研究不同浆膜类型胃癌患者预后的危险因素及分析在不同CONUT评分的生存状况.

1 材料和方法

1.1 材料 将2015-01/2017-01在我院胃肠外科进行胃癌根治术的326例患者纳入本次研究. 入组标准: (1)术中观察浆膜类型清晰可见^[5]; (2)经病理确诊为原发性胃癌, 且癌细胞无病灶转移患者; (3)无血液系统疾病和肝肾方面的疾病; (4)患者及家属知情同意并配合治疗者. 排除标准: (1)心肺功能异常患者; (2)有术前辅助化疗史病人; (3)病理显示有合并其他肿瘤患者; (4)依从性较差, 严重精神疾病, 不配合治疗者. 其中男154例, 女172例, 年龄(42-69)岁, 平均(67.56±9.56)岁. 将所有纳入标准患者分为4组, 分别为正常型和反应型(86例)、结节型(88例)、腱状型(67例)、多彩弥漫型(85例). 本次研究已取得我院伦理委员会的批准, 并获取所选患者及家属同意, 均已签订知情同意书.

1.2 方法 记录患者血清总胆固醇水平、外周血管淋巴细胞总数、血清蛋白水平及并计算控制营养状态评分; 收集所有患者的年龄、性别、身体质量指数、手术方式、切除范围、浆膜类型等各项临床或病理指标. 五种浆膜类型的主要表现为: (1)正常型: 浆膜的形态、颜色与正常浆膜无太大差别, 其边界不清^[6]; (2)反应型: 浆膜主要颜色为灰白色或暗红色, 表面平滑或有少许粗糙感^[7]; (3)结节型: 浆膜有数个黄豆粒大小的突起^[8]; (4)腱状型: 与腱膜相似, 浆膜光滑, 边界不清^[9]; (5)多彩弥漫型: 颜色呈暗红色或深灰色, 在浆膜面上密布有小颗粒, 弥漫于浆膜,

边界消失^[10,11], 图1. CONUT标准通过血清总胆固醇水平、外周血管淋巴细胞总数和血清蛋白水平进行赋值评分. 血清总胆固醇≥180 mg/dL计为0分, (140-179) mg/dL计为1分, (100-139) mg/dL计为2分, <100 mg/dL计为3分; 外周血管淋巴细胞总数≥1600个/mL计为0分, (1200-1599)个/mL计为1分, (800-1199)个/mL计为2分, <800个/mL计为3分; 血清白蛋白≥3.50 g/dL计为0分, (3.00-3.49) g/dL计为2分, (2.50-2.99) g/dL计为4分, <2.50 g/dL计为6分. 由此累计总分12分, 0-1分提示机体正常营养状态, CONUT≥2分即表示机体可能存在营养不良, 评分越高, 营养状态越差. 使用电话随访或医院随访记录对患者生存数据进行记录, 随访至患者死亡或随访至2022-01.

统计学处理 本研究数据均采用SPSS 21.0软件包进行分析, 计量数据均采用mean±SD表示, 以 t 检验进行组间数据的比较, 所有计数数据均采用[n(%)]表示, 以 χ^2 检验两组间数据的比较; 采用Kaplan-Meier法, 分析患者的生存时间情况, 采用Cox比例风险模型, 分析患者预后影响因素. $P<0.05$ 视为差异具有统计学意义.

2 结果

2.1 Cox模型预后生存分析 Cox模型预后生存分析结果显示正常型和反应型、结节型患者其生存影响因素为TNM分期及CONUT($P<0.05$); 腱状型生存影响因素为肿瘤分化和TNM分期($P<0.05$); 多彩弥漫型生存影响因素为肿瘤分化、TNM分期、淋巴结转移($P<0.05$). 表1-4.

2.2 分析不同浆膜类型胃癌患者在不同CONUT评分的生存状况 正常型和反应型、结节型CONUT低分和高分患者5年生存率具有统计学意义($P<0.05$), 腱状型和多彩弥漫型CONUT低分和高分患者5年生存率均无统计学

表 1 正常型和反应型胃癌患者预后生存单因素及多因素分析

正常型和反应型(86人)			多因素			单因素		
			HR值	95%CI	P值	HR值	95%CI	P值
肿瘤分化	低	55	3.132	1.545–3.967	0.036	3.254	1.271–3.706	0.274
	高+中	31	1.000					
TNM分期	3+4	58	4.743	1.956–7.043	0.037	3.467	2.071–5.904	0.015
	1+2	28	1.000					
血管侵犯	有	44	1.343	0.454–2.765	0.305			
	无	42	1.000					
淋巴结转移	有	50	2.634	1.065–3.978	0.046	1.887	0.985–3.376	0.346
	无	36	1.000					
CONUT	≥3	49	2.454	1.165–4.376	0.037	2.467	1.137–3.938	0.046
	<3	37	1.000					

CONUT: 控制营养状态评分.

表 2 结节型胃癌患者预后生存单因素及多因素分析

结节型(88人)			单因素			多因素		
			HR值	95%CI	P值	HR值	95%CI	P值
肿瘤分化	低	53	3.945	1.145–4.465	0.041	3.945	2.878–4.268	0.422
	高+中	35	1.000					
TNM分期	3+4	59	5.443	2.065–7.365	0.046	4.168	3.240–6.195	0.026
	1+2	29	1.000					
血管侵犯	有	48	2.943	0.827–3.054	0.418			
	无	40	1.000					
淋巴结转移	有	50	3.443	1.043–5.747	0.038	0.897	0.334–2.352	0.416
	无	28	1.000					
CONUT	≥3	49	3.143	1.086–4.633	0.042	3.054	1.350–4.687	0.049
	<3	39	1.000					

CONUT: 控制营养状态评分.

意义. 表5、图2.

3 讨论

胃癌为世界上常见的癌症, 因其早期无明显症状, 且大多数患者在被确诊为胃癌的时候癌症已经发展到了中晚期, 具有非常高死亡率^[12]. 根治胃癌的主要临床方法为肿瘤切除手术, 但仍有20%-40%的患者术后复发^[13]. 随着医疗条件的不断进步, 临床上对于胃癌预后有了进一步的改善, 早期确诊胃癌并及时治疗患者5年的生存率可达90%, 但是中晚期胃癌确诊患者术后5年生存率却只有30%^[14,15].

临床研究发现^[16,17], 不同浆膜类型对胃癌分期的判断可以有效弥补TNM分期, 通过观察胃部不同的浆膜特征, 将浆膜分为五种类型, 分别为: 正常型、反应型、结节型、腱状型、多彩弥漫型. 本次研究将正常型和反应型纳为一组, 其他根据各类型分为3组. 结合本次研究结果发现, 显示正常型和反应型、结节型患者其生存影响

因素为TNM分期及CONUT($P<0.05$); 腱状型生存影响因素为肿瘤分化和TNM分期($P<0.05$); 多彩弥漫型生存影响因素为肿瘤分化、TNM分期、淋巴结转移($P<0.05$). 临床上, 在判断癌组织变化时浆膜类型作为一重要指标对提高患者预后具有重要意义, 并且胃癌的预后与术中肿瘤的切除程度以及淋巴结清扫程度有着密切关系^[18]. 同时, 本文也分析了不同浆膜类型胃癌患者在不同CONUT评分的生存状况, 发现正常型和反应型、结节型CONUT低分和高分患者5年生存率具有统计学意义($P<0.05$), 腱状型和多彩弥漫型CONUT低分和高分患者5年生存率均无统计学意义. CONUT评分作为客观评估人体营养状态的指标, 与目前公认的SGA、FNA主观营养评估工具相比, 该评分具有更高的敏感性和特异性^[19]. 本文显示胃癌患者预后与CONUT评分具有密切关系, 可能与CONUT评分的3个构成要素相关. 胆固醇可反映能源储备, 通过多种信号通路影响肿瘤的发

表 3 腱状型胃癌患者预后生存单因素及多因素分析

腱状型(67人)		例数	单因素			多因素		
			HR值	95%CI	P值	HR值	95%CI	P值
肿瘤分化	低	42	5.498	2.684–5.802	0.067	6.284	3.657–6.877	0.047
	高+中	25	1.545					
TNM分期	3+4	42	6.354	3.098–9.419	0.041	5.924	2.671–7.997	0.048
	1+2	23	1.000					
血管侵犯	有	37	3.598	0.846–4.899	0.598			
	无	30	1.000					
淋巴结转移	有	41	4.498	2.353–6.065	0.050	1.897	1.270–4.528	0.647
	无	26	1.000					
CONUT	≥3	40	3.899	2.657–6.987	0.046	4.68	2.954–6.021	0.057
	<3	27	1.000					

CONUT: 控制营养状态评分.

表 4 多彩弥漫型胃癌患者预后生存单因素及多因素分析

多彩弥漫型(85人)		例数	单因素			多因素		
			HR值	95%CI	P值	HR值	95%CI	P值
肿瘤分化	低	52	6.684	3.942–9.650	0.047	4.984	4.887–7.540	0.044
	高+中	33	1.000					
TNM分期	3+4	50	4.764	2.154–6.012	0.042	4.852	3.742–8.984	0.034
	1+2	35	1.000					
血管侵犯	有	42	0.985	0.935–5.914	0.681			
	无	43	1.000					
淋巴结转移	有	48	2.654	1.544–7.814	0.032	1.655	1.385–1.986	0.045
	无	37	1.000					
CONUT	≥3	47	2.484	1.451–7.371	0.048	4.822	2.137–7.938	0.073
	<3	38	1.000					

CONUT: 控制营养状态评分.

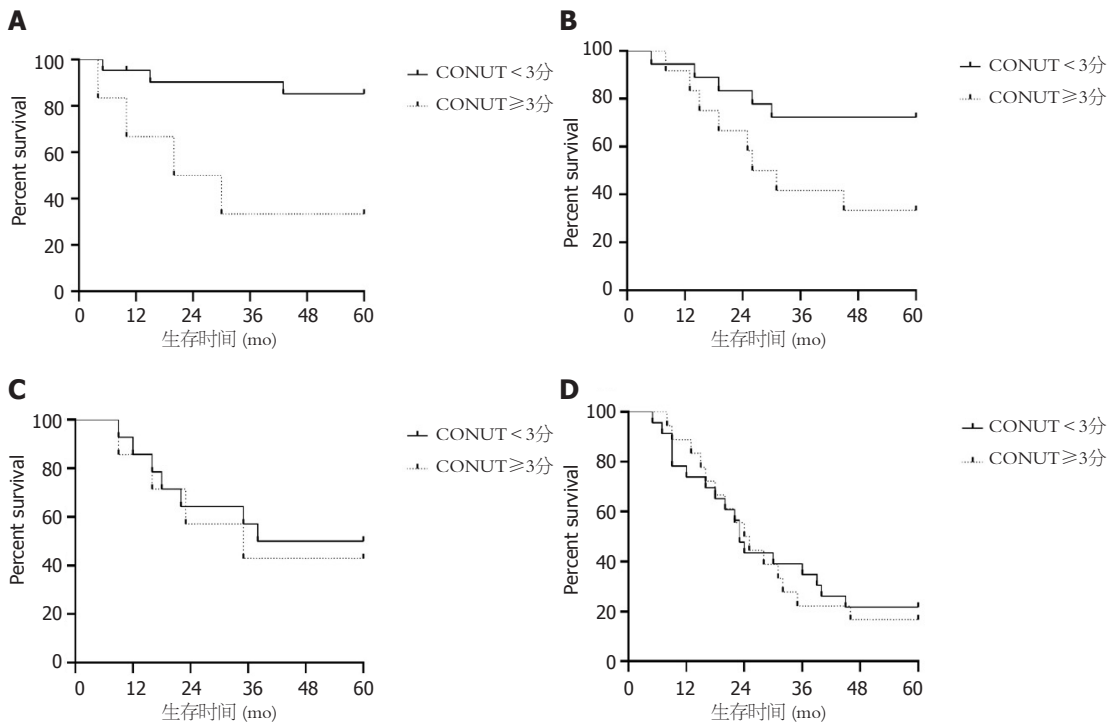
表 5 不同浆膜类型胃癌患者在不同CONUT评分的生存状况

营养状态	正常型和反应型		结节型		腱状型		多彩弥漫型	
	<3	≥3	<3	≥3	<3	≥3	<3	≥3
例数	37	49	39	49	27	40	38	47
5年生存人数	26	15	25	15	13	16	7	8
5年生存率	70.27%	30.61%	64.10%	30.61%	48.15%	40.00%	18.42%	17.02%
χ^2	6.657		4.456		0.086		0.116	
P	0.007		0.034		0.767		0.732	

CONUT: 控制营养状态评分.

生、发展^[20]; Kang等^[21]研究表明, 低胆固醇水平是胃癌发生的重要危险因素. 淋巴细胞计数则反映肿瘤患者的免疫水平, 低淋巴细胞水平的胃癌患者会因免疫力低下从而导致肿瘤复发及扩散^[22]. 白蛋白水平作为机体营养状态的指标, 反映肝功能及免疫反应水平, 低白蛋白血

症患者, 因其营养状态、肝功能及免疫功能的问题, 而使得胃癌患者产生的不良预后^[23], 上述机制或许能够解释本研究所观察到的结果. 不仅如此通过本实验以及大量相关研究发现^[24], 胃癌的预后情况也受到术前营养状况的影响, 表现为术前身体质量指数水平低, 血清白蛋



DOI: 10.11569/wcjd.v30.i11.477 Copyright ©The Author(s) 2022.

图 2 不同浆膜类型胃癌患者5年生存曲线图. A: 正常型和反应型5年生存曲线; B: 结节型5年生存曲线; C: 腱状型5年生存曲线; D: 多彩弥漫型5年生存曲线.

白水平的持续下降及贫血的发生, 并且贫血为胃癌患者最为常见的并发症, 可造成局部肿瘤出现缺血缺氧导致基因发生异常表达, 降低患者机体免疫能力不利于预后.

4 结论

综上所述, 不同浆膜类型胃癌患者具有不同的生存影响因素, 在临床上可根据患者的不同影响因素预测不同浆膜类型患者的预后; 术前控制营养状态评分作为评估不同浆膜类型胃癌患者预后的指标之一, 可提示该患者预后稍差. 但本次研究也有相对的局限性, 比如治疗地区单一、选择样本过程中会出现偏差等, 还需通过长期积累和进一步的分析.

文章亮点

实验背景

胃癌患者的预后受到手术过程中肿瘤组织切除范围、淋巴结清扫范围的影响, 而浆膜类型是癌组织变化情况的中重要的判断标准. 同时, 不同浆膜类型患者预后亦与营养状态存在紧密的联系, 分析不同浆膜类型胃癌患者预后的影响因素及与患者营养状态的关系, 能指导患者围术期诊疗.

实验动机

分析不同浆膜类型胃癌患者预后的影响因素, 并完成单

因素及多因素Logistic回归分析, 进一步阐明患者营养状态对预后的影响.

实验目标

研究影响不同浆膜类型胃癌患者预后的危险因素, 控制营养状态评分对预后的影响.

实验方法

选择研究时间段内我院胃肠外科胃癌根治术患者为对象. 观察浆膜类型将患者常规分为正常型和反应型、结节型、腱状型、多彩弥漫型, 并对患者进行远期随访或随访至患者死亡, 记录患者临床和病理指标, 采用Cox模型预后生存分析探究影响不同浆膜类型胃癌患者的预后危险因素.

实验结果

Cox模型预后生存分析结果表明: 正常型和反应型、结节型患者其生存因素为TNM分期、控制营养状态评分(control nutritional status, CONUT)($P < 0.05$); 腱状型生存因素为肿瘤分化和TNM分期($P < 0.05$); 多彩弥漫型生存因素为肿瘤分化、TNM分期、淋巴结转移($P < 0.05$). 正常型和反应型、结节型CONUT低分和高分患者5年生存率具有统计学意义($P < 0.05$), 腱状型和多彩弥漫型CONUT低分和高分患者5年生存率无明显差异.

实验结论

从本研究中可得出以下结论: 不同浆膜类型胃癌患者具有不同的生存影响因素, 可根据患者预后可能的影响因素采取相应的措施干预。同时, 术前控制营养状态评分可作为评估不同浆膜类型胃癌患者预后的指标之一。

展望前景

从本研究结果看出, 不同浆膜类型胃癌患者生存期受到的影响因素较多, 且不同因素能相互作用及影响。因此, 浆膜类型胃癌治疗过程中应针对上述可能的因素采取相应的措施干预, 强化患者营养干预。后续研究需进一步增加样本量, 进一步明确患者不同浆膜类型胃癌患者生存预后的影响因素, 明确患者营养状态对不同不同浆膜类型胃癌患者生存预后的影响, 以指定相应措施, 改善患者预后。

5 参考文献

- 1 刘华一, 王秀娟, 王蓉. 胃癌前病变的中医辨证规律及基础研究. 中国科技成果 2019; 13: 74-74 [DOI: 10.3772/j.issn.1009-5659.2019.13.033]
- 2 王建忠, 刘国翠, 曾丽艳. 不同分化程度下进展期胃癌患者血清肿瘤标志物水平的比较. 中国临床实用医学 2021; 12: 43-46 [DOI: 10.3760/cma.j.cn115570-20201012.01729]
- 3 朱海涛, 赵宜良, 吴云飞. 不同浆膜反应类型胃癌淋巴结转移特点及其对实施合理根治术的指导意义. 中华肿瘤杂志 2009; 31: 474-477 [DOI: 10.3760/cma.j.issn.0253-3766.2009.06.019]
- 4 Yoshida N, Baba Y, Shigaki H, Harada K, Iwatsuki M, Kurashige J, Sakamoto Y, Miyamoto Y, Ishimoto T, Kosumi K, Tokunaga R, Imamura Y, Ida S, Hiyoshi Y, Watanabe M, Baba H. Preoperative nutritional assessment by controlling nutritional Status (CONUT) and postoperative complications for gastric cancer. *Nippon Shokaki Geka Gakkai Zasshi* 2014; 47: 305-312 [DOI: 10.5833/jjgs.2013.0171]
- 5 Kuroda D, Sawayama H, Kurashige J, Iwatsuki M, Eto T, Tokunaga R, Kitano Y, Yamamura K, Ouchi M, Nakamura K, Baba Y, Sakamoto Y, Yamashita Y, Yoshida N, Chikamoto A, Baba H. Controlling Nutritional Status (CONUT) score is a prognostic marker for gastric cancer patients after curative resection. *Gastric Cancer* 2018; 21: 204-212 [PMID: 28656485 DOI: 10.1007/s10120-017-0744-3]
- 6 Akgün Çaglıyan G, Hacıoğlu S, Ünver Koluman B, İlkılıç K, Nar R, Başer MN, Bozdemir A, Şenol H, Şen Türk N, Erol V, Yıldırım O, Çaglıyan Ö, Güler N. Is CONUT score a prognostic index in patients with diffuse large cell lymphoma? *Türk J Med Sci* 2021; 51: 2112-2119 [PMID: 33957727 DOI: 10.3906/sag-2101-406]
- 7 Takagi K, Buettner S, Ijzermans JNM, Wijnhoven BPL. Systematic Review on the Controlling Nutritional Status (CONUT) Score in Patients Undergoing Esophagectomy for Esophageal Cancer. *Anticancer Res* 2020; 40: 5343-5349 [PMID: 32988852 DOI: 10.21873/anticancer.14541]
- 8 Salinas M, Flores E, Blasco A, López-Garrigós M, Puche C, Asencio A, Leiva-Salinas C. CONUT: a tool to assess nutritional status. First application in a primary care population. *Diagnosis (Berl)* 2021; 8: 373-376 [PMID: 32866115 DOI: 10.1515/dx-2020-0073]
- 9 Tsunematsu M, Haruki K, Fujiwara Y, Furukawa K, Onda

- 5, Matsumoto M, Gocho T, Shiba H, Yanaga K. Preoperative controlling nutritional status (CONUT) score predicts long-term outcomes in patients with non-B non-C hepatocellular carcinoma after curative hepatic resection. *Langenbecks Arch Surg* 2021; 406: 99-107 [PMID: 32936328 DOI: 10.1007/s00423-020-01987-9]
- 10 Wang A, Sun B, Wang M, Shi H, Huang Z, He T, Li Q, Deng J, Fu W, Jiang Y. Predictive value of CONUT score combined with serum CA199 levels in postoperative survival of patients with pancreatic ductal adenocarcinoma: a retrospective study. *PeerJ* 2020; 8: e8811 [PMID: 32219033 DOI: 10.7717/peerj.8811]
- 11 陈峻青, 齐春莲, 王舒宝, 单吉贤, 张文范. 胃癌浆膜改变的分型及其生物学意义-胃癌浆膜面的扫描电镜与光镜观察. 中国医科大学学报 1986; 15: 347-350
- 12 高伟, 徐凯, 赖跃兴, 徐萍, 张黎, 孙玮玮. 同时性多发性早期胃癌的临床、内镜和病理特征分析. 中华消化内镜杂志 2021; 38: 373-378 [DOI: 10.3760/cma.j.cn321463-20200824-00370]
- 13 李小宝, 管永宏, 刘勇峰, 李晓勇, 梅乐园, 车向明. 不同术式治疗的 T1-T4 期胃癌患者 5 年生存率分析. 山东医药 2016; 56: 77-79 [DOI: 10.3969/j.issn.1002-266X.2016.27.027]
- 14 徐向上, 曹志新. 精准医学在胃癌中的研究进展. 腹部外科 2021; 34: 4-9 [DOI: 10.3969/j.issn.1003-5591.2021.01.002]
- 15 张得君. 老年胃癌患者手术治疗风险与肿瘤分期、术前合并症数、手术根治性及术后并发症数等疗效评价研究. 系统医学 2017; 2: 99-101 [DOI: 10.19368/j.cnki.2096-1782.2017.12.099]
- 16 闫恩慧, 孟刚. 胃浆膜弹力纤维层在胃癌病理分期及预后判断中的意义. 临床与实验病理学杂志 2018; 34: 734-738 [DOI: 10.13315/j.cnki.cjcep.2018.07.006]
- 17 Karimi Jaberi M, Gholami A, Cheraghian B, Abolghasemi J, Solaymani-Dodaran M, Madani AH, Ashouri Y, Darabi M, Moosapoor S, Asadi-Lari M. Survival rate of patients with gastric cancer in Hormozgan Province, Iran. *Med J Islam Repub Iran* 2019; 33: 74 [PMID: 31696068 DOI: 10.34171/mjiri.33.74]
- 18 李凤科, 宋书彬, 薛英威. 淋巴结转移率在 T3 期胃癌预后中的临床意义(附 347 例). 现代肿瘤医学 2019; 27: 94-98 [DOI: 10.3969/j.issn.1672-4992.2019.01.022]
- 19 Basta G, Chatzianagnostou K, Paradossi U, Botto N, Del Turco S, Taddei A, Berti S, Mazzone A. The prognostic impact of objective nutritional indices in elderly patients with ST-elevation myocardial infarction undergoing primary coronary intervention. *Int J Cardiol* 2016; 221: 987-992 [PMID: 27441479 DOI: 10.1016/j.ijcard.2016.07.039]
- 20 Kuzu OF, Noory MA, Robertson GP. The Role of Cholesterol in Cancer. *Cancer Res* 2016; 76: 2063-2070 [PMID: 27197250 DOI: 10.1158/0008-5472.CAN-15-2613]
- 21 Kang R, Li P, Wang T, Li X, Wei Z, Zhang Z, Zhong L, Cao L, Heckman MG, Zhang YW, Xu H, Huang C, Bu G, Chen XF. Apolipoprotein E epsilon 2 allele and low serum cholesterol as risk factors for gastric cancer in a Chinese Han population. *Sci Rep* 2016; 6: 19930 [PMID: 26817942 DOI: 10.1038/srep19930]
- 22 Saito H, Kono Y, Murakami Y, Shishido Y, Kuroda H, Yamamoto M, Fukumoto Y, Osaki T, Ashida K, Fujiwara Y. Prognostic Significance of Pre- and Postoperative Lymphocyte Counts in Patients with Gastric Cancer. *Dig Surg* 2019; 36: 137-143 [PMID: 29414806 DOI: 10.1159/000486581]
- 23 Wu N, Chen G, Hu H, Pang L, Chen Z. Low pretherapeutic serum albumin as a risk factor for poor outcome in esophageal squamous cell carcinomas. *Nutr Cancer* 2015; 67: 481-485 [PMID: 25706773 DOI: 10.1080/01635581]
- 24 夏秋燕, 金颖. 不同营养状况对胃癌术后化疗耐受性及不良反应的影响分析. 当代医学 2020; 26: 25-27 [DOI: 10.3969/j.issn.1009-4393.2020.32.006]

科学编辑: 张砚梁 制作编辑: 张砚梁





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

