

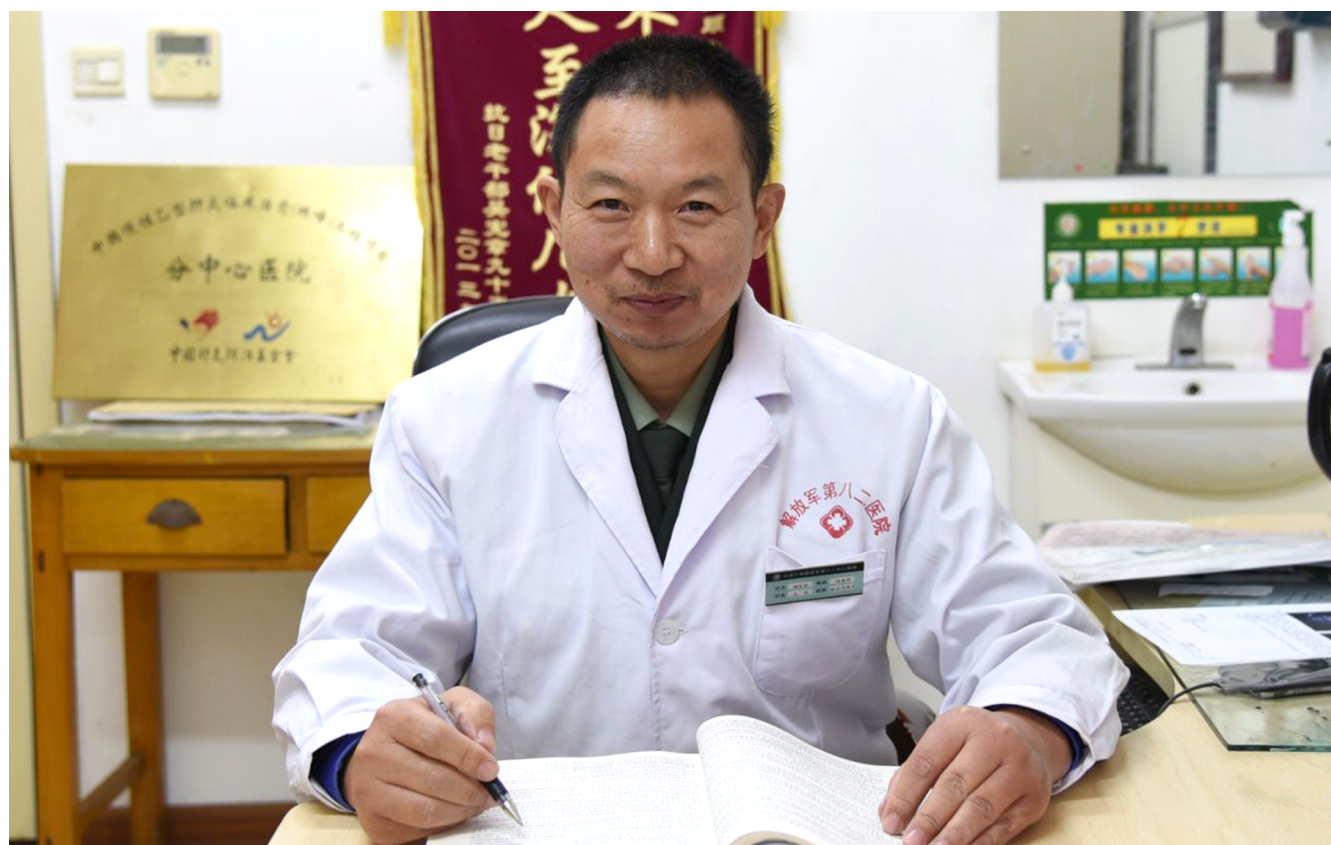
ISSN 1009-3079 (print)
ISSN 2219-2859 (online)

世界华人消化杂志®

WORLD CHINESE JOURNAL OF DIGESTOLOGY

Shijie Huaren Xiaohua Zazhi

2020 年 1 月 8 日 第 28 卷 第 1 期 (Volume 28 Number 1)



1 / 2020

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

- 1 中医药在调节胃肠道菌群以防治胃肠道肿瘤中的作用和意义

朱广辉, 桑毅婷, 李杰

基础研究

- 9 miR-132-3p靶向调控*Gab2*抑制胃癌细胞增殖、迁移及侵袭分子机制的研究

汪根良, 华崇俊, 张向明, 范红娟

临床研究

- 18 抗血管生成药物阿柏西普治疗转移性结肠癌疗效与安全性的Meta分析

童秀萍, 雷鑫明, 何刘

- 26 术前血小板计数和肿瘤最大径比对结直肠癌患者的预后分析

孟宪泽, 颜兵

研究快报

- 33 心理弹性对胃癌根治术患者癌症复发恐惧的作用: 领悟社会支持的调节效应

何碧霞, 李跃文, 洪月芬

病例报告

- 39 经肛窦道腔置入双腔胃管持续冲洗治疗结肠瘻一例

李晴, 郑庆芬, 刘冰熔, 刘丹

消 息

- 8 《世界华人消化杂志》栏目设置
- 17 《世界华人消化杂志》外文字符标准
- 32 《世界华人消化杂志》消化护理学领域征稿启事
- 38 《世界华人消化杂志》正文要求

封面故事

顾生旺, 主任医师, 蚌埠医学院副教授, 硕士生导师, 东部战区总医院原第八二医院感染肝病科主任, 从事临床工作33年, 南京军区181工程首批学科带头人, 淮安市533工程拔尖人才; 兼任全国肝胆病咨询专家, 淮安市传染病专业委员会副主委. 对各型肝炎糖皮质激素受体及淋巴细胞亚群、血清肝纤维化指标与肝组织病理与临床关系有较深入的研究, 擅长高黄疸肝炎, 低蛋白血症, AFP增高与早期肝癌的中西医结合治疗, 熟练开展腹水浓缩回输术150例次, 部分脾栓塞治疗脾功能亢进60例, 兼任全国肝胆病咨询专家, 淮安市传染病专业委员会副主委. 获全国中青年肝病科研优秀论文二等奖1项, 2000年度全军科技进步三等奖1项, 淮安市科技进步奖4项, 淮安市卫生新技术引进一二等奖3项. 2017年度全国优秀护肝大使, 2018年度科普达人, 2019年度肝胆相照-肝胆病在线公共服务平台-卓越贡献奖. 发表学术论文150余篇, 科普文章50多篇.

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 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 2020-01-08

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)

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

王峻平, 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](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: +1-925-223-8242

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: +1-925-223-8242

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 1 Jan 8, 2020

EDITORIAL

- 1 Role and significance of traditional Chinese medicine in regulating gastrointestinal microecology to prevent and treat gastrointestinal cancer

Zhu GH, Sang YT, Li J

BASIC RESEARCH

- 9 MiR-132-3p inhibits proliferation, migration, and invasion of gastric cancer cells by targeting *Gab2*

Wang GL, Hua CJ, Zhang XM, Fan HJ

CLINICAL RESEARCH

- 18 Meta-analysis of safety and efficacy of antiangiogenic drug aflibercept for metastatic colorectal cancer
26 Prognostic implications of pre-operative platelet count to maximum tumor diameter ratio for colorectal cancer

Tong XP, Lei XM, He L

Meng XZ, Yan B

RAPID COMMUNICATION

- 33 Role of mental resilience in fear of cancer recurrence in patients undergoing radical gastrectomy: An understanding of moderating effects of social support

He BX, Li YW, Hong YF

CASE REPORT

- 39 Persistent lavage via a double-cavity gastric tube placed through the anal sinus cavity for treatment of colonic fistula

Li Q, Zheng QF, Liu BR, Liu D

Contents

World Chinese Journal of Digestology
Volume 28 Number 1 Jan 8, 2020

COVER

Editorial Board Member of *World Chinese Journal of Digestology*, Gu Sheng-Wang, Chief Physician, Department of Infection Medicine, the 82nd Hospital of People's Liberation Army, Huaian 223001, Jiangsu 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: *Xiang Li* Layout Reviewer: *Lian-Sheng Ma*

Shijie Huaren Xiaohua Zazhi

Founded on January 15, 1993
Renamed on January 25, 1998
Publication date January 8, 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: +1-925-223-8242

E-mail: wjcd@wjgnet.com

<https://www.wjgnet.com>

PUBLISHER

Baishideng Publishing Group Inc

7901 Stoneridge Drive, Suite 501, Pleasanton,

CA 94588, USA

Telephone: +1-925-223-8242

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.

术前血小板计数和肿瘤最大径比对照结直肠癌患者的预后分析

孟宪泽, 颜 兵

孟宪泽, 解放军海军第971医院中医科 山东省青岛市 266071

颜兵, 解放军总医院海南医院肿瘤科 海南省三亚市 572000

孟宪泽, 主治医师, 研究方向为胃肠道恶性肿瘤的综合治疗.

基金项目: 三亚市医疗卫生创新项目, Nos. 2018YW06, 2016YW08.

作者贡献分布: 孟宪泽与颜兵对此文所作贡献均等; 此课题由颜兵设计; 研究过程由颜兵完成; 数据分析和论文写作由孟宪泽与颜兵完成.

通讯作者: 颜兵, 主治医师, 572000, 海南省三亚市海棠区江林路80号, 解放军总医院海南医院肿瘤科. y_bing41@163.com

收稿日期: 2019-12-04

修回日期: 2019-12-25

接受日期: 2019-12-29

在线出版日期: 2020-01-08

Prognostic implications of pre-operative platelet count to maximum tumor diameter ratio for colorectal cancer

Xian-Ze Meng, Bing Yan

Xian-Ze Meng, Department of Traditional Chinese Medicine, No. 971 Hospital of PLA, Qingdao 266071, Shandong Province, China

Bing Yan, Department of Oncology, Hainan Hospital of PLA General Hospital, Sanya 572000, Hainan Province, China

Supported by: Medical and Health Innovation Projects of Sanya, No. 2018YW06 and No. 2016YW08.

Corresponding author: Bing Yan, Doctor in Charge, Department of Oncology, Hainan Hospital of PLA General Hospital, No. 80, Jianglin Road, Haitang District, Sanya 572000, Hainan Province, China. y_bing41@163.com

Received: 2019-12-04

Revised: 2019-12-25

Accepted: 2019-12-29

Published online: 2020-01-08

Abstract

BACKGROUND

Pre-operative platelet count and maximum tumor diameter are useful in predicting the prognosis of colorectal cancer patients, however, it is still largely unknown whether the combination of these two parameters, *e.g.*, the pre-operative platelet count to maximum tumor diameter ratio (PTR), could contribute to prognostic prediction for these patients.

AIM

To explore the prognostic role of pre-operative PTR in predicting the 3-year progression free survival (PFS) in colorectal cancer patients.

METHODS

A total of 127 patients who were pathologically confirmed with adenocarcinoma and underwent surgery were collected from December 2012 to June 2019 at Hainan Hospital of PLA General Hospital. The PTR was calculated and its prognostic significance for PFS were analyzed.

RESULTS

PTR displayed appreciated prediction value for the patients (AUC = 0.66, 95%CI: 0.56-0.76, $P < 0.01$), and when the cut-off value point was set at 57.27, it had a sensitivity and specificity of 73.30% and 56.10%, respectively. Patients with a high PTR had a better prognosis (log rank = 9.70, $P < 0.01$) and much longer PFS (50.02 mo \pm 22.33 mo *vs* 38.46 mo \pm 24.39 mo, $t = -2.76$, $P < 0.01$) than those with a low PTR. Univariate analysis showed that pre-operative carcinoembryonic antigen (CEA), carbohydrate antigen 199, TNM stage, and PTR could influence the PFS ($P < 0.01$), but only pre-operative CEA, N stage, and M stage were identified to be independent prognostic factors by multivariate analysis.

CONCLUSION

PTR is helpful in predicating the 3-year PFS for colorectal cancer patients. An elevated PTR correlates with a good survival, but it is not an independent prognostic factor.

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

Key Words: Colorectal cancer; Platelet count; Maximum tumor diameter; Progression free survival; Ratio; Prognosis

Meng XZ, Yan B. Prognostic implications of pre-operative platelet count to maximum tumor diameter ratio for colorectal cancer. *Shijie Huaren Xiaohua Zazhi* 2020; 28(1): 26-32

URL: <https://www.wjgnet.com/1009-3079/full/v28/i1/26.htm>
DOI: <https://dx.doi.org/10.11569/wjcd.v28.i1.26>

摘要

背景

术前血小板计数, 肿瘤最大径可辅助判断结直肠癌(colorectal cancer, CRC)患者预后, 结合两者可在一定程度上取长补短, 准确判断患者预后. 但目前在临床上, 对于联合这两个参数, 如血小板计数和肿瘤最大径比(platelet count and maximum tumor diameter ratio, PTR)是否可存在价值的报道较少.

目的

探讨术前PTR对CRC患者3年无进展生存期(progression free survival, PFS)的预测价值.

方法

收集解放军总医院海南医院自2012-12/2019-06经手术后病理确诊的结直肠腺癌患者127例, 计算PTR并分析其在性别、年龄等不同临床临床参数中的差异和对PFS预测的价值.

结果

(1)PTR对患者3年PFS存在一定价值(AUC = 0.66, 95%CI: 0.56-0.76, $P < 0.01$), 当其取值为57.27时, 其对3年PFS预测的敏感性73.30%, 特异性为56.10%; (2)以57.27为界, PTR高于界值的患者预后较好(Log-rank = 9.70, $P < 0.01$), 生存时间明显长于低于界值的患者(50.02 mo \pm 22.33 mo vs 38.46 mo \pm 24.39 mo, $t = -2.76$, $P < 0.01$); (3)单因素分析显示术前癌胚抗原、糖类抗原199及TNM分期, PTR对患者生存存在影响($P < 0.01$), 但多因素分析仅显示术前癌胚抗原、N及M分期是独立预测因子.

结论

PTR对CRC患者3年PFS预测存在一定价值, 其中PTR较高的患者生存相对较好, 但PTR不是患者预后的独立预测因子.

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

关键词: 结直肠癌; 血小板计数; 肿瘤最大径; 无进展生存期; 比值; 预后

核心提要: 术前血小板计数和肿瘤最大径比(platelet count and maximum tumor diameter ratio, PTR)对结直肠癌患者无进展生存期预测存在一定价值, PTR较高的患者预后较好. 虽然单因素分析显示PTR对患者生存存在影响, 但多因素分析未提示其为独立预后因子.

孟宪泽, 颜兵. 术前血小板计数和肿瘤最大径比对照结直肠癌患者的预后分析. *世界华人消化杂志* 2020; 28(1): 26-32

URL: <https://www.wjgnet.com/1009-3079/full/v28/i1/26.htm>
DOI: <https://dx.doi.org/10.11569/wjcd.v28.i1.26>

0 引言

结直肠癌(colorectal cancer, CRC)是严重威胁我国人民生命健康的恶性肿瘤之一, 具有很高的发病率和死亡率^[1]. 遗憾的是目前对于中晚期患者仍缺乏治愈手段, 如何准确判断这部分患者预后, 进而为其治疗决策提供必要参考是研究的热点之一.

血小板是人体止血和血栓形成等生理病理过程重要参与者之一, 同时在促进肿瘤转移和新生血管形成等方面也具有重要作用^[2]. 近年来研究发现血小板计数对肺癌、胃癌、胰腺癌、乳腺癌、卵巢癌等恶性肿瘤预后判断存在一定价值^[3-7]. 在CRC研究中, 血小板计数也被证实和患者血清血管内皮生长因子(肿瘤新生血管重要调控因子^[8])浓度成正相关^[9], 同样也是患者预后的指标之一^[10-12], 但也存在敏感性和特异性较低、截点不一等问题^[12]; 除此之外, 近年来报道肿瘤最大径也是影响患者预后的重要因素之一^[13,14].

截止至目前, 联合术前血小板计数和肿瘤最大径两项参数能否判断CRC患者预后目前尚未见报道. 在前期研究中, 本课题组发现术前血小板计数和肿瘤最大径之比(platelet count to maximum tumor diameter ratio, PTR)对非转移性胃癌患者的预后预测价值^[15], 本研究旨在分析PTR对CRC患者3年无疾病进展生存期(progression free survival, PFS)的价值.

1 材料和方法

1.1 材料 收集解放军总医院海南医院自2012-12/2019-06经手术病理证实的结直肠腺癌病例, 排除术前接受任何方式新辅助治疗的患者; 排除术后病理证实为原位癌、复发癌、多处癌或既往合并恶性疾病的患者; 排除

术前合并明显影响血小板计数疾患, 包括各类血液系统疾病、心肝肺等脏器病变长期服用药物(如阿司匹林、氯吡格雷等)、活动性感染、自身免疫性疾病长期服用激素等患者。本研究获得解放军总医院海南医院伦理委员会批准(批准号: 301HNFYLL15)。

1.2 方法

1.2.1 术前血常规、生化指标和临床病理资料收集: 采用清晨空腹采血的方法收集术前2-4 wk内血常规中血小板计数(参考范围: $100 \times 10^9/L$ - $300 \times 10^9/L$), 若患者术前存在2个以上血小板计数结果, 则选取最临近手术日数值。根据住院病历收集患者性别、年龄、术前肿瘤标志物癌胚抗原(carcinoembryonic antigen, CEA)、糖类抗原199(carbohydrate antigen 199, CA199)等数据。根据患者术后病理报告记录TNM分期(根据AJCC第七版)和肿瘤最大径(cm), 并据此计算PTR^[15]。

1.2.2 患者随访及PFS: 术后对患者常规进行随访, 间期为术后1-2年每3-6 mo随访1次, 术后2年以上每半年随访1次。PFS定义为患者术后至出现任何位置的疾病复发、转移(经影像学资料证实)或死亡, 最终随访时间为2019-11。

统计学处理 所有数据均采用SPSS 19.0进行分析, 所有数据均由两位独立医师录入。PTR对患者预后价值采用受试者工作特征曲线(receiver operating characteristic curve, ROC)分析; 其在临床病理参数中的差异采用 χ^2 检验(或Fisher确切概率法)和 t 检验。不同PTR对PFS影响采用Kaplan-Meier分析, 组间不同采用Log-rank分析。双侧 $P < 0.05$ 认为具有统计学意义。

2 结果

2.1 患者一般情况及缺失数据分析 经筛选后共收集患者127例, 其中男性例81例, 女性46例, 男女比1.76:1.00。患者平均年龄58.76岁(范围24-85岁), 其中I期、II期、III期、IV期患者分别为21例、50例、42例和14例。

2.2 PTR对患者3年PFS的预测分析 根据ROC曲线计算, PTR对患者3年PFS预测存在意义($AUC = 0.66$, 95%CI: 0.56-0.76, $P < 0.01$)(图1), 当其取值为57.27时, 其对3年PFS预测的敏感性73.30%, 特异性为56.10%。

2.3 PTR在不同临床病理参数中的差异 根据ROC曲线约登指数, 以57.27为界, 将PTR分为低于界值和高于界值两组, 进一步分析其在不同临床病理参数中的差异, 结果显示PTR在不同的CEA、T分期等存在差异(表1)。

2.4 PTR对患者预后的影响及临床病理参数的多因素和单因素分析 通过Kaplan-Meier生存分析可以看出, PTR较高的患者预后优于较低的患者(Log-rank = 9.70,

$P < 0.01$), 较高PTR组患者PFS时间长于较低的患者($50.02 \text{ mo} \pm 22.33 \text{ mo}$ vs $38.46 \text{ mo} \pm 24.39 \text{ mo}$, $t = -2.76$, $P < 0.01$)(图2)。单因素分析显示术前CEA、CA199及T、N、M和TNM分期, PTR对患者生存存在影响($P < 0.01$), 但多因素分析仅显示术前CEA、N及M分期是独立预测因子(表2)。

3 讨论

本研究发现对于CRC患者而言, 较高PTR在CEA升高和较高的T分期患者中比率较低, 总体上PTR较高的患者3年PFS优于较低的患者, 研究结果提示PTR辅助判断CRC患者预后具有一定价值。

血小板在调控止血和血栓形成等生理病理过程具有重要作用, 同时也被发现能促进肿瘤转移和新生血管形成^[2]。在胃肠道恶性肿瘤中, Heras等^[4]纳入250例经手术治疗的胃癌患者进行回顾性分析, 发现术前血小板计数随肿瘤分期增加和淋巴结转移正相关, 血小板计数正常的患者1年死亡率为25.2%, 而存在血栓的患者则为52.1%; Oh等^[16]通过对4643例行胃癌根治术后患者进行回顾性分析, 发现术前血小板计数升高和术后1年血小板计数较术前升高 $\geq 10\%$ 的患者总生存较差。在CRC研究中, Wan等^[11]通过收集1513例经手术治疗的分期患者, 发现术前血小板计数升高的患者局部复发率高、远期生存时间短, 有意思的是该研究还发现在术后长期生存和没有局部复发的患者中随访血小板计数会下降; 国内学者Lin等^[10]通过收集150例经手术治疗的分期CRC患者, 发现血小板计数和淋巴脉管侵犯、远处转移相关, 术前血小板计数升高的患者5年生存率低于正常的患者(13.30% vs 56.30%)。值得注意的是, 单独血小板计数在预测预后方面仍存在敏感性和特异性欠佳等缺陷, 因而目前大部分的临床研究均倾向于联合其他参数, 包括如淋巴细胞计数^[17]、C反应蛋白^[18]、红细胞分布宽度^[19]进一步准确判断患者预后。

除此之外, 肿瘤最大径近年来也被发现和CRC患者预后相关, 例如Li等^[20]通过分析68例经手术切除的样本, 发现肿瘤大小($21.5 \text{ mm} \pm 1.2 \text{ mm}$)和淋巴结转移正相关; 另一项来自国内学者的研究分析了3971例样本, 发现肿瘤最大径小于4 cm是I-III期患者独立预后因子^[21], 然而单独肿瘤最大径判断患者预后同样存在界值不一等问题^[13,14]。联合分析术前血小板计数和肿瘤最大径是否能进一步判断肿瘤患者预后目前仍缺乏关注, 本课题组前期在分析了该指标在胃癌中的价值, 发现其对预测根治术后患者无疾病进展生存期的敏感性(70.20%)和特异性(64.30%)均较佳, 术前PTR较高的患者的患者预后

表 1 不同血小板计数和肿瘤最大径比分组在临床病理参数中的差异

参数	n	PTR		χ^2/t	P值
		低组	高组		
性别				<0.01	1.00
男	81	44	37		
女	46	25	21		
年龄				2.18	0.14
≥60岁	66	40	26		
<60岁	61	29	32		
肿瘤位置				3.08	0.08
右半	36	24	12		
左半	91	45	46		
病理分化程度				1.61	0.45
低分化	26	17	9		
中分化	97	50	47		
高分化	4	2	2		
CEA状态				10.57	<0.01 ^a
正常	84	37	47		
升高	43	32	11		
CA199状态				1.82	0.18
正常	103	53	50		
升高	24	16	8		
T分期				12.87	<0.01 ^a
I + II	26	6	20		
III+IV	101	63	38		
N分期				0.58	0.45
0	72	37	35		
1+2	55	32	23		
M分期				0.81	0.37
0	115	61	54		
1	12	8	4		
TNM分期				0.32	0.57
I + II	71	37	34		
III+IV	56	32	24		
术后治疗				4.30	0.04 ^a
有	76	47	29		
无	51	22	29		

^aP具有明显统计学差异。PTR: 血小板计数和肿瘤最大径比; CEA: 癌胚抗原; CA199: 糖类抗原199。

较好^[15]。在本研究中我们同样发现PTR对CRC患者术后3年PFS预测具有较好的敏感性和特异性, 术前PTR较高的患者预后优于较低的患者, 这和本课题组在胃癌中的研究结论基本一致。

对本研究结果的笔者认为可从以下两方面进行理解, 首先对于术前血小板计数基本相同的患者, 术后肿瘤最大径偏大则PTR低, 患者预后较差, 这和既往肿瘤最大径和患者预后研究结论基本一致^[21,22]; 另一方面对于术后肿瘤最大径基本一致的患者, 术前血小板计数高则PTR高, 患者预后较好, 这和既往术前血小板计数和

患者预后研究结论有所不同。笔者认为既往此类研究对血小板计数的截值多大于 $400 \times 10^9/L$ ^[12], 已超过临床参考范围上限, 而本研究中大于该界值的患者数量仅7例, 在样本选择上有所差异。

本研究尚存在以下不足, 第一、研究样本量较小不能尽可能的排除其他混杂因素, 造成研究结果的偏倚; 第二、从Oh等^[16]研究可以看出, 血小板计数是一个动态变化的指标, 在术后一定时间内可能产生波动, 综合分析不同时段的PTR是否能更加准确判断患者预后目前仍无相关研究; 第三、应进一步延长随访时间, 从而

表 2 单因素和多因素分析不同参数对患者生存的影响

	单因素			多因素		
	P值	HR	95%CI	P值	HR	95%CI
性别	0.25	1.41	0.78–2.55			
年龄分层	0.23	1.44	0.79–2.62			
肿瘤位置	0.40	1.36	0.67–2.74			
肿瘤细胞分化程度	0.31	0.72	0.38–1.36			
CEA状态	<0.01 ¹	3.68	2.03–6.68	<0.01 ¹	2.79	1.51–5.16
CA199状态	<0.01 ¹	4.16	2.27–7.66			
T分期合并	<0.01 ¹	6.58	1.59–27.16			
N分期合并	<0.01 ¹	3.57	1.92–6.66	<0.01 ¹	2.83	1.50–5.34
M分期	<0.01 ¹	9.25	4.52–18.95	<0.01 ¹	5.51	2.61–11.61
TNM分期合并	<0.01 ¹	3.78	2.01–7.13			
辅助治疗	0.05	0.53	0.28–1.01			
PTR	<0.01 ¹	0.98	0.97–1.00			

¹具有明显统计学差异。PTR: 血小板计数和肿瘤最大径比; CEA: 癌胚抗原; CA199: 糖类抗原199。

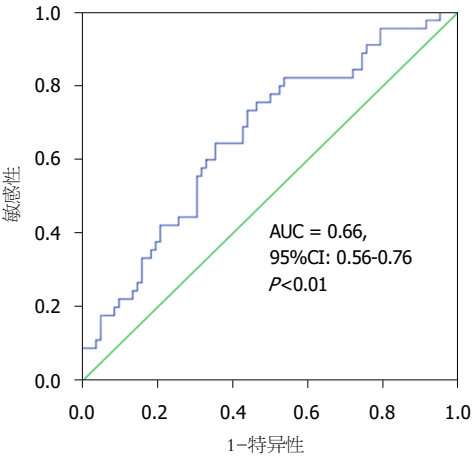


图 1 受试者工作特征曲线显示血小板计数和肿瘤最大径比对患者预后判断价值。

可分析PTR对患者长期生存的判断价值。

总之, 本研究发现术前PTR对CRC患者预后判断存在一定价值, 术前PTR较高的患者预后优于较低的患者, 但PTR并不是患者预后的独立预测因子。

文章亮点

实验背景

预后判断对肿瘤患者而言至关重要。既往研究表明术前血常规中某些成分和恶性肿瘤患者体内系统炎症反应密切相关, 可为患者预后判断提供一定价值; 除此之外, 恶性肿瘤本身的某些特征, 如肿瘤最大径也被证实可辅助判断患者预后。值得注意的是, 系统性炎症反应和肿瘤本身某些特征存在密切联系, 目前对于联合两者中的

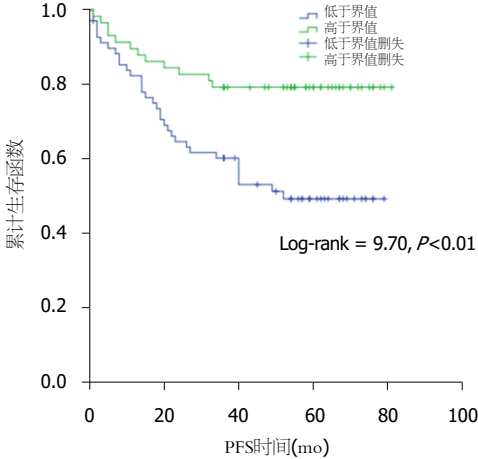


图 2 Kaplan-Meier生存分析不同血小板计数和肿瘤最大径比对无进展生存期的影响。PFS: 无进展生存期。

某些参数是否可判断患者预后报道较少。

实验动机

本研究在既往研究基础上, 选取结直肠癌(colorectal cancer, CRC)患者术前血常规中的血小板计数和术后病理中肿瘤最大径两个参数, 旨在分析两者之比(platelet count and maximum tumor diameter ratio, PTR)对判断患者预后是否存在价值, 研究结果可为临床进一步简单、方便判断患者预后提供参考。

实验目标

本研究通过收集临床数据后计算PTR, 分析了该值在患者不同临床病理参数中的差异, 并进一步分析其对患者预后判断的价值, 对该指标在CRC中的研究尚属首次。

实验方法

通过纳入排除标准回顾性收集了127例不同分期结直肠癌患者临床数据, 计算PTR后通过卡方检验、Kaplan-Meier分析和COX比例风险模型等统计方法, 确认了PTR对CRC患者预后的价值。

实验结果

本研究研究发现PTR对CRC患者3年无进展生存期判断存在一定价值且具有敏感性和特异性均较高等特点。分析还发现PTR在不同癌胚抗原水平和T分期中分布存在差异, 总体上PTR较高的患者预后优于较低的患者。然而, 尽管在单因素分析中显示PTR对生存存在影响, 但多因素分析未能进一步确认其为独立预测因子。

实验结论

本研究首次发现PTR在CRC患者中的预后价值, PTR较高的患者预后较好。

展望前景

本研究尚存在样本量较小、纳入分析参数较少等不足, 未来需进一步扩大样本量并通过长期随访进一步证实PTR对CRC患者长期生存的价值。

4 参考文献

- Chen W, Zheng R, Baade PD, Zhang S, Zeng H, Bray F, Jemal A, Yu XQ, He J. Cancer statistics in China, 2015. *CA Cancer J Clin* 2016; 66: 115-132 [PMID: 26808342 DOI: 10.3322/caac.21338]
- Bambace NM, Holmes CE. The platelet contribution to cancer progression. *J Thromb Haemost* 2011; 9: 237-249 [PMID: 21040448 DOI: 10.1111/j.1538-7836.2010.04131.x]
- Yu D, Liu B, Zhang L, DU K. Platelet count predicts prognosis in operable non-small cell lung cancer. *Exp Ther Med* 2013; 5: 1351-1354 [PMID: 23737877 DOI: 10.3892/etm.2013.1003]
- Heras P, Hatzopoulos A, Kritikos N, Kritikos K. Platelet count and tumor progression in gastric cancer patients. *Scand J Gastroenterol* 2010; 45: 1005-1006 [PMID: 20377467 DOI: 10.3109/00365521003797221]
- Brown KM, Domin C, Aranha GV, Yong S, Shoup M. Increased preoperative platelet count is associated with decreased survival after resection for adenocarcinoma of the pancreas. *Am J Surg* 2005; 189: 278-282 [PMID: 15792750 DOI: 10.1016/j.amjsurg.2004.11.014]
- Gu ML, Yuan CJ, Liu XM, Zhou YC, Di SH, Sun FF, Qu QY. Pre-treatment Elevated Platelet Count Associates with HER2 Overexpression and Prognosis in Patients with Breast Cancer. *Asian Pac J Cancer Prev* 2015; 16: 5537-5540 [PMID: 26225707 DOI: 10.7314/APJCP.2015.16.13.5537]
- Eggemann H, Ehrlicke J, Ignatov T, Fettke F, Semczuk A, Costa SD, Ignatov A. Platelet Count After Chemotherapy is a Predictor for Outcome for Ovarian Cancer Patients. *Cancer Invest* 2015; 33: 193-196 [PMID: 25831456 DOI: 10.3109/07357907.2015.1020384]
- Grothey A, Galanis E. Targeting angiogenesis: progress with anti-VEGF treatment with large molecules. *Nat Rev Clin Oncol* 2009; 6: 507-518 [PMID: 19636328 DOI: 10.1038/nrclinonc.2009.110]
- George ML, Eccles SA, Tutton MG, Abulafi AM, Swift RI. Correlation of plasma and serum vascular endothelial growth factor levels with platelet count in colorectal cancer: clinical evidence of platelet scavenging? *Clin Cancer Res* 2000; 6: 3147-3152 [PMID: 10955796]
- Lin MS, Huang JX, Zhu J, Shen HZ. Elevation of platelet count in patients with colorectal cancer predicts tendency to metastases and poor prognosis. *Hepatogastroenterology* 2012; 59: 1687-1690 [PMID: 22591645 DOI: 10.5754/hge12277]
- Wan S, Lai Y, Myers RE, Li B, Hyslop T, London J, Chatterjee D, Palazzo JP, Burkart AL, Zhang K, Xing J, Yang H. Preoperative platelet count associates with survival and distant metastasis in surgically resected colorectal cancer patients. *J Gastrointest Cancer* 2013; 44: 293-304 [PMID: 23549858 DOI: 10.1007/s12029-013-9491-9]
- Long Y, Wang T, Gao Q, Zhou C. Prognostic significance of pretreatment elevated platelet count in patients with colorectal cancer: a meta-analysis. *Oncotarget* 2016; 7: 81849-81861 [PMID: 27833087 DOI: 10.18632/oncotarget.13248]
- Yan Q, Zhang K, Guo K, Liu S, Wasan HS, Jin H, Yuan L, Feng G, Shen F, Shen M, Ma S, Ruan S. Value of tumor size as a prognostic factor in metastatic colorectal cancer patients after chemotherapy: a population-based study. *Future Oncol* 2019; 15: 1745-1758 [PMID: 31038364 DOI: 10.2217/fon-2018-0785]
- Santullo F, Biondi A, Cananzi FCM, Fico V, Tirelli F, Ricci R, Rizzo G, Coco C, Mattana C, D'Ugo D, Persiani R. Tumor size as a prognostic factor in patients with stage IIa colon cancer. *Am J Surg* 2018; 215: 71-77 [PMID: 28410630 DOI: 10.1016/j.amjsurg.2017.03.038]
- 游俊浩, 崔美琦, 颜兵. 术前血小板计数和肿瘤最大径比对非转移性胃癌患者的预后作用. *消化肿瘤杂志(电子版)* 2019; 11: 118-122 [DOI: 10.3969/j.issn.1674-7402.2019.02.011]
- Oh SE, Seo JE, An JY, Lee JH, Sohn TS, Bae JM, Kim S, Choi MG. Prognostic Impact of Increased Perioperative Platelet Count in Gastric Cancer Patients. *J Surg Res* 2019; 242: 296-303 [PMID: 31125843 DOI: 10.1016/j.jss.2019.04.052]
- Pedrazzani C, Mantovani G, Fernandes E, Bagante F, Luca Salvagno G, Surci N, Campagnaro T, Ruzzenente A, Danese E, Lippi G, Guglielmi A. Assessment of neutrophil-to-lymphocyte ratio, platelet-to-lymphocyte ratio and platelet count as predictors of long-term outcome after R0 resection for colorectal cancer. *Sci Rep* 2017; 7: 1494 [PMID: 28473700 DOI: 10.1038/s41598-017-01652-0]
- Saito H, Kono Y, Murakami Y, Shishido Y, Kuroda H, Matsunaga T, Fukumoto Y, Osaki T, Ashida K, Fujiwara Y. Prognostic Significance of Platelet-Based Inflammatory Indicators in Patients with Gastric Cancer. *World J Surg* 2018; 42: 2542-2550 [PMID: 29464343 DOI: 10.1007/s00268-018-4527-8]
- Bilgin B, Sendur MAN, Hizal M, Dede DS, Akinci MB, Kandil SU, Yaman S, Yalçın A, Kiliç M, Yalçın B. Prognostic effect of red cell distribution width-to-platelet ratio in colorectal cancer according to tumor stage and localization. *J Cancer Res Ther* 2019; 15: 54-60 [PMID: 30880755 DOI: 10.4103/jcrt.JCRT_624_17]
- Li H, Huang D, Jiang L, Yao J, He H, Yao P, Liao X. Tumor budding and size as risk factors of lymph node metastasis in early colorectal cancer. *Int J Clin Exp Med* 2016; 9: 11907-11912
- Li X, An B, Ma J, He B, Qi J, Wang W, Qin C, Zhao Q. Prognostic Value of the Tumor Size in Resectable Colorectal Cancer with Different Primary Locations: A Retrospective Study with the Propensity Score Matching. *J Cancer* 2019; 10:

313-322 [PMID: 30719125 DOI: 10.7150/jca.26882]
22 Palmieri LJ, Fihri A, Doat S, Dubreuil O, Manceau G, Karoui M, Wagner M, Lucidarme O, Bachet JB. Tumor-size responses

to first-line is a predictor of overall survival in metastatic colorectal cancer. *Eur Radiol* 2019; 29: 3871-3880 [PMID: 30706121 DOI: 10.1007/s00330-018-5967-0]

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》消化护理学领域征稿启事

本刊讯 为了促进消化护理学领域的事业发展,《世界华人消化杂志》已成立消化护理学编辑委员会. 将主要报道消化护理学的基础研究, 临床研究, 临床护理实践和护理管理等原始和综述性文章.

《世界华人消化杂志》成立消化护理学编辑委员会, 由周谊霞副教授(http://www.wjgnet.com/1009-3079/edboard_706.htm)等77位专家组成, 分布在24个省市. 其中上海市11位, 陕西省8位, 山东省7位, 黑龙江省7位, 辽宁省6位, 北京市5位, 广东省5位, 河北省3位, 贵州省3位, 湖北省2位, 浙江省2位, 四川省2位, 福建省2位, 江苏省2位, 云南省2位, 新疆维吾尔自治区2位, 甘肃省1位, 海南省1位, 江西省1位, 山西省1位, 天津市1位, 安徽省1位, 河南省1位和吉林省1位. 均来自高等院校和附属医院, 其中主任护师16位, 教授1位, 副主任护师49位, 副教授4位, 主管护师7位.

《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一份学术刊物. 我们真心欢迎消化内科, 消化外科等领域从事护理学工作者积极宣传和踊跃投稿至《世界华人消化杂志》. 请在线投稿, 网址见: <https://www.baishideng.com>

《世界华人消化杂志》2014年收到自由投稿和约稿2192篇. 出版手稿937篇(42.7%), 退稿1220篇(55.7%). 邀请476位编委参与同行评议.

《世界华人消化杂志》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.

《世界华人消化杂志》由百世登出版集团有限公司(Baishideng Publishing Group, BPG)编辑和出版. BPG主要从事43种国际性生物医学刊物的编辑和出版工作, 包括旗舰刊物《世界胃肠病学杂志(*World Journal of Gastroenterology, WJG*)》.



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

