

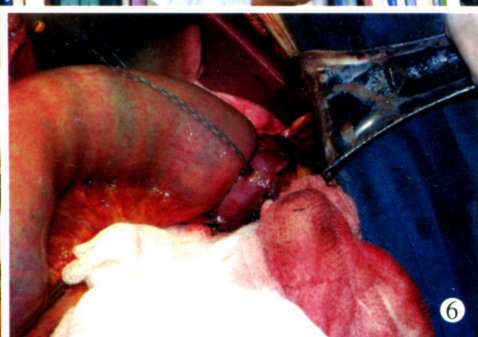
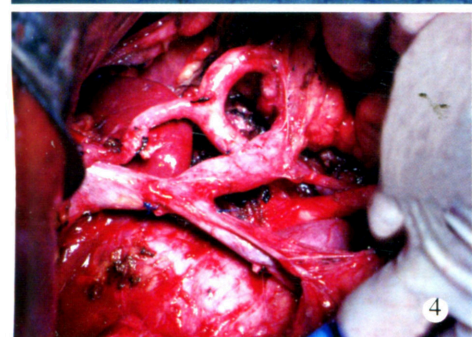
# 世界华人消化杂志®

**WORLD CHINESE  
JOURNAL OF DIGESTOLOGY**

Shijie Huaren Xiaohua Zazhi

2003 年 5 月 15 日 第 11 卷 第 5 期

(Volume 11 Number 5)



**5/2003**

ISSN 1009-3079

名誉总编辑

潘伯荣

总编辑

马连生



9 771009 307001

World Journal of Gastroenterology® 被 SCI®-E, Research Alert®, Current Contents®/Clinical Medicine, Journal Citation Reports®, Index Medicus, MEDLINE, Chemical Abstracts, EMBASE/Excerpta Medica 收录. 2001 年 JCR® 报告 WJG 影响因子 1.445. 世界华人消化杂志® 被 Chemical Abstracts, EMBASE/Excerpta Medica 收录. 2001 年中国科技期刊引证报告: 世界华人消化杂志® 影响因子 3.733, WJG 影响因子 2.920.

# 世界华人消化杂志

Shijie Huaren Xiaohua Zazhi

目次 2003年5月15日 第11卷 第5期(总第109期)

述 评	497 刮吸解剖法在肝门胆管癌手术切除中的应用 彭淑牖,刘颖斌 499 我国小肠疾病的研究现状 智发朝 502 2003年度国家自然科学基金医学和生物学项目指南概述 崔慧斐,江学良,马连生
食 管 癌	508 食管上皮癌变过程中环氧化酶-2表达上调 齐凤英,张林西,韩彩丽,左连富,林培中,郭建文 512 腺病毒介导的 p27kip1 对食管癌裸鼠模型抑制的作用 张卫国,吴清明,童强,于皆平 517 腺病毒介导的 cox-2 反义 RNA 对食管癌细胞株 DNA 和蛋白质合成的影响 李胜保,吴清明,王强,王小虎,谢国建
胃 癌	522 胃癌 SMAD4/DPC4 杂合性丢失的研究 朱亚青,尹浩然,朱正纲,刘炳亚,张奕,陈雪华,于颖彦,林言箴 526 胃癌增生凋亡与调节基因的表达 潘传敬,刘宽宇 531 慢性萎缩性胃炎胃泌素、生长抑素、表皮生长因子、血管活性肠肽的测定及临床意义 郭昱,郭霞,姚希贤
大 肠 癌	535 CD/5-FC系统对结肠癌细胞的杀伤作用 黎成金,马庆久,赖大年,鲁建国,王小军,王青,潘伯荣,武永忠,李金茂 540 大肠腺癌组织 Survivin 蛋白的表达意义 肖军,邓长生,朱尤庆
幽门螺杆菌	544 胃癌细胞系幽门螺杆菌感染对金属蛋白酶表达的影响 李新华,张桂英,罗非君,徐美华,李乾 547 表达幽门螺杆菌热休克蛋白 60 克隆的构建 白杨,黄文,林焕健,王继德,陈烨,张兆山,周殿元,张亚历 551 幽门螺杆菌感染者胃黏膜中内质网分子伴侣 Grp94 的表达 王孟春,方文刚,顾金歌,李岩 554 幽门螺杆菌 CagA 蛋白与胃癌组织中 Bcl-2、p53 蛋白表达的关系 杜雅菊,赵晶,赵瑞波,李宝杰 558 根除 <i>H. pylori</i> 后应用灭 <i>Hp</i> 煎剂对慢性胃炎病变的影响 王娜,姚希贤,张琳,白文元,冯丽英 562 <i>Hp</i> 对慢性萎缩性胃炎内皮素及一氧化氮水平影响的实验与临床研究 郭昱,郭霞,姚希贤
基 础 研 究	565 大蒜素对大鼠溃疡性结肠炎淋巴细胞凋亡及其调控蛋白的影响 徐细明,于皆平,何小飞,李军华,郑敏,於亮亮 569 泻剂结肠大鼠结肠中的 $\mu$ 、 $\kappa$ 阿片受体变化 刘宝华,莫平,张胜本 571 香砂平胃散对小鼠胃排空的影响 王学清,王秀杰,李岩 575 术香冲剂对小鼠胃肠动力的影响 李岩,王学清,张卫卫,王江玥 578 EGF 对小肠缺血再灌注后磷酸化 p44/42 MAPK 表达的影响 李平,邢峰,付小兵,杨银辉,郭宝琛
焦 点 论 坛	583 吻合方法对防止胰肠吻合口漏的重要性 彭淑牖,刘颖斌 584 胰十二指肠切除术的适应证 许斌,刘颖斌,王建伟,曹利平,彭淑牖 587 胰十二指肠切除术的主要并发症及诊断与治疗 邓贵龙,李海军,刘颖斌,牟一平,彭淑牖 589 胰十二指肠切除术后胰漏的发生机制 王建伟,许斌,蔡秀军,李海军,刘颖斌,彭淑牖 591 胰肠吻合方法的演进 白明东,刘颖斌,李海军,彭淑牖 593 彭氏捆绑式胰肠吻合术的临床应用 陈晓鹏,刘颖斌,李海军,许斌,王建伟,李江涛,王新保,吴育连 595 彭氏 型捆绑式胰肠吻合术 史留斌,方河清,刘颖斌,李海军,王建伟,许斌 596 捆绑式胰肠吻合术防止胰漏的机制 刘颖斌,彭淑牖
文 献 综 述	598 人工肝生物反应器研究进展 向德栋,王英杰,王宇明 601 肝纤维化治疗的新热点 -TIMPs 谢玉梅,聂青和 606 p63 基因研究进展 司少艳,张建中 610 老年期消化系疾病的诊疗特点 宋于刚

文献综述	613 胆道系统运动调节及功能性胆道运动异常的诊治 陈仕珠 619 肠黏膜屏障研究进展 武金宝,王继德,张亚历 624 线粒体 DNA 与消化性肿瘤关系的研究进展 韩琤波,李凡,辛彦 628 热休克蛋白在胃溃疡中的表达及意义 向廷秀,王丕龙 632 内镜技术在消化系疾病诊疗中的应用 韩英 635 幽门螺杆菌的研究进展 徐智民,张万岱,周殿元 640 肠镜检查在早期大肠癌诊断中的重要作用 张亚历,周殿元 643 超声内镜检查在胃肠疾病中的临床应用 郭文 646 老年期消化道出血的鉴别诊断与治疗措施 宋卫生,杨希山 649 老年期消化性溃疡临床用药的合理选择 白岚 651 肥大细胞与功能性胃肠疾病 彭丽华,杨云生 654 肝门胆管癌的超声影像学诊断 王彬,陈路增,赵建勋,孙占祺 656 Budd-Chiari 综合征的分型及诊断 许伟华,朱菊人 658 部分脾栓塞术国内应用现状 朱晓玲
研究快报	663 FAK 在大肠癌中的表达及其临床意义 杨红军,丁彦青 665 大黄对大鼠结肠动力及肠神经系统的影响 董卫东,张胜本,刘宝华,张连阳,黄显凯,高峰 668 胃癌患者血清 TNF- $\alpha$ 的水平及意义 陈剑群,许统俭,安侠,王营,陈玉林
临床经验	670 前列腺素 E <sub>1</sub> 对急性胰腺炎二十碳烯酸异常代谢调节的临床研究 李庭赞,孙丹莉,孙士其 671 肝硬化腹水并发肝肾综合征及低渗性脑病与限钠治疗关系的研究 刘建军,智红,吴晓英,李楠 673 金属夹联合内镜注射治疗胃肠道出血 王孟春,李立,常桂艳,孙思予,孙素云 675 内镜诊疗实现无痛苦操作的临床评价 游旭东,陈玲玲,郑晓蕾,王鹏,吴永伟,孔晓丽,许元印 677 经皮经肝胆囊引流治疗急性胆囊炎和重症胆管炎的价值 张国梁,朱春兰,任旭 679 进展期胰腺癌 299 例 王成锋,赵平,李文波,宋德余 681 食管、贲门癌染色体异常分析及意义 武珊珊,刘吉福,王明荣 684 空回肠出血 27 例 石力,田伏洲,李旭,周庆贤,赵碧,薛刚 686 食管鳞癌免疫组化彩色图像定量分析 韩永,徐燕杰,李宁,布和,宋晶莹,赵敏
病例报告	662 大肠 3 原癌 1 例 姚红兵,吴爱国,朱卉娟
封面故事	605 浙江大学医学院附属第二医院外科

# 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  
 (月刊)  
 创刊 1993-01-15  
 改刊 1998-01-25  
 出版 2003-05-15  
 原刊名 新消化病学杂志

总顾问 陈可冀	张金哲
黄象谦	张学庸
黄志强	赵东海
黎介寿	周殿元
刘耕陶	社长总编辑 马连生
裘法祖	中文编辑 潘伯荣
汤钊猷	王瑾晖
王宝恩	英文编辑 张建中
危北海	排版 李少华
吴孟超	校对 李天华
吴咸中	

编辑 世界华人消化杂志编辑委员会  
 030001, 山西省太原市双塔西街 77 号  
 E-mail: wcjd@wjgnet.com  
 出版 世界胃肠病学杂志社  
 100023, 北京市 2345 信箱  
 E-mail: wcjd@wjgnet.com  
 http://www.wjgnet.com  
 电话 (010)85381892  
 传真 (010)85381893  
 印刷 北京科信印刷厂  
 发行 国内 北京报刊发行局  
 国外 中国国际图书贸易总公司  
 (100044, 北京 399 信箱)  
 订购 全国各地邮电局  
 邮购 世界胃肠病学杂志社发行部  
 (100023, 北京市 2345 信箱)  
 电话: (010)85381892  
 传真: (010)85381893  
 2003 年版权归世界胃肠病学杂志社所有

本刊已被国内外  
 检索系统收录  
 美国《化学文摘(CA)》  
 荷兰《医学文摘库/医学文摘(EM)》  
 俄罗斯《文摘杂志( )》  
 中国科技论文统计与分析  
 中国学术期刊文摘  
 中国中医药信息服务网  
 中国生物医学文献光盘数据库  
 《中文科技资料目录(医药卫生)》  
 中国生物医学期刊目次数据库  
 中国医学文摘外科学分册(英文版)  
 中国医学文摘内科学分册(英文版)

**特别声明**  
 本刊刊出的所有文章不代表世界胃肠病学杂志社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.

ISSN 1009-3079  
 CN 14-1260/R

邮发代号 82-262  
 国外代号 M 4481

国内定价  
 每期 24.00 元 全年 288.00 元

广告经营许可证  
 1401004000050



## COMMENTARY

Application of scraping and suctioning dissection in surgical remove of cholangiocarcinoma in porta hepatis

Peng SY, Liu YB 497

Current status of intestinal diseases in China

Zhi FC 499

Introduction to application directory of National Natural Science Foundation of China (Medicine and Biology, 2003)

Cui HW, Jiang XL, Ma LS 502

## ESOPHAGEAL CANCER

Up-regulation of cyclooxygenase-2 in carcinogenesis of esophageal epithelia

Qi FY, Zhang LX, Han CL, Zuo LF, Lin PZ, Guo JW 508

Inhibitory effect of p27kip1 mediated by adenovirus on model of esophageal carcinoma in nude mice

Zhang WG, Wu QM, Tong Q, Yu JP 512

Effects of adenovirus-mediated human cox-2 antisense RNA on synthesis of DNA and proteins in esophageal carcinoma cell line

Li SB, Wu QM, Wang Q, Wang XH, Xie GJ 517

## GASTRIC CANCER

Loss of heterozygosity of SMAD4/DPC4 in gastric carcinoma

Zhu YQ, Yin HR, Zhu ZG, Liu BY, Zhang Y, Chen XH, Yu YY, Lin YZ 522

Proliferation/apoptosis and expression of P53 and Bcl-2 in gastric carcinoma

Pan CJ, Liu KY 526

Changes of gastrointestinal hormones in chronic atrophic gastritis and their clinical significance

Guo Y, Guo X, Yao XX 531

## LARGE INTESTINAL CANCER

Killing effect of CD/5-FC system on human colon cancer cell lines SW 480 and LoVo

Li CJ, Ma QJ, Lai DN, Lu JG, Wang XJ, Wang Q, Pan BR, Wu YZ, Li JM 535

Expression of survivin protein in colorectal adenocarcinoma

Xiao J, Deng CS, Zhu YQ 540

## *H.pylori*

Influence of expression of matrix metalloproteinase induced by *H. pylori* infection in gastric cancer cell line

Li XH, Zhang GY, Luo FJ, Xu MH, Li Q 544

Construction of clone expressing adhesin Hsp60 of *Helicobacter pylori*

Bai Y, Huang W, Lin HJ, Wang JD, Chen Y, Zhang ZS, Zhou DY, Zhang YL 547

Expression of glucose-regulation protein 94 in gastric mucosa infected

with *Helicobacter pylori*

Wang MC, Fang WG, Gu JG, Li Y 551

Relationship between expression of Bcl-2 and p53 protein and CagA<sup>+</sup> *Helicobacter pylori* in gastric cancer

Du YJ, Zhao J, Zhao RB, Li BJ 554

Histologic changes after *H.pylori* eradication with Killing *Hp* decoction for chronic gastritis

Wang N, Yao XX, Zhang L, Bai WY, Feng LY 558

Changes of nitricoxide and endothelin in *Helicobacter pylori* associated chronic atrophic gastritis before and after eradication: an experimental and clinical study

Guo Y, Guo X, Yao XX 562

## BASIC RESEARCH

Effects of allitridi on lymphocyte apoptosis and its regulatory gene expression in rat ulcerative colitis

Xu XM, Yu JP, He XF, Li JH, Zheng M, Yu LL 565

Changes of mu and kappa opioid receptors in cathartic colon of rats

Liu BH, Mo P, Zhang SB 569

Effect of Xiangsha Pingweisan on gastric emptying motility in mice

Wang XQ, Wang XJ, Li Y 571

Effect of Zhuxiang powder on gastric and intestinal motility in mice

Li Y, Wang XQ, Zhang WW, Wang JY 575

Effects of EGF on expression of phosphorylated p44/42 MAPK in rat small intestine after ischemia-reperfusion injury

Li P, Xin F, Fu XB, Yang YH, Guo BC 578

## FOCUSED FORUM

The significance of pancreaticojejunostomy method on prevention of pancreatic leakage

Peng SY, Liu YB 583

Diagnosis and treatment of principal complications of pancreaticojejunostomy

Deng GL, Li HJ, Liu YB, Mou YP, Peng SY 587

Mechanisms of pancreatic leakage after pancreaticoduodenectomy

Wang JW, Xu bin, Cai XJ, Li HJ, Liu YB, Peng SY 589

The development of pancreaticojejunostomy methods

Bai MD, Peng CH, Liu YB, Peng SY, Li HJ 591

The clinic application of Peng's binding pancreaticojejunostomy

Cheng XP, Wu YL, Liu YB, Peng SY, Li HJ 593

Type Peng's binding pancreaticojejunostomy

Shi LB, Fang HQ, Liu YB, Li HJ, Wang JW, Xu B 595

Mechanisms of binding pancreaticojejunostomy to prevent pancreatic leakage

Liu YB, Peng SY 596

Shijie Huaren Xiaohua Zazhi \$

World Chinese Journal of Digestology  
Monthly \$ \$

**Founded** on 15th January, 1993

**Renamed** on 25th January, 1998

**Publication** date 15th May, 2003

**Honorary-Editor-in-Chief**

Bo-Rong Pan

**President and Editor-in-Chief**

Lian-Sheng Ma

**ISSN** 1009-3079 **CN** 14-1260/R

**Edited by** Editorial Board of World Chinese Journal of Digestology  
P.O.Box 2345, Beijing 100023, China

**Published by** The WJG Press

77, Shuangta Xijie, Taiyuan 030001, Shanxi Province, China

**Overseas Distributor** China International Book Trading Corporation  
P.O.Box 399, Beijing 100044, China **Code No.** M4481

**Mail-Order** Circulation Section, The WJG Press

P.O.Box 2345, Beijing 100023, China

Telephone: +86-10-85381892

Fax: +86-10-85381893

Email: wcjd @ wjgnet.com

http://www.wjgnet.com

**Copyright © 2003 by The WJG Press**

**Indexed/**

**Abstracted by**

Chemical Abstracts

EMBASE/

Excerpta Medica

Abstract Journal

# 胃癌患者血清 TNF- $\alpha$ 的水平及意义

陈剑群,许统俭,安 侠,王 营,陈玉林

陈剑群,许统俭,安侠,王营,陈玉林,徐州医学院附属医院消化科 江苏省徐州市 221002  
项目负责人:陈剑群,221002,江苏省徐州市淮海西路99号,徐州医学院附属医院消化科. chenjianq@pub.xz.jsinfo.net  
电话:0516-5802493 传真:0516-5802297  
收稿日期:2002-10-18 接受日期:2002-11-25

## 摘要

目的:探讨检测肿瘤坏死因子(TNF- $\alpha$ )血清水平对于判断胃癌临床分期的价值和意义。

方法:应用酶联免疫标记法(ELISA)检测胃镜活检病理、手术切除证实的胃癌患者以及晚期姑息治疗的胃癌患者103例血清 TNF- $\alpha$  水平,并与 26 例确诊为浅表性胃炎患者比较。

结果:早期、中期、晚期和终末期胃癌患者血清 TNF- $\alpha$  水平( $135.46 \pm 27.5$ ,  $238.9 \pm 55.8$ ,  $252.04 \pm 34.7$  和  $202.86 \pm 53.3$  pg/mL)显著高于胃炎患者( $60.41 \pm 11.4$  pg/mL,  $P < 0.01$ ),而中晚期患者也显著高于早期患者( $P < 0.01$ )。

结论:早期检测 TNF- $\alpha$  有助于胃癌的临床分期、观察治疗效果和判断预后与复发,可作为辅助诊断指标。

陈剑群,许统俭,安侠,王营,陈玉林. 胃癌患者血清 TNF- $\alpha$  的水平及意义. 世界华人消化杂志 2003;11(5):668-669  
<http://www.wjgnet.com/1009-3079/11/668.htm>

## 0 引言

胃癌是消化道肿瘤中最常见的恶性肿瘤,也是发病最为隐袭的肿瘤之一,因而约三分之二的患者出现明显症状就诊时,已经处于中晚期,丧失了手术根治的机会。如果早期通过较为特异手段判断肿瘤的发展阶段,采取合理治疗方法,患者生命质量将得到改善;以免不必要的手术导致病情恶化,加速病情进展使患者死亡。肿瘤坏死因子(TNF- $\alpha$ )是一种由激活的巨噬细胞所分泌的细胞因子,参与机体多种生理、病理和免疫过程。临床研究发现,低浓度 TNF- $\alpha$  可活化中性粒细胞,刺激单核细胞,激活巨噬细胞,还可通过 T、B 淋巴细胞的调节来影响特异和非特异性免疫功能。高浓度 TNF- $\alpha$  则可抑制免疫反应,导致机体生理功能紊乱<sup>[1-6]</sup>。本研究检测了胃镜活检及手术治疗确诊的胃癌患者术前 TNF- $\alpha$  血清浓度,并按临床分期进行比较,以探讨早期检测的临床意义。

## 1 材料和方法

1.1 材料 全部病例来自 1999-02/2002-08 消化科门诊

行胃镜检查、外科住院手术的患者,终末期胃癌为内科住院患者。共 103 例,男 86 例,女 17 例;年龄 25-80 岁,平均  $42.5 \pm 16.3$  岁。根据胃镜活检病理、术后病理及淋巴结检查,病理类型为胃腺癌 67 例,低分化癌 16 例,未分化癌 15 例,印戒细胞癌 5 例。临床分期:(1)早期胃癌:病灶局限,仅侵犯黏膜下层,无淋巴结转移,共 32 例;(2)中期胃癌:侵犯黏膜下层,有少数胃周淋巴结转移,共 29 例;(3)晚期胃癌:手术时有胃周围及腹腔淋巴结转移,伴有腹水,手术仅为姑息性治疗,共 25 例;(4)终末期胃癌:手术后复发或化疗后晚期胃癌,有各种并发症,治疗仅为支持性维持,共 17 例。对照组随机选择胃镜检查的浅表性胃炎 26 例,年龄 22-65 岁,平均  $40.8 \pm 10.6$  岁。

1.2 方法 在患者胃镜检查当天或次日晨抽取空腹肘静脉血 2 mL,用 EDTA 抗凝,高速离心取上清液待测,或放置 -20℃ 冰箱保存。TNF- $\alpha$  测定按酶联免疫黏附法(ELISA),以 pg/mL 为单位表示血清含量。

统计学处理 用  $\bar{x} \pm s$  表示血清 TNF- $\alpha$  水平,采用 PEMS 软件包中的方差分析和 t 检验,统计各组之间的差异性。

## 2 结果

2.1 胃镜对胃癌分期诊断的评价 由胃镜直接诊断的原位癌仅 11 例,手术治疗 8 例,而其中 6 例手术发现局部浸润,2 例已有病理上的局部淋巴结转移。3 例原位癌在内镜下微波治疗,目前仍在随访。中晚期胃癌的内镜表现与病理符合率可达 80% 以上。

2.2 临床各期胃癌血清 TNF- $\alpha$  浓度测定结果 (见表 1)

表 1 临床各期胃癌患者血清 TNF- $\alpha$  测定结果( $\bar{x} \pm s$ , pg/mL)

Öé	n	TNF- $\alpha$
早期胃癌	32	$135.46 \pm 27.5^a$
中期胃癌	29	$238.86 \pm 53.3^{ab}$
晚期胃癌	25	$252.04 \pm 34.7^{ab}$
终末期胃癌	17	$202.93 \pm 55.8^{ab}$
浅表性胃炎	26	$60.41 \pm 11.4$

<sup>a</sup> $P < 0.01$ , vs 浅表性胃炎; <sup>b</sup> $P < 0.01$ , vs 早期胃癌患者。

## 3 讨论

大量的实验和临床研究表明,胃癌的发生与机体免疫功能缺陷有关,而且随着病情恶化免疫功能也明显降低<sup>[1,2]</sup>。胃肠道黏膜本身含有大量免疫细胞和淋巴样组织,也是重要的免疫器官。消化道发生肿瘤后,机体

免疫功能降低的原因是多方面的,其中由肿瘤自分泌或旁分泌的肿瘤坏死因子 (TNF- $\alpha$ )大量产生,血液中浓度过高,可对机体产生明显的损害,即为原因之一<sup>[4-6]</sup>.晚期胃癌患者已经出现转移浸润免疫器官和组织,直接损害免疫系统,细胞免疫功能和体液免疫功能均明显降低.从本组资料也看出这种趋势.终末期患者由于恶液质,机体缺乏应激能力, TNF- $\alpha$  反而降低.

研究发现 TNF- $\alpha$  可抑制某些肿瘤细胞的生长,因而具有抗肿瘤活性,被认为是一种炎性递质.正常机体内分泌少量的 TNF- $\alpha$ ,可活化中性粒细胞,刺激单核细胞,激活巨噬细胞,起到保护作用<sup>[3-15]</sup>,有的学者将 TNF- $\alpha$  应用于治疗各种肿瘤患者和其他自身免疫性疾病.浅表性胃炎是消化科最常见的一种轻型胃炎,基本不影响机体各项功能,测出低浓度的 TNF- $\alpha$  属于正常范围,而胃癌患者血清 TNF- $\alpha$  浓度是明显上升的,并与病情发展有关(见表1).当然,升高的 TNF- $\alpha$  可促进肿瘤血管生成,使肿瘤组织能吸收更多的营养物质,促进瘤细胞生长;升高的 TNF- $\alpha$  还激活金属蛋白酶等某些基质降解酶的活性,使基质分解,有利于癌细胞向周围组织浸润并转移<sup>[6-9]</sup>.因此,肿瘤进展恶化伴随着 TNF- $\alpha$  的升高.对于疑诊胃癌患者,早期检测血液 TNF- $\alpha$  浓度,可以判断病情、指导治疗.当初诊患者 TNF- $\alpha$  显著升高时,肿瘤可能早期转移;手术后 TNF- $\alpha$  持续升高,提示复发和广泛转移.

#### 4 参考文献

- 1 张学庸主编.胃癌的基础研究与临床.第1版.北京:科学出版社,1996:10-12
- 2 陈剑群,吴克俭,费素娟,金玉,刘同珞.榄香烯注射液对恶性肿瘤患者外周血T淋巴细胞亚群的影响.中国肿瘤临床 1996;23:299-300
- 3 Tsimberidou AM, Giles FJ. TNF-alpha targeted therapeutic approaches in patients with hematologic malignancies. *Expert Rev Anticancer Ther* 2002;2:277-286
- 4 Terlikowski SJ. Tumour necrosis factor and cancer treatment: a historical review and perspectives. *Rocz Akad Med Bialymst* 2001;46:5-18
- 5 van der Veen AH, Seynhaeve AL, Breurs J, Nooijen PT, Marquet RL, Eggermont AM. In vivo isolated kidney perfusion with tumour necrosis factor alpha(TNF-alpha) in tumour-bearing rats. *Br J Cancer* 1999;79:433-439
- 6 Lejeune FJ, Ruegg C, Lienard D. Clinical applications of TNF-alpha in cancer. *Curr Opin Immunol* 1998;10:573-580
- 7 Nakamoto T, Inagawa H, Takagi K, Tashiro K, Yoshimura H, Nishizawa T, Honda T, Kanou J, Muto Y, Amm E, Soma G. Pharmacokinetics of isolated hepatic perfusion with high dose tumor necrosis factor in rat model. *Anticancer Res* 2000;20:619-622
- 8 Manusama ER, Nooijen PT, Ten Hagen TL, Van Der Veen AH, De Vries MW, De Wilt JH, Van Ijken MG, Marquet RL, Eggermont AM. Tumor necrosis factor-alpha in isolated perfusion systems in the treatment of cancer: the Rotterdam pre-clinical-clinical program. *Semin Surg Oncol* 1998;14:232-237
- 9 Seynhaeve AL, de Wilt JH, van Tiel ST, Eggermont AM, ten Hagen TL. Isolated limb perfusion with actinomycin D and TNF-alpha results in improved tumour response in soft-tissue sarcoma-bearing rats but is accompanied by severe local toxicity. *Br J Cancer* 2002;86:1174-1179
- 10 Lans TE, ten Hagen TL, van Horsen R, Wu PC, van Tiel ST, Libutti SK, Alexander HR, Eggermont AM. Improved antitumor response to isolated limb perfusion with tumor necrosis factor after upregulation of endothelial monocyte-activating polypeptide II in soft tissue sarcoma. *Ann Surg Oncol* 2002;9:812-819
- 11 Lejeune FJ, Ruegg C, Lienard D. Clinical applications of TNF-alpha in cancer. *Curr Opin Immunol* 1998;10:573-580
- 12 Saito S, Kasai Y, Nomoto S, Fujiwara M, Akiyama S, Ito K, Nakao A. Polymorphism of tumor necrosis factor in esophageal, gastric or colorectal carcinoma. *Hepatogastroenterology* 2001;48:468-470
- 13 Sheen-Chen SM, Chen HS, Ho HT, Chen WJ, Sheen CC, Eng HL. Effect of bile acid replacement on endotoxin-induced tumor necrosis factor-alpha production in obstructive jaundice. *World J Surg* 2002;26:448-450
- 14 Kulik G, Carson JP, Vomastek T, Overman K, Gooch BD, Srinivasula S, Alnemri E, Nunez G, Weber MJ. Tumor necrosis factor alpha induces BID cleavage and bypasses antiapoptotic signals in prostate cancer LNCaP cells. *Cancer Res* 2001;61:2713-2719
- 15 De Wilt JH, ten Hagen TL, de Boeck G, van Tiel ST, de Bruijn EA, Eggermont AM. Tumour necrosis factor alpha increases melphalan concentration in tumour tissue after isolated limb perfusion. *Br J Cancer* 2000;82:1000-1003



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

