



中国科技核心期刊
RCCSE核心期刊A类期刊
中国科技论文在线优秀期刊
中国高校优秀科技期刊

评阅号: B22018060710

张蕾

ISSN 1009-5551

CN 65-1204/R



新疆医科大学学报

XINJIANG YIKE DAXUE XUEBAO

JOURNAL OF XINJIANG MEDICAL UNIVERSITY

第41卷 第4期
Vol.41 No.4

ISSN 1009-5551



4
2018



扫描全能王 创建



中国科技核心期刊

(中国科技论文统计源期刊)

收录证书

CERTIFICATE OF SOURCE JOURNAL
FOR CHINESE SCIENTIFIC AND TECHNICAL PAPERS AND CITATIONS

新疆医科大学学报

经过多项学术指标综合评定及同行专家
评议推荐，贵刊被收录为“中国科技核心期
刊”(中国科技论文统计源期刊)。

特颁发此证书。



Institute of Scientific and Technical Information of China

北京复兴路15号100038

www.istic.ac.cn

2017年10月

证书编号: G980-2017-1685

有效期至: 2018年12月



扫描全能王 创建

新疆医科大学学报

XINJIANG YIKE DAXUE XUEBAO

月刊 1978 年 1 月创刊 2018 年 41 卷第 4 期 2018 年 4 月出版

目次

专题研究

——雌激素加重肾血管性高血压形成的机制研究

性别对肾血管性高血压大鼠血压及靶器官损伤的影响

..... 郭利娅·伊明 阿瓦古丽·达吾提 帕提古丽·阿布拉 阿迪力·阿不都热合曼

刘丹 阿迪拉·迪里夏提 周文婷 艾尼瓦尔·吾买尔 (389)

性别对原发性高血压大鼠靶器官损伤及炎症因子的影响

..... 郭利娅·伊明 帕提古丽·阿布拉 凯萨尔·力瓦依丁

阿迪力·阿不都热合曼 周文婷 艾尼瓦尔·吾买尔 (394)

性别及年龄对原发性高血压大鼠炎症因子的影响

..... 艾尼瓦尔·吾买尔 阿布拉提·阿布力孜 帕提古丽·阿布拉

阿迪力·阿不都热合曼 周文婷 郭利娅·伊明 (399)

性别及去卵巢手术对肾血管性高血压大鼠左心室肥厚的影响

..... 郭利娅·伊明 帕提古丽·阿布拉 阿布拉提·阿布力孜 阿瓦古丽·达吾提

阿迪力·阿不都热合曼 阿迪拉·迪里夏提 刘丹 周文婷 艾尼瓦尔·吾买尔 (403)

肾血管性高血压大鼠血管和肾脏组织中 RSA 组分蛋白表达的性别差异性研究

..... 郭利娅·伊明 凯萨尔·力瓦依丁 阿布拉提·阿布力孜 阿迪力·阿不都热合曼

阿迪拉·迪里夏提 刘丹 阿瓦古丽·达吾提 周文婷 艾尼瓦尔·吾买尔 (408)

临床医学研究

新疆单中心淀粉样变性患者临床特点及预后研究

..... 曲悦 王顺 戴晨 韩媛媛 刘健 李素华 (414)

有限病灶清除后路内固定结合个体化治疗胸腰椎结核

..... 杨毅 努尔哈那提·沙依兰别克 哈力 杨新明 李忠伟 (419)

经气管镜超声引导针吸活检术在纵隔淋巴结疾病诊断中的初步应用

..... 常炜 李媛媛 刘志刚 钱俊锴 胡鸿 车勇 (423)

晚期肺腺癌伴肺癌性淋巴管病¹⁸F-FDG PET/CT 的检查特征

..... 孙晓琰 雷贝 常城 王利华 刘柳 阮茂美 谢文晖 (427)

心脏外科手术鱼精蛋白过敏反应患者临床特征的分析与评价..... 马岩 郑宏 叶建荣 (432)

比较术后早期直接拔除术区引流与经皮蛛网膜下置管分流治疗脊柱术后脑脊液漏的临床研究

..... 李忠伟 张树文 杨新明 陆帅 努尔哈那提·沙依兰别克 (436)

高位 DDH 人工关节置换术中髋臼方位的确定及术后 X 线评价

..... 胥伯勇 郭文涛 穆文博 阿斯哈尔江·买买提依明 曹力 (440)

右美托咪定对椎管内麻醉易化作用的 Meta 分析

..... 伊合山·艾尼瓦尔 李新灵 张静静 陈杰 张冰 (445)

声触诊组织成像与定量(VTIQ)和声触诊组织定量(VTQ)在诊断甲状腺 TI-RADS4 级结节中的

对比研究 高晓丽 周丽莉 张桂萍 迪利努尔·阿布力来提 付晓萌 娄君鸽 李玲玲 (452)



扫描全能王 创建

¹⁸F-AV-45 和 ¹⁸F-FDG PET/CT 联合脑显像在阿尔茨海默病中的诊断价值

..... 常 燕 秦永德 张奇洲 李毓斌 阿米娜·依布拉克 娜姿·伊力哈木 (457)

基础医学研究

乳铁蛋白修饰的去氢骆驼蓬碱长循环磁纳米脂质体的制备和体外性质评价

..... 王 梅 唐小慧 单 宇 康莹莹 王瑞珂 (463)

FKN 浓度对人脐静脉内皮细胞中 CX3CR1 表达的影响

..... 王 领 赵一蔚 任培乐 刘蕾娜 杨 盼 李 静 雷冬玉 聂永梅 (468)

高效液相紫外光谱法分析酒精依赖标记物糖缺陷转铁蛋白

..... 黄培培 谢 辉 米尔孜合买提·买买提明 王世雯 艾克拜尔·热合曼 (472)

长链非编码 RNA MALAT1 在宫颈癌血清与组织中的表达差异

..... 张 蕾 胡尔西旦·尼牙孜 迪丽达尔·斯地克 赵化荣 陈 瑞
刘 攀 张宋安 张 洋 叶建蔚 包永星 (478)

巨噬细胞移动抑制因子在唾液腺腺样囊性癌中的表达及临床意义

..... 胡露露 龚忠诚 陈青立 李晨曦 田忠奇 尹小朋 马 亮 牛雅琪
王成刚 刘 慧 (481)

骆驼刺单体化合物的制备及其抗人宫颈癌 Hela 细胞增殖活性的研究

..... 马晓玲 刘雪松 魏鸿雁 韩莉莉 (486)

大鼠肝脏细胞 BRL-3A 放射性损伤中没食子鞣质的保护作用实验研究

..... 孙岩娜 李 莉 艾斯克尔·吐拉洪 肖 蕾 伊利亚尔·努如拉 张月芬
包永星 张 仑 张 华 (491)

药学研究

HPLC 法测定毛蕊花糖苷原料药中主成分的含量

..... 毛乐静 霍仕霞 谭 雪 孔 征 闫 明 (495)

公共卫生学与预防医学

野外油田车辆驾驶员心理健康状况及职业倦怠水平的调查研究

..... 李慧敏 丁 昊 张 军 岳云卿 胡 军 宁 丽 (498)

中医中药

轻度认知功能障碍患者中医体质分型分布规律调查研究

..... 孙 薇 张 倩 杨建波 徐金凤 林晓静 魏建刚 王 蓉 张小宁 (502)

护理园地

以家庭辅助支持为切入点 的照护策略对肝硬化患者的负性情感以及自我效能感的影响剖析

..... 陈庆华 周美芳 袁雪梅 (505)

创新型病员服在妇科手术后卧床患者中的应用效果

..... 姜晓娟 黄 焜 范 敏 张翠萍 (513)

医学教育

PBL 联合传统教学在检验科实习教学中的应用

..... 蒋 静 荣海燕 姚巧玲 李 鲁 (516)
融入医学人文教学法在儿科学临床实践中的应用

..... 丁俐文 朱洪涛 朱艳萍 宋兴华 (519)

本期责任编辑: 周 芳

本期英文编辑: 程路峰

期刊基本参数: CN65-1204/R * 1978 * m * A4 * 128 * zh * P * ¥10.00 * 800 * 30 * 2018-04



扫描全能王 创建

Main Contents

Monographic Research

Gender specific effect in development of renovascular hypertension

..... Wuliya Yiming, Awaguli Dawuti, Patigul Abula, Adili Abdurahman, LIU Dan,
Adila Dilixiati, ZHOU Wenting, Anwar Umar (389)

Gender effects on target organ damage and inflammatory factors in spontaneous hypertensive rats

..... Wuliya Yiming, Patigul Abula, Kaisaer Liwayiding, Adil Abdurahman,
ZHOU Wenting, Anwar Umar (394)

Effects of gender and age on inflammatory factors in spontaneous hypertensive rats

..... Anwar Umar, Ablat Abliz, Patigul Abula, Adil Abdurahman,
ZHOU Wenting, Wuliya Yiming (399)

Sex specific effect and ovariectomy on left ventricular hypertrophy in renovascular hypertensive rats

..... Wuliya Yiming, Patigul Abula, Ablat Abliz, Awaguli Dawuti, Adil Abdurahman,
Adila Dilixiati, LIU Dan, ZHOU Wenting, Anwar Umar (403)

Gender differences of RAS protein expression in vascular and renal tissues of renovascular hypertensive rats

..... Wuliya Yiming, Kaisaer Liwayidying, Ablat Abliz, Adil Abdurahman,
Adila Dilixiati, LIU Dan, Awaguli Dawuti, ZHOU Wenting, Anwar Umar (408)

Clinical Medicine Research

Clinical features and prognosis of amyloidosis patients in Xinjiang single center

..... QU Yue, WANG Shun, DAI Chen, HAN Yuanyuan, LIU Jian, LI Suhua (414)

Clinical efficacy of posterior limited debridement and instrumentation combined with

individualized antituberculosis therapy for the treatment of thoraco-lumbar tuberculosis

..... YANG Yi, Nuerhanati Ahayilanbieke, HA Li, YANG Xinming, LI Zhongwei (419)

Priliminary application of EBUS-TBNA in the diagnosis of mediastinal lymph node diseases

..... CHANG Wei, LI Yuanyuan, LIU Zhigang, QIAN Junkai, HU Hong, CHE Yong (423)

Imaging characteristics of Fluorine-18-fluorodeoxyglucose PET/CT examination in advanced

lung adenocarcinoma with or without pulmonary lymphangiticcarcinomatosis

..... SUN Xiaoyan, LEI Bei, CHANG Cheng, WANG Lihua, LIU Liu,
RUAN Maomei, XIE Wenhui (427)

Analysis and evaluation of clinical features of patients with allergic reactions after

infusion of protamine MA Yan, ZHENG Hong, YE Jianrong (432)

Comparative study of early postoperative direct drainage and percutaneous subarachnoid

drainage in the treatment of cerebrospinal fluid leakage after spinal surgery

..... LI Zhongwei, ZHANG Shuwen, YANG Xinming, LU Shuai,
Nuerhanati Shayilanbieke (436)

Determination of acetabular orientation and postoperative X-ray evaluation in high-level DDH arthroplasty

..... XU Boyong, GUO Wentao, MU Wenbo, Asihaerjiang Maimaitiyiming, CAO Li (440)

The facilitation of Dexmedetomidine on the spinal anesthesia: A Meta-Analysis

..... Yiheshan Ainiwaer, LI Xinling, ZHANG Jingjing, CHEN Jie, ZHANG Bing (445)



Comparison of virtual touch tissue imaging and quantification(VTIQ)and virtual touch
tissue quantification (VTQ) for diagnosis of TI-RADS4 grade thyroid nodules
..... GAO Xiaoli, ZHOU Lili, ZHANG Guiping, Dilinuer Abulimiti, FU Xiaomeng,
LOU Junge, LI Lingling (452)

Diagnostic value of ^{18}F -AV-45 and ^{18}F -FDG PET/CT in Alzheimer's disease
..... CHANG Yan, QIN Yongde, ZHANG Qizhou, LI Yubing, Amian Yibulayin,
Nazi Yilihamu (457)

Basic Medicine Research

Preparation of lactoferrin modified harmine magnetoliposomes and its characteristic evaluation *in vitro*
..... WANG Mei, TANG Xiaohui, SHAN Yu, KANG Yingying, WANG Ruike (463)

Effect of Fractalkine on the expression of CX3CR1 in human umbilical vein endothelial cells
..... WANG Ling, ZHAO Yiwei, REN Peile, LIU Leina, YANG Pan, LI Jing,
LEI Dongyu, NIE Yongmei (468)

Analysis of Carbohydrate-deficient Transferrin, an alcohol-dependent marker, by high
performance liquid chromatography ultraviolet (HPLC-UV)
..... HUANG Peipei, XIE Hui, Mirzahmat Mamtimin, WANG Shiwen, Akbar Rahman (472)

The study of differential expression profile of long chain Non-coding RNA MALAT1 in serum and tissue
of cervical cancer ZHANG Lei, Huerxidan Niyazi, Dilidaer Sidike, ZHAO Huarong,
CHEN Rui, LIU Pan, ZHANG Songan, ZHANG Yang, YE Jianwei, BAO Yongxing (478)

Expression and clinical significant of macrophage migration inhibitory factor in salivary adenoid
cystic carcinoma HU Lulu, GONG Zhongcheng, CHEN Qingli, LI Chenxi,
TIAN Zhongqi, YIN Xiaopeng, MA Liang, NIU Yaqi, WANG Chenggang, LIU Hui (481)

Preparation of *Alhagi sparsifolia* Shap monomer compound and screening for Hela cell activity
of human cervical cancer MA Xiaoling, LIU Xuesong, WEI Hongyan, HAN Lili (486)

The protective effect of Turkish galls (MSZ) on radiation injury in rat liver BRL-3A cells
..... SUN Yanna, LI Li, Aisikeer Tulahong, XIAO Lei, Yiliyaer Nurula,
ZHANG Yuefen, BAO Yongxing, ZHANG Lun, ZHANG Hua (491)

Pharmaceutical Research

Determination of the principal content of Verbascoside substance by HPLC
..... MAO Lejing, HUO Shixia, TAN Xue, KONG Zheng, YAN Ming (495)

Public Health and Preventive Medicine

Investigation on mental health status and job burnout level of vehicle drivers in oilfield
..... LI Huimin, DING Hao, ZHANG Jun, YUE Yunqing, HU Jun, NING Li (498)

Traditional Chinese Medicine

Investigation and analysis of the distribution of TCM Constitution in patients with mild
cognitive impairment SUN Wei, HANG Qian, YANG Jianbo, XU Jinfeng,
LIN Xiaojing, WEI Jiangang, WANG Rong, ZHANG Xiaoning (502)

Nursing Garden

Effect of family ancillary support nursing strategy on negative emotions and self-efficacy
in patients with liver cirrhosis CHEN Qinghua, ZHOU Meifang, YUAN Xuemei (505)

The oral medication management practice of cardiovascular ward based on the JCI standard
..... SHI Chao, CHEN Guihua, Maliyaer Silamu, JIANG Li (510)

Application of innovative patient's clothing in bedridden patients after gynecological operation
..... JIANG Xiaojuan, HUANG Kun, FAN Min, ZHANG Cuiping (513)



本文引用:张 蕾, 胡尔西旦·尼牙孜, 迪丽达尔·斯地克, 等. 长链非编码 RNA MALAT1 在宫颈癌血清与组织中的表达差异[J]. 新疆医科大学学报, 2018, 41(4): 478-480, 485. doi:10.3969/j.issn.1009-5551.2018.04.019

长链非编码 RNA MALAT1 在宫颈癌血清与组织中的表达差异

张 蕾, 胡尔西旦·尼牙孜, 迪丽达尔·斯地克, 赵化荣, 陈 瑞, 刘 攀, 张宋安,
张 洋, 叶建蔚, 包永星

(新疆医科大学第一附属医院肿瘤中心, 乌鲁木齐 830054)

摘要: **目的** 探讨长链非编码 RNA MALAT1 在宫颈癌血清及组织中的表达差异。 **方法** 检测新疆医科大学第一附属医院 2014 年 1 月—2016 年 12 月确诊的 60 例治疗前宫颈鳞癌患者血清及组织标本中 MALAT1 的表达, 所有患者均接受根治性放射治疗。对宫颈癌血清及组织中 MALAT1 的表达与其临床病理特征及放疗疗效的关系进行统计学分析。 **结果** 在宫颈癌患者癌组织中 MALAT1 的表达水平高于配对的正常组织 ($P < 0.05$); 且 MALAT1 的血清表达也高于正常血标本; 单因素分析显示: 患者的年龄、病理分化程度、肿瘤分期及鳞状细胞癌抗原(SCC)指标差异对预后的影响无统计学意义 (均 $P > 0.05$), 而患者的淋巴结转移、治疗方式对预后的影响有统计学意义 (均 $P < 0.05$)。宫颈癌中 MALAT1 的表达与放疗疗效负相关。 **结论** MALAT1 能作为一个预测宫颈癌放疗疗效的新指标。

关键词: MALAT1; 宫颈癌; 血清与组织

中图分类号: R737.33 文献标识码: A 文章编号: 1009-5551(2018)04-0478-04
doi:10.3969/j.issn.1009-5551.2018.04.019

The study of differential expression profile of long chain Non-coding RNA MALAT1 in serum and tissue of cervical cancer

ZHANG Lei, Huerxidan Niyazi, Dilidaer Sidike, ZHAO Huarong, CHEN Rui, LIU Pan,
ZHANG Songan, ZHANG Yang, YE Jianwei, BAO Yongxing
(Department of Oncology, The First Affiliated Hospital of Xinjiang Medical University,
Urumqi 830054, China)

Abstract: **Objective** To investigate the relationship between the expression of long non-coding RNA MALAT1 and the effect of radiotherapy on cervical cancer tissues of the Han and Uygur patients. **Methods** 60 cervical cancer tissue samples were collected. Real-time quantitative polymerase chain reaction (qRT-PCR) was used to detect MALAT1 mRNA expression. All the patients were received radiotherapy. MALAT1 expression in cervical carcinoma tissues and its relationship with curative effect of radiotherapy were subjected analysis. **Results** MALAT1 expression was significantly up-regulated in the endometrial cancer tissues compared to the normal tissues ($P < 0.05$); The serum expression of MALAT1 was also higher than that of normal blood samples. Single factor analysis showed there was no significant difference in the influ-

基金项目: 省部共建国家重点实验室开放课题项目 (SKL-HIDCA-2017-Y4)

作者简介: 张 蕾 (1984—), 女, 在读博士, 主治医师, 研究方向: 妇科恶性肿瘤的综合治疗。

通信作者: 包永星, 女, 博士, 主任医师, 研究方向: 恶性肿瘤的综合诊疗, E-mail: byxvip@163.com。



扫描全能王 创建

ence of age, ethnicity, pathological differentiation, tumor staging, and SCC markers on the prognosis of the patients ($P > 0.05$). However, lymph node metastasis and treatment methods had significant influence on prognosis ($P < 0.05$). The expression of MALAT1 in cervical cancer was negatively correlated with the effect of radiotherapy. **Conclusion** MALAT1 expression could be used as a new marker for predicating curative effect of radiotherapy of cervical carcinoma.

Keywords: MALAT1; cervical cancer; serum and tissue

宫颈癌是女性生殖系统肿瘤常见的肿瘤之一。我国每年宫颈癌新发病例占世界新发病例总数的1/5左右^[1]。因此,预测宫颈癌新的标志物,以及阐明宫颈癌发生及转移的分子水平机制,是提高宫颈癌患者生存率的首要问题,同时在治疗前通过对肿瘤放射敏感性的检测评估放疗疗效是及其重要的,为选择合理而有效的治疗提供有力的依据。因而与放疗疗效相关的分子标志物研究广受关注。

长链非编码 RNA (long non-coding RNA, lncRNA) 是最近几年发现的一系列转录物,长链非编码 RNA 的长度一般都超过 200nt,虽然它们不具有编码蛋白质的具体功能,但调节 mRNA 的剪切、降解以及翻译等过程发挥着其重要的作用^[2]。lncRNA 也逐渐被认为是肿瘤的相关分子,可以作为恶性肿瘤新的标志物来研究。肺癌转移相关转录本 1 (metastasis-associated lung adenocarcinoma transcript 1, MALAT1) 在人类非小细胞肺癌中被首次发现,也是最早被发现的 lncRNA 之一^[3]。放疗抵抗组 MALAT1 表达明显高于放疗敏感组的表达量^[4]。因此,本文旨在研究 MALAT1 在宫颈癌中的表达及评价放疗疗效。

1 材料与方法

1.1 一般资料 选择 2014 年 1 月—2016 年 12 月新疆医科大学第一附属医院就诊的 70 例宫颈癌患者宫颈活检组织标本及血清,本研究通过新疆医科大学第一附属医院伦理委员会的审查及批准。所有标本采集后迅速置于液氮中,然后保存于 -80°C 冰箱中备用。其中 10 例患者因组织标本不合格,患者未完成放疗及失访等原因不纳入研究,在本研究中实际参加统计分析的患者为 60 例,患者年龄 40~70 岁,平均 55 岁。所有患者未行手术,只接受化疗或放疗。所有患者都签署了知情同意书。所有患者随访 48 月,未能按时至门诊复查者采用电话问询。生存时间为入院日至死亡或末次随访日的间隔(月数),记录患者病情进展和生存状况。

1.2 方法

1.2.1 治疗方法 放疗采用三维适形照射或调强照射(IMRT),DT45~50 Gy/25f,盆腔大野放疗后

行近距离放疗,36 Gy/6f。根据患者耐受情况同期给予 1~2 周期氟尿嘧啶+顺铂(FP)方案化疗,具体方案为:顺铂(PPD)75 mg/m² d 1~3 静点+氟尿嘧啶(5-FU)1 000 mg/m² 持续 24 h 微量泵泵入。

1.2.2 评价标准 近期疗效判断按 WHO 实体瘤疗效评定标准,分为完全缓解(CR):肿瘤完全消失,持续 4 w 以上;部分缓解(PR):肿瘤缩小达 50% 以上;持续 4 w;无变化(SD):肿瘤缩小不足 50% 或增大 < 25%;恶化(PD):肿瘤增大 > 25% 或出现的病灶。放疗结束后 4 w 由肿瘤科 2 位副教授行盆腔检查及结合 CT、B 超影像学检查评估。总有效率 (RR)=CR+PR。

1.2.3 实验材料及方法 RNA 提取试剂 Trizol、PrimeScript™ cDNA 逆转录试剂盒(本 TaKaRa 公司生产,货号:1770989),SYBR Premix color 实时定量 PCR 试剂盒(北京天根公司生产,货号:65677),无水乙醇,三氯甲烷(氯仿),异丙醇,DEPC 原液(成都科龙化工生产)。组织及血 RNA 提取、cDNA 逆转录及实时聚合酶反应:总 mRNA 提取,按照 Trizol RNA 提取试剂操作说明进行操作, Nanodrop 测定 mRNA 的含量和浓度,保证 RNA 的完整性(OD_{260/280} 值在 1.8~2.0 视为纯度很高,一般浓度在 1 000 ng/mL 较准)。总 mRNA 按照 TaKaRa 公司逆转录试剂盒操作说明逆转录成 cDNA。应用 SYBR 即时 PCR 试剂盒进行 PCR,具体操作按照试剂盒说明进行。MALAT1 及内参 GAPDH 引物序列如下: MALAT1, 上游引物 5'-GAATTGCGTCATTAAAGCCTAGTT-3'; 下游引物 5'-GTTTCATCCTACCACTCCCAATTAAT-3'; GAPDH, 上游引物 5'-TGTTGCCATCAATGACCCCTT-3'; 下游引物 5'-CTCCACGACGTACTCAGCG-3'。反应体系构成:体系中试剂、底物,实验室用量; DNA Eraser Buffer, 1.0 μL; GEraser, 0.5 μL; Total, 调整后,最终实验用量为 300 ng; RNAase free H₂O, 补充至总实验用量为 6 μL。条件:温度 37℃, 时间 4 min。以配对正常组织的 CT 值为标准计算 MALAT1 相对表达水平,应用 $2^{-\Delta\Delta\text{CT}}$ 表示。

从溶解曲线可以看出样品都已进入扩增的平台



期,说明实验的反应条件设定是比较准确的。以 GAPDH 为内对照组,当反应结束后计算出对应的 CT 值,即每个反应管中荧光信号达到设定阈值时所经历的循环数,每个反应管的 CT 值与改模板的起始拷贝数都呈对数关系,CT 值越小则表示基因起始拷贝数量的数量越多,基因的表达式也随之越高,根据扩增曲线分别得到 MALAT1 和 GAPDH 的 CT 值,通过公示计算出其表达量。

1.3 统计学处理 采用 SPSS 23.0 统计软件进行数据分析。MALAT1 在宫颈癌组织中的表达水平与基本资料及各临床病理特征之间的分析采用卡方 χ^2 检验,此外对 MALAT1 高表达和低表达 2 组之间差异有统计学意义的指标进行调整,进行多因素 COX 回归分析,观察表达水平与生存率之间的关系, $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 MALAT1 在宫颈癌组织中的表达 与正常组织相比, MALAT1 在肿瘤组织中存在高表达,差异有统计学意义 ($P < 0.05$),同时检测患者血清中 MALAT1 表达,放疗前患者 MALAT1 表达高于放疗后血清中 MALAT1 表达 ($P < 0.05$)。

2.2 MALAT1 的表达与宫颈癌患者临床病理特征的关系 在 60 例宫颈癌患者中 36 例肿瘤组织中的 MALAT1 呈低表达,24 例肿瘤组织中的 MALAT1 呈现高表达; MALAT1 的表达水平与淋巴结转移 ($P < 0.05$),而与年龄、肿瘤分化程度、肿瘤分期、鳞状细胞癌抗原(SCC)指标等无相关性 ($P > 0.05$),见表 1。

2.3 MALAT1 的表达与宫颈癌近期疗效的关系 CR

表 2 MALAT1 的表达与宫颈癌近期放疗疗效的关系

MALAT1 的表达水平	例数	CR	PR	SD	PD	PR+CR	Z	P
高表达	24	4(16.7)	2(8.3)	14(58.3)	4(16.7)	6(25.0)	-2.135	0.033
低表达	36	12(33.3)	8(22.2)	13(36.1)	3(8.3)	20(55.5)		

3 讨论

宫颈癌是世界妇女中最常见的恶性肿瘤之一,新疆是我国宫颈癌的高发区^[6]。本研究通过对新疆地区宫颈癌患者的长链非编码 RNA MALAT1 的表达情况进行了统计学分析,因本研究样本量较少等原因,不能完全肯定长链非编码 RNA 的表达在组织与血清学之间有明显的差异,仍需进一步研究。

年龄在宫颈癌预后中的影响目前尚不能确定,但年轻以及年老对于患者均是预后不利的因素,特别是在局部晚期宫颈癌,也有研究表明年轻患者比年老的预后要好^[6-9]。MALAT1 的表达与宫颈癌

为 16 例,PR 为 10 例,SD 为 27 例,PD 为 7 例。24 例 MALAT1 高表达的宫颈癌中 CR 为 4 例(16.7%),PR 的有 2 例(8.3%)。36 例 MALAT1 低表达的宫颈癌中 CR 为 12 例(33.3%),PR 的有 8 例(22.2%)。MALAT1 低表达的宫颈癌放疗疗效明显较高表达的好,2 组疗效差异有统计学意义 ($P < 0.05$),MALAT1 的表达与宫颈癌的疗效呈负相关,见表 2。

表 1 长链非编码 RNA MALAT1 与宫颈癌临床病理特征的相关性

临床病理特征	例数	MALAT1 的表达水平		χ^2 值	P 值
		低表达	高表达		
年龄/岁					
≤55	33	19	14	0.180	0.672
>55	27	17	10		
肿瘤分化					
低分化	14	6	8	3.214	0.070
中分化	30	18	12		
高分化	16	12	4		
肿瘤分期					
II b	24	14	10	4.632	0.201
III a	6	4	2		
III b	26	14	12		
IV	4	4	0		
淋巴结转移					
无	50	28	22	4.457	0.035
有	10	8	2		
SCC 指标					
≤1.5	22	16	6	2.344	0.126
>1.5	38	20	18		

患者年龄无统计学意义 ($P > 0.05$),即年龄不能作为影响宫颈癌患者的放疗疗效及预后的因素,也可能与本研究组资料中宫颈癌患者样本数较少有关。

同时对于中晚期患者,放化联合治疗使宫颈癌患者的预后得到了极大地改善,但是患者总的生存率没有得到显著的提高,主要原因是因为多数宫颈癌患者就诊时已经出现微转移。如何有效的提高患者的生存率及有效的改善患者的生存质量是所有研究者们共同关注的焦点。本研究在肿瘤分化程度、肿瘤分期、SCC 指标等方面也进行了统计学分析表明:

(下转 485 页)



- induced metastatic conversion of NSCLC[J]. J Cell Biochem, 2015,116(11):2504-2516.
- [6] KROCKENBERGE M, ENGEL J B, KOLB J, et al. Macrophage migration inhibitory factor expression in cervical cancer[J]. J Cancer Res Clin Oncol, 2010,136(5):651-657.
- [7] WILSON J M, COLETTA P L, CUTHBERT R J, et al. Macrophage migration inhibitory factor promotes intestinal tumorigenesis[J]. Gastroenterology, 2005,129(5):1485-1503.
- [8] HE L J, XIE D, HU P J, et al. Macrophage migration inhibitory factor as a potential prognostic factor in gastric cancer[J].

- World J Gastroenterology, 2015,21(34):9916-9926.
- [9] MEYERSIEGLER K L, VERA P L, ICZKOWSKI K A, et al. Macrophage migration inhibitory factor (MIF) gene polymorphisms are associated with increased prostate cancer incidence[J]. Genes Immunity, 2007,8(8):646.
- [10] XU X, WANG B, YE C, et al. Overexpression of macrophage migration inhibitory factor induces angiogenesis in human breast cancer[J]. Cancer Letters, 2008,261(2):147-157.
- [收稿日期:2017-10-21]
(本文编辑 王艳)

(上接 480 页)

MALAT1 高表达和低表达 2 组的淋巴结转移发生率差异有统计学意义 ($P < 0.05$), 对淋巴结转移情况进行调整再次进行 COX 回归分析显示: 淋巴结转移是宫颈癌的独立预后影响因素 ($P < 0.05$), 其相对危险度为 $OR = 4.742(1.338 \sim 16.806)$ 。

Ying 等^[10]通过对 50 例宫颈癌组织标本和 25 例正常宫颈组织作对照, 结果发现, MALAT1 在宫颈癌患者中, 低辐射病例中的表达高于辐射敏感病例中的表达。但是目前国内外有关 MALAT1 与宫颈癌放疗疗效相关的研究还未常见, 因此本研究在宫颈癌患者组织中 MALAT1 的表达与放疗疗效和生存率进行了统计学分析, 结果发现 MALAT1 低表达的宫颈癌患者生存率高于高表达患者, 并差异有统计学意义 ($P < 0.05$)。这表明 MALAT1 的表达水平与放疗疗效是有相关性的。

总之, 本研究表明: lncRNA MALAT1 在宫颈癌中是高表达的, 在预测宫颈癌放疗疗效上起重要作用, 早期识别对射线抵抗的高危病例, 采取个体化治疗, 可减少复发及转移, 从而提高宫颈癌的疗效。

参考文献:

- [1] HOQUE M E, CHUMAN S, COOPOOSMAY R, et al. Cervical cancer screening among university students in south africa: a theory based study[J]. PloS one, 2014,9(11):e111557.
- [2] LI L, MA YI NUER N, CHEN F. Status and distribution characteristics of HPV infection in Xinjiang Uygur women[J].

- Cancer Progression, 2010,8(2):114-119.
- [3] ORIGONI M, PRENDIVILLE W, PARASKEVAIDIS E. Cervical cancer prevention: new frontiers of diagnostic strategies[J]. Biomed Res Int, 2015, 2015:250917.
- [4] ESTELLER M. Non-coding RNAs in human disease[J]. Nat Rev Genet, 2011,12(12):861-874.
- [5] 张媛媛, 阿衣西布卫·库尔班, 古扎丽努尔·阿不力孜, 等. 新疆巴楚县维吾尔族妇女 HPV 感染、宫颈高级别病变及宫颈癌与微量元素的关系[J]. 新疆医科大学学报, 2017,40(1):26-31.
- [6] WU X S, NG X A, WU W G, et al. MALAT1 promotes the proliferation and metastasis of cervical cancer cells by activating the ERK/MAPK pathway[J]. Cancer Biol Ther, 2014,15(6):806-814.
- [7] MIAO Y, FAN R, CHEN L, et al. Clinical significance of long Non-coding RNA MALAT1 expression in tissue and serum of breast cancer[J]. Ann Clin Lab Sci, 2016,46(4):418-424.
- [8] 胡尔西旦·尼牙孜, 忙尼沙汗·阿不都拉, 张蕾, 等. 年轻宫颈癌患者预后因素分析[J]. 中华实用诊断与治疗杂志, 2012,26(1):103-104.
- [9] ARITA T, ICHIKAWA D, KONISHI H, et al. Circulating long non-coding RNAs in plasma of patients with gastric cancer[J]. Anticancer Res, 2013,33(8):3185-3193.
- [10] YING L, CHEN Q, WANG Y, et al. Upregulated MALAT1 contributes to bladder cancer cell migration by inducing epithelial-to-mesenchymal transition[J]. Mol Biosyst, 2012,8(9):2289-2294.

[收稿日期:2018-01-09]

(本文编辑 周芳)



证书

CERTIFICATE

《新疆医科大学学报》编辑部：

在第五届《中国学术期刊评价研究报告（武大版）（2017-2018）》中，
贵刊被评为“RCCSE中国核心学术期刊(A-)”。

特发此证。



二零一七年一月



扫描全能王 创建

本刊已被以下国内外重要检索系统、数据库收录

美国《化学文摘》(CA)

美国《乌利希期刊指南》(UPD)

英国《农业与生物科学研究中心文摘》(CAB abstracts)

英国《公共卫生研究》(GH)

中国科技论文与引文数据库(CSTPCD)

中国知网(CNKI) — 中国期刊全文数据库

万方数据资源系统 — 万方医学网

维普信息资源系统 — 中文科技期刊数据库

中国生物医学数据库(CBM)

新疆医科大学学报

1978年创刊 月刊

主管单位 新疆医科大学
主办单位 新疆医科大学
主 编 高发水 凯赛尔·阿不都克热木
副 主 编 安冬青 常军民(常务)
纳毕江·玛贺穆德

编辑出版 《新疆医科大学学报》编辑部

地 址: 乌鲁木齐市新医路 393 号

邮 编: 830011

电 话: (0991) 4366313 4365141

传 真: (0991) 4366620

E-mail: xjykdxxb@163.com

网 址: <http://xjyy.cbpt.cnki.net>

印 刷 新疆双星彩印有限责任公司

发 行 国内各地邮局

邮发代号 58-100

国内定价 每期 10.00 元(全年 120.00 元)

Journal of Xinjiang Medical University

First Published in 1978 Monthly

Directed by Xinjiang Medical University

Sponsored by Xinjiang Medical University

Chief Editor GAO Fashui Kaiser Abdukerim

Associate Editor in Chief AN Dongqing

CHANG Junmin (Executive) Nabijian Mahmud

Edited & Published by

Editorial Board of Journal of Xinjiang Medical University

393 Xinyi Road Urumqi

830011, China

Tel: (0991) 4366313 4365141

Fax: (0991) 4366620

E-mail: xjykdxxb@163.com

Website: <http://xjyy.cbpt.cnki.net>

Printed by Double Star Colour Printing

Subscriptions Domestic Local Post Offices

Post Issue Number 58-100

Domestic Price RMB¥10.00 Per Copy

中国标准连续出版物号 **ISSN1009-5551**
CN 65-1204/R



扫描全能王 创建