

ISSN 1008-0805

CN42-1436/R

时珍国医国药

LISHIZHEN
MEDICINE
AND MATERIA
MEDICA
RESEARCH

ISSN 1008-0805



01>

9 771008 080004

1

2016.

第27卷 总第245期

2016年1月第1期



月刊
1990年10月创刊
第27卷第1期
(总第245期)

2016年1月20日出版

| | |
|----------------|--|
| 编辑出版 | 《时珍国医国药》编委会 |
| 激光照排 | 《时珍国医国药》编辑部 |
| 主管单位 | 湖北省黄石市卫生和计划生育委员会 |
| 主办单位 | 时珍国医国药杂志社 |
| 名誉主编 | 张世臣 |
| 编委会主任 | 肖培根 梅全喜 |
| 编委会副主任 | 朱保华 赵映前 |
| 社长 | 陈家春 张朝晖 |
| 总编辑 | 肖璜 周虹 |
| 常务副总编辑 | 雷保清 |
| 副总编辑 | 张学武 郭澄 |
| 责任编辑 | 王发渭 康廷国 |
| 广告部主任 | 李治淮 |
| 编辑部地址 | 张秀兰 |
| 邮 编 | 程小萍 |
| 电 话 | 湖北省黄石市黄石大道874号 |
| 传 真 | 435000 |
| 刊 号 | (0714) 6224836 6225102 |
| ISSN 1008-0805 | (0714) 6232466 |
| CN42-1436/R | |
| 发行范围 | 公开发行 |
| 订 阅 | 全国各地邮局(所) |
| 国内总发行 | 湖北省黄石市邮政局 |
| 国外总发行 | 中国国际图书贸易总公司 |
| 国内代号 | (北京399信箱) |
| 国外代号 | 38-168 |
| 光盘检索 | M4340 |
| 时珍国医国药杂志网址 | 中国学术期刊光盘版 |
| E-mail | (医药卫生版) |
| 中国知网网址 | http://www.shizhenchina.com |
| 激光照排责任人 | shizhenchina@163.com |
| 印 刷 | http://www.cnki.net |
| 广告许可证 | 何青琳 |
| 期刊基本参数 | 武汉科源印刷设计有限公司 |
| | 黄工商广字420202400004号 |
| | CN42-1436/R * 1990 * m * 16 * 256 * |
| | zh * P * ¥15.00 * 4300 * 101 * 2016-01 |

时珍国医国药

SHIZHEN GUOYI GUOYAO

目 次

* 为基金课题

◆药理药化◆

- * 生姜抗化疗呕吐有效部位筛选及其活性研究 胡许欣, 张科卫, 楚玉(1)
- * 白花丹酮对人肝星状细胞的细胞毒性及其机制的研究 彭岳, 苗维纳, 赵铁建, 等(5)
- * 大黄素对兔主动脉平滑肌细胞凋亡基因 Fas mRNA 表达的影响 柴艺汇, 高洁, 杨长福, 等(8)
- * 解毒化瘀颗粒对暴发性肝衰竭大鼠生化指标及存活率的影响 龙富立, 陈小明, 王娜, 等(10)
- * 补肾安胎冲剂对复发性流产小鼠蜕膜组织 RAS、MAPK 蛋白表达的影响 曹晓梅, 李伟莉(13)
- * 通络糖泰方对自发性 2 型糖尿病周围神经病变大鼠 Caspase - 3 激酶蛋白表达的影响 宋春雨, 王华, 杜联(16)
- * 蒙药塔日奴中岩大戟内酯 B 和狼毒乙素的 RP - HPLC 法分析 许良, 包勿兰, 李桂花, 等(19)
- * 天然沉香中白木香酸含量的高效液相色谱法测定 钟兆健, 樊云飞, 雷智东, 等(21)
- * 蝙蝠葛碱对小鼠肝纤维化的影响和机制 孙超, 李林, 张晓杰, 等(25)
- * 大黄配伍药对的蒽醌含量及其紫外光谱线组图谱变化研究 麦蓝尹, 谢臻, 陈勇, 等(28)
- * 枫蓼提取物抗炎、止泻作用的物质基础研究 任守忠, 梁娴, 苏文琴, 等(32)
- * 20(R)-人参皂苷 Rg3 对大鼠缺血再灌注后迟发性神经元损伤的保护作用 何波, 陈鹏, 龙江, 等(35)
- * 用生苍术与用麸炒苍术的四妙丸中盐酸小檗碱大鼠体内药代动力学比较研究 王晓彤, 刘玉强, 才谦(39)
- * 左归丸对免疫性卵巢早衰小鼠卵巢超微结构的影响 朱玲, 罗颂平, 许丽绵(42)
- * 从“少阳春生之气”理论探讨调肝生血法对放疗后小鼠造血功能的调控作用 徐薇, 刘秀华, 陈钢, 等(45)
- * 大蒜多糖对无水乙醇致胃溃疡的保护作用 王雪辰, 孟凡景, 高广霞, 等(47)
- * 6 种中药四气药性对大鼠细胞因子/趋化因子影响的实验研究 李莉, 王晓东, 王洲, 等(49)
- * 猪牙皂甙外抗白血病活性部位筛选 杨青, 贾斌, 张新军, 等(53)
- * HPLC 测定全国不同产地及进口决明子大黄酚与橙黄决明素含量 闫婕, 卫莹芳, 胡慧玲, 等(56)

- 藏药珊瑚七十味丸中重金属含量的原子吸收分光光度法测定 张勇仓, 刘 兰, 孙 蕾(58)
- 灵香草乙酸乙酯部分抗菌活性及成分研究 郑 娜, 李 远, 徐伟峰, 等(60)
- 四君子汤对脾气虚大鼠下丘脑及海马中 P 物质 mRNA 表达的影响 冯晓帆, 王艳杰, 赵丹玉, 等(62)
- 山西道地连翘体外抗甲型流感病毒活性的研究 吴 婷, 魏 珊, 李 敏, 等(65)
- 桑葚花色苷抗氧化药理作用研究 丁 乐, 杨人泽, 温庆明, 等(67)
- 四物降脂颗粒含药血清对血管内皮细胞氧化损伤保护作用实验研究 叶 攀, 杨 丹, 刘宏军(69)
- 左、右归丸对复合型肾虚体质大鼠神经行为干预的实验研究 孙瑜婧, 孙理军(72)
- 不同产地艾叶总黄酮、重金属和硒元素的含量比较研究 董鹏鹏, 梅全喜, 戴卫波(74)
- 款冬花不同部位提取物镇咳祛痰作用研究 贺润丽, 王晓英, 韩毅丽, 等(77)
- 芦荟大黄素联用顺铂对 MDA - MB231 乳腺癌细胞 Caspase - 3 和端粒酶表达的影响 何 敏, 陶毅明(79)
- 智托洁白丸对胃溃疡大鼠的作用研究 刘 燕, 蓝希明, 罗 畅, 等(82)
- 景天三七对阿司匹林大鼠的止血活血功效及作用机制研究 许智超, 温燕华, 李美娟, 等(84)
- 银黄口服液高效液相色谱指纹图谱及抗氧化活性成分研究 张昊昊, 田淋淋, 于江波, 等(86)

◇制剂与炮制◇

- 蒙药山沉香超微粉与普通粉中总木脂素体外溶出度比较 翁爱华, 庄志鹤, 蔡丽娟, 等(89)
- 不同灭菌方法对全天麻胶囊的药效影响 陈 娟, 刘 明, 杨立勇, 等(91)
- PEG - PLGA 嵌段共聚物空白纳米粒的制备工艺筛选 何黎黎, 谭 彦, 西 洛, 等(94)
- 茵陈四逆散分散片的处方工艺研究 李小娜, 白晓梅, 柯婷梅, 等(97)

◇国药鉴别◇

- 天南星科药材的非线性反应快速鉴别 沈广志, 邹桂华, 李守君(99)
- 基于 RAPD 标记竹节参及其近缘植物的品种鉴别 许 成, 张长城, 李 菁, 等(101)
- 滇龙胆不同居群 rDNA - ITS 序列分析 刘小莉, 李国栋, 王杏婷, 等(104)
- 多元多息评价新疆习用 2 种洋甘菊 赵东升, 宋百灵, 韩松林, 等(107)
- 野生铁皮石斛及 7 个栽培变异的生药学研究 李娅琼, 张雅琼, 冯德强(110)
- 壮药假蒟蒿生药学研究 曾祥燕, 颜萍花, 蔡 毅, 等(115)
- 西红花近年常见掺伪及鉴别 刘学兰, 肖安菊(118)

◇临床报道◇

- 骨痹方治疗膝骨关节炎的临床研究 李 楠, 林昌松, 杨织杼, 等(120)
- 202 例儿童大叶性肺炎中医证型分布及用药规律的探讨 张 岩, 宋桂华, 王立鹏, 等(122)

- 针刺叩刺联合耳针治疗阴虚夹瘀型肥胖并发高脂血症患者临床观察 殷 英, 刘志诚, 徐 斌(125)
- 中指微络放血治疗头痛的临床效果研究 李颖文, 廖钦贤, 左常波(127)
- 三字经小儿推拿法调治小儿脾虚型亚健康状态 45 例 雷龙鸣, 黄子娟, 李燕燕, 等(129)
- 滋阴和阳法治疗激素无效血小板减少性紫癜临床研究 季 菲, 肖海燕, 胡晓梅(131)
- 凉血活血法对过敏性紫癜 NK 细胞影响的研究 郝 晶, 王小东, 贾春晖, 等(134)
- 粟锦迁降糖方对 2 型糖尿病患者生存质量影响的近期疗效观察 韩 阳, 苏 明, 关 悅, 等(136)
- 督脉经导气针刺法治疗非糜烂性反流病的临床观察 丰金香, 陈朝明(138)
- 急性脑卒中中经络中医五证型情绪测量分析 宋炜熙, 曹玉成, 唐燕萍, 等(141)
- 中医药治疗对 HIV/HCV 重叠感染者病毒载量的影响观察 王 莉, 赵 竞, 刘彦丽, 等(143)
- 乌头汤及其拆方对 116 例寒湿型类风湿性关节炎临床疗效观察 王 涛, 林 静, 狄舒男, 等(145)
- 中药内服外敷治疗糖尿病足患者 22 例疗效观察 陈 默(147)

◇学术探讨◇

- 阴性症状在《伤寒论》中的应用 刘倩倩, 钟相根(148)
- 基于《内经》重阳思想的痴呆病病因病机及治疗思路探讨 王晋平, 唐 农, 刘布谷, 等(150)
- 中医药学期刊被引论文分析 张 洋, 何建成(152)
- 《外科正宗》对痔的诊疗特色探析 刘明欣, 王 荣, 谷 峰(155)
- 归(引)肺经药与肺癌靶向治疗的探讨 于海艳, 刘兴隆, 沈 涛, 等(156)
- 因龄制宜与“治未病”思想的临证运用 李晓屏, 钟 周, 胡志希, 等(158)
- 从“脾主运化”理论探讨论治功能性胃肠病 吕 林, 唐旭东, 王凤云, 等(160)
- 中医辨证论治之意象层次分析 徐胤聪, 王小平(163)
- 清末科学家邹伯奇家传跌打损伤手抄本及用药特点分析 杜 卓, 戴斗勇, 肖 姗, 等(165)
- 回药乳香的本草考证 何 婷, 杨丽娟, 杨 森, 等(167)
- 试论《肘后备急方》中附子的应用 钟希文, 梅全喜, 张文霞(171)
- 子宫肌瘤虚瘀同治整体治疗方案设计 尉万春, 李成卫, 沈绍功(173)
- 基于仲景学术思想对埃博拉出血热的防治反思 张 翔, 喻 嵘, 曾 靖, 等(176)
- 《黄帝内经》酒性简述 李贵海, 王 平, 袁德培(180)
- 桂枝汤类和麻黄汤类实质性区别 吴中平(181)

◇文献综述◇

- 急性脑出血瘀热机元的生物标志物群的研究 田 婷, 李国春, 过伟峰(183)
- 白藜芦醇对阿尔茨海默病治疗的研究进展 高仕琴, 林 茂, 王 敏, 等(186)
- 苍术炮制前后化学成分及药理作用研究近况 于 艳, 袁 媛, 贾天柱, 等(189)

- * 自噬在胃癌领域的研究进展 滕钰浩,朱超林,薛维伟,等(192)
- * 中药渣的生物学处理方式研究进展 马丽娜,陈静,吴志伟,等(194)
- * 灸法治疗慢性阻塞性肺疾病稳定期的研究现状及存在问题 李瀚,孙辉,李素云(197)

◆资源开发◆

- * 长柱重楼形态描述补充及其皂苷类成分特征 李朋,薛丹,文飞燕,等(200)
- * 江西省苦苣苔科药用植物资源调查 曹嵐,钟卫红,杜小浪,等(202)
- * 山西野生黄芩种质资源的 RAPD 分析 刘晓伶,郝建平,付琳,等(204)

◆名家名流◆

- * 李同生名老中医治疗股骨头坏死经验浅析 何伟,李博宁(207)
- * 基于川派名医肖正安先生“阴阳有多少”理论探究小儿生理、病理特点的经验传承 王卫涛,常克(209)
- 高树中教授针药并用治疗腰椎间盘突出症经验浅析 盖晓丽,马玉侠(211)

◆药事管理◆

- * 我国野生中药材保护现状与对策研究 毛和荣,刘殿刚,高铁祥(212)

◆合理用药与不良反应◆

- 绿原酸在中药注射剂中是否产生致敏性的探讨 胡婧文(215)

◆教学实践与改革◆

- * 以教材立体化为导向探索生药学教学改革 孔松芝(169)
- * 中医全科医师转岗培训《中医养生保健学》教学调查分析 李勇华,姜兴鹏(218)
- * 中医肿瘤本科教学十年情况 Spearman 相关分析 王雄文,林龙,贺凡,等(220)

- * 着眼“特色实用性”改革壮医学研究生实践教学内容 宋宁,梁薇,薛丽飞,等(222)
- * 中药资源与开发本科专业《分子生药学》教学探讨 朱田田,晋玲,林丽,等(224)

◆中医现代研究◆

- * 中西医结合治疗局灶节段性肾小球硬化疗效评价及药物探析 韩世盛,卢嫣,王怡(226)
- * 脾气虚证与脾虚湿热证重症肌无力患者唾液改变情况初探 杨龙,王丽辉,林传权,等(229)
- * 基于皮肤免疫理论的“足太阳膀胱经主一身之表”的实验研究 张欣,王谦鑫宏,赵慧杰,等(232)
- * RyR2 蛋白水平表达变化与冠心病心气虚证发病的相关性研究 孔春明,马月香(234)
- * 艾灸命门穴对阳虚质督脉红外热成像的影响 窦思东,许瑞旭,吴南茜,等(237)
- * Wnt/β - catenin 信号通路在 COPD 不同中医证型表达的研究 李霄,葛正行,周洵,等(240)
- * 基于 HIS 数据库分析注射用丹参多酚酸盐对冠心病“凝血”和“血小板”指标的影响 李园,谢雁鸣,霍剑,等(243)
- * 强化中医慢病管理对慢阻肺患者知信行的影响 许银姬,罗一妍,吴蕾,等(246)
- * 冷应激对虚寒证人群线粒体膜电位的影响 孙士玲,杨丽萍,杨盼盼(249)
- * 基于文献研究的脾虚证临床检测指标分析 王凌,胡慧,胡镜清,等(252)
- * PIB5PA 增强三阴性乳腺癌 MDA - MB - 231 细胞对紫杉醇的敏感性的研究 张楠楠,胡春松,陈振东(255)

◆会讯◆

- 中华中医药学会李时珍研究分会换届大会暨学术交流会在昆明召开 (199)

敬告读者

凡订阅《时珍国医国药》杂志者,因印刷装订质量问题请与承印单位联系调换

凡在全国各地邮政局(所)订阅《时珍国医国药》杂志者,如有漏收请与当地邮政局(所)联系补齐

LISHIZHEN MEDICINE AND MATERIA MEDICA RESEARCH

(Monthly)

Vol. 27 No. 1 2016 (Total 245)

Published on Jan. 20th 2016

Editor & Editorial Board of Lishizhen

Publisher Medicine and Materia Medica
Research

Add. No. 874, Huangshi Avenue, Huangshi,
Hubei, P. R. China

Post Code 435000

Tel. (0714)6225102 **Fax.** (0714)6232466

ISSN 1008 - 0805

CN 42 - 1436/R

Sponsor Editorial Office of Lishizhen Medi-
cine and Materia Medica Research

Honorary Editor ZHANG Shi-chen

Head of Editorial Board XIAO Pei-gen
MEI Quan-xi

Editor - in - chief XIAO Huang
ZHOU Hong

Executive Deputy LEI Bao-qing
Editor - in - chief

Deputy Chief Editor ZHANG Xue-wu

GUO Cheng
WANG Fa-wei
KANG Ting-guo
LI Zhi-huai

Subscriptions Local Post Bureaus(Offices)

Domestic Issuer Post Bureau of Huangshi,
China

Foreign Issuer China International Book
Corp. (P. O. Box 399,
Beijing, China)

<http://www.shizhenchina.com>

E-mail : shizhenchina@163.com

Main Contents

- Study on the anti - CINV Active Extract of Ginger** HU Xu-xin, ZHANG Ke-wei, CHU Yu(1)
- The Research on toxicity and its mechanism of human hepatic stellate cells by Plumbagin** PENG Yue, MIAO Wei-na, ZHAO Tie-jian, et al(5)
- Inhibition of emodin on rabbit aortic smooth muscle cell proliferation (CCC - SMC - 1) and the effect on gene of Fas expression levels ...** CHAI Yi-hui, GAO Jie, YANG Chang-fu, et al(8)
- Effects of Granules for Cleaning Toxin and Stasis on Biochemical Inde-
xes and Survival Rates in Rats with Fulminant Hepatic Failure** LONG Fu-li, CHEN Xiao-ming, WANG Na, et al(10)
- The effect of Bushen Antai Granule on RAS, MAPK protein in decidua
tissues of mice model of recurrent spontaneous abortion** CAO Xiao-mei, LI Wei-li(13)
- Effect of Tongluotangtai decoction on expression of Caspase - 3 protein
kinase in spontaneous type 2 diabetic peripheral neuropathy rats** SONG Chun-yu, WANG Hua, DU Lian(16)
- Simultaneous determination of jolkinolide B and 2,4 - dihydroxy - 6 -
methoxy - 3 - methy - 1 - acetophenone in Mongolian medicine Tarinu
by RP - HPLC** XU Liang, BAO Wu-lan, LI Gui-hua, et al(19)
- Determination of Agaropiric Acid in Natural Agarwood by HPLC ...** ZHONG Zhao-jian, FAN Yun-fei, LEI Zhi-dong, et al(21)
- Effects of Dauricine on liver fibrosis mice and their mechanism** SUN Chao, LI Lin, ZHANG Xiao-jie, et al(25)
- Study on change rules of anthraquinones quantity and UV spectra for
the compatibility of herb - pair in Rhubarb** MAI Lan-ying, XIE Zhen, CHEN Yong, et al(28)
- Study on the Material Basis of Anti - inflammatory Anti - diarrhea effect
of Fengliao Extract** REN Shou-zhong, LIANG Xian, SU Wen-qin, et al(32)
- Comparison on pharmacokinetic differences of berberine hydrochloride
between Simiao Pill with crude Atractylodis Rhizoma and bran stir -
baked Atractylodis Rhizom** WANG Xiao-tong, LIU Yu-qiang, CAI Qian(39)
- Effects of Zuogui pill on Immune Premature Ovarian Failure in Mice O-
varian Ultrastructure** ZHU Ling, LUO Song-ping, XU Li-mian(42)
- Investigation on the regulatory effect of liver regulating hemogenesis
method on hematopoietic function of mouse after radiotherapy from the
theory of "Shaoyang Spring Qi"** XU Wei, LIU Xiu-hua, CHEN Gang, et al(45)
- Effect of Six " Siqi " Drug Properties on Cell/Chemotactic Factors of
Rats** LI Li, WANG Xiao-dong, WANG Zhou, et al(49)
- The Anti - tumor Effect of Gleditsiae Fructus Abnormalis on Leukemia
Cells in Vitro ...** YANG Qing, JIA Bin, ZHANG Xin-jun, et al(53)
- Determination of the Content of Chrysophanol and Aurantio - obtusin in
the Semen Cassiae from different areas and import by HPLC** YAN Jie , WEI Ying-fang, HU Hui-ling, et al(56)

| | |
|---|--|
| Expression change of substance P in the hypothalamus and hippocampal of rat models with spleen - qi deficiency | FENG Xiao-fan, WANG Yan-jie, ZHAO Dan-yu, et al(62) |
| Study on Shanxi genuine <i>Forsythia suspensa</i> anti - influenza A virus activity in vitro | WU Ting, WEI Shan, LI Min, et al(65) |
| The research on the effect of mulberry on antioxidant | DING Le, YANG Ren-ze, WEN Qing-ming, et al(67) |
| Comparison Study on Contents of Total Flavonoids and Heavy Metals and Se in Folium Artemisiae Argi from Different Producing Areas | DONG Peng-peng, MEI Quan-xi, DAI Wei-bo(74) |
| Study on Antibiotic and Expectorant Effects of the Extracts from <i>Tussilago farfara</i> | HE Run-li, WANG Xiao-ying, HAN Yi-li, et al(77) |
| Effects of Aloe Emodin Alone and in Combination with Cisplatin on Expression of Caspase - 3 and Telomerase in Breast Cancer Cell Line MDA - MB - 231 | HE Min, TAO Yi-ming(79) |
| The optimization of PEG - PLGA block copolymer nanoparticles preparation methods | HE Li-li, TAN Yan, XI Luo, et al(94) |
| Identification of <i>Panax japonicus</i> and its related plant species based on RAPD markers | XU Cheng, ZHANG Chang-cheng, LI Jing, et al(101) |
| Pharmacognostical Study of <i>Dendrobium officinale</i> and cultivation variation | LI Ya-qiong, ZHANG Ya-qiong, FENG De-qiang(110) |
| Clinical research of nourishing and harmonizing Yin and Yang therapy on the treatment of glucocorticoid invalid idiopathic thrombocytopenic purpura | JI Fei, XIAO Hai-yan, HU Xiao-mei(131) |
| The study on the effects of cooling blood and invigorating circulation method of NK cells with Henoch - schonlein purpura | HAO Jing, WANG Xiao-dong, JIA Chun-hui, et al(134) |
| Clinical Research in Governor Vessel Daogu Needling method for Treatment of Non - erosive Reflux Disease | FENG Jin-xiang, CHEN Chao-ming(138) |
| Cited Papers of Traditional Chinese Medicine Analysis | ZHANG Yang, HE Jian-cheng(152) |
| Discussion on the treatment of functional gastrointestinal disease from the theory of "spleen governing transportation and transformation" | LÜ Lin, TANG Xu-dong, WANG Feng-yun, et al(160) |
| Based on zhongjing's academic idea to reflect the prevention and control of ebola hemorrhagic fever | ZHANG Xiang, YU Rong, ZENG Jing, et al(176) |
| Research of Biomarkers in the Yu - Re Pathogenic Unit of Acute Cerebral Hemorrhage | TIAN Ting, LI Guo-chun, GUO Wei-feng, et al(183) |
| Progress of Resveratrol in the treatment of Alzheimer's disease | GAO Shi-qin, LIN Mao, WANG Min, et al(186) |
| Research Progress of Biological Processing of Traditional Chinese Medicine Residues | MA Li-na, CHEN Jing, WU Zhi-wei, et al(194) |
| A Study on the Status quo and Countermeasures of Protection of the Wild Chinese Medicinals in China | MAO He-long, LIU Dian-gang, GAO Tie-xiang(212) |
| Curative Effect and Prescription Principle of TCM Treatment for Focal Segmental Glomerular Sclerosis | HAN Shi-sheng, LU Yan, WANG Yi(226) |
| The experimental study of "the bladder meridian in charge of the body surface" which based on the theory of the skin immune | ZHANG Xin, WANG Qian-xinhong, ZHAO Hui-jie, et al(232) |
| Changes in the incidence of coronary heart disease Qi Deficiency Correlation RyR2 protein expression levels | KONG Chun-ming, MA Yue-xiang(234) |
| Based on analysis of the impact HIS database salvianolate injection for coronary heart disease, "coagulation" indicators and "platelet" indicators | LI Yuan, XIE Yan-ming, HUO Jian, et al(243) |
| Cold stress of mitochondrial membrane potential of deficiency cold syndrome of people affected | SUN Shi-ling, YANG Li-ping, YANG Pan-pan(249) |
| Analysis of Indicators in Clinical Trials of Spleen Deficiency Based on Literature Research | WANG Ling, HU Hui, HU Jing-qing, et al(252) |
| PIB5PA enhance the Sensitivity of Triple - negative Breast CancerCell line MDA - MB - 231 to Paclitaxel through Up - regulation of Bim | ZHANG Nan-nan, HU Chun-song, CHEN Zhen-dong(255) |

English Editor TANG Lu

对紫杉醇的敏感性明显升高,表现为生存率的明显下降和凋亡率的明显升高,说明PIB5PA基因可对MDA-MB-231细胞对紫杉醇的敏感性产生影响。

PI3K/Akt信号通路的高度激活是导致肿瘤对化疗不敏感的原因之一。有研究显示,一种肌醇5-磷酸酶可通过水解PIP3的第5位磷酸导致PIP2形成,从而下调PI3K/Akt通路的活化。PIB5PA属于肌醇5-磷酸酶家族成员之一,首次发现于上世纪九十年代^[10],由INPP5J基因编码,在脑,乳腺组织,心脏,肾脏,肝脏,胃和肺均有表达,有关它水解PIP3及抑制PI3K/Akt信号通路激活的作用在2005年才得以确认^[11,12]。

Bim是Bcl-2(B-cell leukemia-2)家族的促凋亡分子之一,与肿瘤的发生发展以及治疗均有着密切的关系。同时Bim也是Akt的一百余种下游底物之一,活化的Akt可以通过磷酸化转录因子FoxO3,并进一步结合于Bim基因的启动子区域从而促进Bim的转录表达进而发挥抗凋亡作用^[13]。本研究发现,转染PIB5PA基因在诱导MDA-MB-231细胞自身凋亡和增强其对紫杉醇敏感性的同时,亦能明显上调三阴性乳腺癌细胞中Bim的表达,说明PIB5PA基因能通过上调Bim表达进而增强三阴乳腺癌细胞MDA-MB-231对紫杉醇的敏感性,这为临床提高紫杉醇治疗三阴乳腺癌疗效提供了实验依据。

参考文献:

- [1] 陈萍,周保锋,曹风军,等.联合靶向阻断EGFR和mTOR信号通路增强紫杉醇对子宫内膜癌细胞化疗敏感性[J].时珍国医国药,2011,22(12):2945.
- [2] Foulkes WD, Smith IE, Reis-Filho JS. Triple-negative breast cancer[J]. N Engl J Med, 2010, 363(20):1938.
- [3] Fresno Vara JA, Casado E, de Castro J, et al. PI3K/Akt signalling pathway and cancer[J]. Cancer Treat Rev, 2004, 30(2):193.
- [4] Yap TA, Walton MI, Hunter LJ, et al. Preclinical Pharmacology, An-tumor Activity, and Development of Pharmacodynamic Markers for the Novel, Potent AKT Inhibitor CCT128930 [J]. Mol Cancer Ther, 2011, 10(2):360.
- [5] Baselga J, Semiglavov V, van Dam P, et al. Phase II randomized study of neoadjuvant everolimus plus letrozole compared with placebo plus letrozole in patients with estrogen receptor-positive breast cancer[J]. J Clin Oncol, 2009, 27(16):2630.
- [6] Ooms LM, Horan KA, Rahman P, et al. The role of the inositol polyphosphate 5-phosphatases in cellular function and human disease [J]. Biochem J, 2009, 419(1):29.
- [7] Yu KD, Di GH, Wu J, et al. Development and trends of surgical modalities for breast cancer in China: a review of 16-year data[J]. Ann Surg Oncol, 2007, 14(9):2502.
- [8] Hudis CA, Gianni L. Triple-negative breast cancer: an unmet medical need[J]. Oncologist, 2011, 16(11):1.
- [9] Alvarez RH, Valero V, Hortobagyi GN. Emerging targeted therapies for breast cancer[J]. J Clin Oncol, 2010, 28(20):3366.
- [10] Mochizuki Y, Takenawa T. Novel inositol polyphosphate 5-phosphatase localizes at membrane ruffles[J]. J Biol Chem, 1999, 274(51):36790.
- [11] Ooms LM, Fedele CG, Astle MV, et al. The inositol polyphosphate 5-phosphatase, PIPP, Is a novel regulator of phosphoinositide 3-kinase-dependent neurite elongation[J]. Mol Biol Cell, 2006, 17(2):607.
- [12] Denley A, Gymnopoulos M, Kang S, et al. Requirement of phosphatidylinositol(3,4,5)trisphosphate in phosphatidylinositol 3-kinase-induced oncogenic transformation[J]. Mol Cancer Res, 2009, 7(7):1132.
- [13] Gilley J, Coffer P, Ham J. FOXO transcription factors directly activate Bim gene expression and promote apoptosis in sympathetic neurons[J]. J Cell Biol, 2003, 162(4):613.