



QK2049649

ISSN 1001-4411  
CODEN ZFBHBX  
CN 22-1127/R

# 中国妇幼保健

ZHONGGUO FUYOU BAOJIAN

Nov.2020 Vol.35 No.21

2020年11月第35卷第21期

国家卫生健康委员会 主管  
中华预防医学会 主办  
吉林省医学杂志社

## MATERNAL & CHILD HEALTH CARE OF CHINA



RCCSE 中国权威学术期刊 (A+)

《中国核心期刊(遴选)数据库》收录期刊

《中国期刊全文数据库》(CJFD) 全文收录期刊

《中国科技论文引文数据库》(CSTPCD) 收录期刊

美国《乌利希期刊指南(网络版)》(Ulrichsweb) 收录期刊

英国《国际农业与生物科学研究中心》(CABI) 源期刊

美国《化学文摘(网络版)》(CA) 源期刊

美国《剑桥科学文摘》(CSA) 源期刊

# 21

# 2020

ISSN 1001-4411



771001441208

万方数据

中华预防医学会系列杂志  
SERIAL JOURNAL OF CHINESE PREVENTIVE MEDICINE ASSOCIATION

邮发代号 12-94

# 中国妇幼保健

ZHONGGUO FUYOU BAOJIAN

半月刊 1986年创刊 第35卷 第21期 2020年11月1日出版

## 主管

国家卫生健康委员会  
北京市西城区西直门外南路1号 100044

## 主办

中华预防医学会  
北京市朝阳区潘家园华威里25号 100021  
吉林省医学期刊社  
吉林省长春市建政路971号 130061

## 编辑出版

《中国妇幼保健》编辑部  
吉林省长春市建政路971号 130061  
电话: (0431) 88929639 88967763  
网址: <http://fybj.jlscxqks.org>

## 主编

马继波

## 副主编 (按姓氏笔划为序)

朱军 朱丽萍 张为远 陈运彬  
侯祥 钱序 崔满华 熊庆

## 编辑部主任

李秀娟

## 数字出版

中国学术期刊(光盘版)电子杂志社

## 数字出版网址

[www.cnki.net](http://www.cnki.net)

## 印刷

吉林方鼎印业有限公司  
电话: (0431) 87858577

## 发行

吉林省报刊发行分公司

## 订阅

全国各地邮政局 邮发代号 12-94

## 广告发布登记号

2200004000009

## 国内定价

每期20元 全年480元

## 国际标准连续出版物号

ISSN 1001-4411

## 国内统一连续出版物号

CN 22-1127/R

## 2020年版权归中华预防医学会所有

本刊如有印装质量问题, 请向本刊编辑部调换

## 目次

- 全民健康助力全面小康专栏——降低5岁以下儿童死亡率措施/论著**
- 基于GM(1,1)模型的我国5岁以下儿童死亡率预测  
..... 蔡美艳, 牛慧彦 (3914)
- 2009-2019年湖南省新生儿死亡情况分析  
..... 廖鸣慧, 黄群, 龙小兰, 等 (3917)
- 2009-2018年永靖县5岁以下儿童死亡状况分析  
..... 姚改苹, 张健, 李世胜, 等 (3921)
- 改革·管理/论著**
- 妇产科医务人员职业认同的相关因素及组织承诺策略分析  
..... 祝韵洁 (3924)
- 2014-2018年东阳市人民医院产科患者疾病构成变化  
趋势分析 ..... 何丽蓉, 王秀兰, 陈旭红 (3927)
- 健康教育/论著**
- 微视频宣教在新生儿科母乳喂养中的效果评价  
..... 顾争妍, 虞争争, 王素萍, 等 (3930)
- 全程强化干预对社会因素高龄产妇剖宫产率和母婴  
近期结局的影响 ..... 李文姬, 廖淑芬, 龚凤球, 等 (3933)
- 妇女保健/论著**
- 子宫动脉栓塞术对子宫肌瘤患者血流动力学 内分泌功能  
及再次妊娠的影响 ..... 沈维维, 崔淑岭, 张州艳, 等 (3936)
- 简阳地区不同孕期孕妇尿碘检测水平分析  
..... 李毓龙, 付霞, 余剑波, 等 (3939)
- 自拟中药方对剖宫产术后首次排气时间的影响  
..... 柯雪爱 (3942)
- 肠道微生态变化与妊娠期糖尿病的相关性研究  
..... 张燕, 贺琴, 谢红意 (3944)
- 术前睡眠质量对择期剖宫产术中应激状态的影响  
..... 王丹, 崔雅滢 (3947)
- 未足月胎膜早破发生亚临床宫内感染的影响因素分析  
..... 曹怡, 吴泉锋, 倪艳, 等 (3950)
- 妊娠期糖尿病酮症酸中毒急诊剖宫产对妊娠结局  
和胎儿质量的影响 ..... 王晓华, 李丽, 沈丽芳, 等 (3953)
- 血清抗子宫内膜抗体水平与子宫内膜异位症病情的  
相关性分析 ..... 胡海雷, 周兴辉, 林君平, 等 (3956)
- 温经汤对子宫内膜异位症患者血清前列腺素E2 白介素17  
血管内皮生长因子及子宫动脉血流参数的影响 ..... 茅菲 (3959)

第二个线粒体衍生半胱天冬氨酸蛋白酶激活剂 催乳剂检测在子宫内膜异位症中的 应用价值分析 .....	张茜 (3962)
女性直肠癌根治术患者保留盆腔神经丛对术后性生活质量及心理的影响 .....	叶莺, 郑超, 万松燕, 等 (3965)
乳腺结核患者微创旋切术围麻醉期体温变化分析及干预对策 .....	刘江红, 郑任珊, 熊振天 (3968)
妊娠合并先天性心脏病并伴肺动脉高压对母婴妊娠结局的影响 .....	赵楚楚 (3972)
老年遗忘型认知功能障碍女性患者性激素和氧化应激指标的变化研究 .....	章敏 (3974)
初产妇与经产妇使用宫颈双球囊导管促宫颈成熟的效果比较 .....	李巧弟, 赵丽君 (3977)
孕前体质指数及增重对妊娠结局的影响 .....	江薇, 盛明燕, 吴静娜, 等 (3979)
初产妇哺乳期乳腺炎发生的危险因素分析 .....	胡新春 (3982)
物理锻炼联合产后治疗仪对不同分娩方式产妇产后盆底肌康复的临床效果分析 .....	顾优飞, 陈飞娜 (3985)

### 儿童保健/论著

新生儿早期基本保健脐带护理法对新生儿脐带感染和脱落发生率的影响 .....	张琴, 杜晓红, 蒋庆源, 等 (3988)
儿童人工耳蜗植入后听觉言语能力恢复效果及影响因素分析 .....	方萍, 俞彩芹 (3990)
血清降钙素原 前白蛋白 超敏 C-反应蛋白检测在儿科感染性疾病诊断及疗效评价中的 应用价值研究 .....	陈娜, 洪开昕 (3994)
游泳和抚触对新生儿生长发育及黄疸预防的影响研究 .....	翁俪仁, 郑爱顺, 陈映红, 等 (3997)
厦门地区儿童肺炎支原体阳性情况分析 .....	林贵兰, 逯晓辉, 戴淑惠, 等 (4000)
智能雾化系统对提高门诊婴幼儿雾化吸入治疗依从性的影响 .....	易青梅, 陈爱霞, 江玲, 等 (4002)
MPP 患儿血清免疫球蛋白 补体及 MP-DNA 的变化和意义 .....	余楚烈, 黄红宇, 犹登霞 (4005)
重组人生长激素治疗生长激素缺乏症儿童骨代谢障碍的临床研究 .....	陶荣辉, 龚小伟 (4007)
音乐疗法辅助笑气镇静系统对牙科畏惧症患儿的治疗效果 .....	张燕飞, 杨钰云, 蔡蕾, 等 (4010)
紫金锭仙人掌外用配合荆防败毒散加减内服治疗儿童流行性腮腺炎的疗效及安全性 .....	齐武强, 刘育婷, 齐方源 (4013)
持续正压通气呼吸机联合氨溴索治疗 ICU 呼吸衰竭新生儿的疗效 .....	王俊, 陈竹芳 (4016)
幽门螺杆菌与小儿特发性血小板减少性紫癜的关系研究 .....	马丽, 蒯文霞, 孙兴珍, 等 (4019)
右美托咪定复合舒芬太尼对脑瘫患儿高选择性脊神经后根切断术中血流动力学 及苏醒期躁动的影响 .....	蒋娇阳, 林学正, 张晓婷 (4021)
氨茶碱联合地塞米松治疗胎儿窘迫的有效性及对新生儿神经功能的影响 .....	于艳丽, 艾铁盔 (4025)
连云港市妇幼保健院儿科门诊就诊者手足口病哨点监测季节性特征分析 .....	王庆荣, 杨帆, 扈中武, 等 (4028)
维生素 D 在脑瘫患儿中的水平及对患儿康复的作用 .....	顾建辉, 贾永男, 宋蒙, 等 (4030)
丙戊酸钠联合拉莫三嗪治疗小儿癫痫的效果分析 .....	朱玲玲, 应勤来 (4033)
3~6 岁学龄前儿童肥胖与高血压的关系 .....	汪桂艳, 赵旭, 林燕燕, 等 (4036)
联合益生菌方案治疗肺炎支原体肺炎继发腹泻患儿的疗效及对患儿临床病程的影响 .....	庞凌燕, 陈燕, 孙怡婷 (4039)

### 更年期保健/论著

围绝经期女性抑郁情绪与围绝经期症状的相关性研究 .....	胡波, 汤洪, 张新平 (4042)
替勃龙补充治疗对绝经期综合征妇女冠心病发病风险的影响 .....	黄沁, 詹继东 (4045)
黄连阿胶汤联合穴位贴敷治疗围绝经期失眠的临床疗效和安全性分析 .....	刘笑, 陈丽敏, 郑肖 (4049)

### 遗传与优生/论著

六盘水市 5 个少数民族育龄女性叶酸代谢关键酶基因 SNPs 的分布特征 .....	田艳, 王辉, 胡秀颀, 等 (4052)
4 723 例孕妇外周血无创 DNA 筛查在产前诊断中的应用 .....	刘春林, 陈培松, 何小洪, 等 (4055)

### 生殖健康/论著

剖宫产瘢痕憩室对宫腔内人工授精妊娠结局的影响 .....	习艳霞, 王慧春, 刘慧文 (4060)
异位妊娠患者在实施手术治疗改善其卵巢体积 窦卵泡数及收缩期血流速度的 临床效果与应用价值 .....	李建英, 马履栋 (4063)

血清抗苗勒管激素联合性激素对卵巢早衰和不同分型多囊卵巢综合征患者卵巢储备功能的 评估价值 .....	李岩华 (4066)
自控镇痛无痛分娩联合会阴无保护方案对产后盆底组织功能的影响 .....	赵娜, 吕杰强 (4069)
戊酸雌二醇片联合养膜汤对薄型子宫内膜患者血流情况和血清性激素水平的影响 .....	赵艺 (4072)
<b>调查研究/论著</b>	
阿克苏地区新和县 1 055 名儿童贫血现状分析 .....	雷文芬, 王晓羽, 鲁盈盈, 等 (4075)
初次妊娠护士心理状态及工作压力情况分析 .....	陈灵芝, 沈佳俐, 韩霞萍 (4078)
天津市滨海新区学龄前儿童过敏性鼻炎的流行病学调查 .....	刘继红, 郑雪梅 (4081)
发育筛查量表联合改良版婴幼儿孤独症筛查量表在孤独症早期筛查中的效果分析 .....	胡媛, 张丽娟, 朱鑫荣, 等 (4083)
天津市滨海新区育龄期女性口腔健康知识和行为及孕前口腔检查情况分析 .....	江浩, 贾培增, 张明灿, 等 (4086)
武汉市江汉区产妇产后抑郁症的发病状况及相关因素分析 .....	杜亚琴, 王军 (4089)
儿童早期龋齿患病影响因素及预防措施分析 .....	周月华, 张燕飞 (4093)
意外妊娠未婚青年女性对避孕措施的认知及影响因素分析 .....	徐文斐, 陶军跃, 徐巧仙 (4096)
中枢神经系统感染患儿家长心理弹性状态及影响因素分析 .....	王英英, 秦映雪, 卢依朦, 等 (4099)
<b>实验与基础研究/论著</b>	
沉默 TLR4 对人绒毛膜外滋养细胞表达 Ang-1 Ang-2 及 Tie-2 的影响 .....	朱颖, 成章金, 务秋蕾, 等 (4102)
miR-24-3p 和 SOX7 在宫颈癌患者组织中的表达水平及与患者预后的关系 .....	纪荣芝 (4105)
子宫内膜癌超声参数与病灶组织中增殖 凋亡 侵袭及血管生成基因表达的关系 .....	滕昕, 陈艳, 曹福源 (4110)
妊娠期高血压疾病早期肾损伤患者血清胱抑素 同型半胱氨酸及 $\beta_2$ -微球蛋白的表达变化 及临床意义 .....	段学峰, 王双珠, 张盼兮 (4114)
<b>适宜技术/论著</b>	
$^{18}\text{F}$ -FDG PET-CT 检查对宫颈癌原发病灶组织分化程度及临床分期的诊断价值 .....	肖金海, 闫鼎鼎 (4117)
重复宫颈锥切术在宫颈病变中的临床应用价值 .....	瞿微微, 郑小冬, 杨洁, 等 (4120)
腹腔镜下单通道腹膜外高位结扎术治疗儿童腹股沟疝的临床效果及对血清 CRP 水平的 影响 .....	黄小惠, 肖鑫, 周金标, 等 (4124)
彩色多普勒超声在小儿暂时性小肠套叠诊断中的应用研究 .....	席艳, 马凌云, 赖琴, 等 (4128)
彩色多普勒超声与磁共振成像在妊娠晚期胎盘植入诊断评价及植入范围分级中的 应用效果分析 .....	黄新发, 马小敏, 郭俊男, 等 (4130)
孕早期彩色多普勒超声检查脐带附着部位的价值及与妊娠结局的相关性 .....	黄晓, 徐成露, 林明燕, 等 (4133)
磁共振扩散张量成像技术在新生儿缺氧缺血性脑病诊断中的价值 .....	潘鸿, 於志华, 侯春晓 (4136)
品管圈在降低晚期早产儿发生率中的临床应用价值 .....	林娜成, 宋文英, 戴毅敏 (4139)
系统超声在中孕期胎儿畸形诊断中的应用价值 .....	沈健, 楼东红, 徐燕红 (4143)
中药穴位贴敷对产妇产后康复 子宫复原及产后恶露的影响 .....	武红丽, 朱丽丹, 陈如兰 (4145)
<b>综述</b>	
枸橼酸咖啡因在早产儿呼吸暂停中的应用及对早产儿预后的影响 .....	李旭丹, 郝忠慧, 郝彦勇 (4149)
中西医关于盆腔炎性疾病诊疗的研究进展 .....	李壮壮, 林晓婷, 于楠, 等 (4152)
表没食子儿茶素没食子酸酯对宫颈癌细胞增殖 侵袭影响的研究进展 .....	陈莉娜 (4154)
《中国妇幼保健》杂志被国内数据库和检索性期刊收录情况 .....	(3932)
《中国妇幼保健》杂志被国际数据库和检索性期刊收录情况 .....	(4059)

责任编辑: 李秀娟 英文编辑: 薛丽萍

[期刊基本参数] CN 22-1127 / R \* 1986 \* S \* A4 \* 243 \* zh \* P \* ¥20.00 \* 5 000 \* 80 \* 2020-21

# MATERNAL AND CHILD HEALTH CARE OF CHINA

Semimonthly      Established in 1986      Vol. 35      No. 21      November 1, 2020

## Supervisor

National Health Commission of  
the People's Republic of China  
No. 1, Xizhimenwai South Road,  
Xicheng District, Beijing 100044

## Sponsor

Chinese Preventive Medicine Association  
No. 25 Huaweili, Panjiayuan Road, Chaoyang  
District, Beijing 100021  
Medicine Periodical House of  
Jilin Province  
No. 971, Jianzheng Road, Changchun  
130061, Jilin Province

## Editor and Publisher

Editorial Board of Maternal and Child  
Health Care of China  
No. 971, Jianzheng Road, Changchun  
130061, Jilin, China  
Tel: (0431)88929639 88967763  
Website: <http://fybj.jlsyxqks.org>

## Editor in Chief

MA Ji-Bo

## Subeditor

ZHU Jun ZHU Li-Ping ZHANG Wei-Yuan  
CHEN Yun-Bin HOU Xiang QIAN Xu  
CUI Man-Hua XIONG Qing

## Director of Editorial Board

LI Xiu-Juan

## Digital Publication

Press of Chinese Academic Journal (CD)

## Website of Digital Publication

[www.cnki.net](http://www.cnki.net)

## Printer

Jilin Fangding Printing Corporation  
Tel: (0431)87858577

## Distribution

Jilin Newspapers and  
Periodicals Distribution Bureau

## Subscriptions

Local Post Offices in China  
Post Issue Number: 12-94

## Advertisement Management

Licence: 2200004000009

## CSSN

ISSN 1001-4411  
CN 22-1127 / R

Copyright © 2020 by Chinese Preventive  
Medicine Association

## Contents in Brief

- Prediction of mortality rate of children under 5 years old  
in China based on GM (1, 1) model  
..... QI Mei-Yan, NIU Hui-Yan (3914)
- Effectiveness evaluation of micro-video propaganda and  
education in breastfeeding in Department of Neonatology  
... GU Zheng-Yan, YU Zheng-Zheng, WANG Su-Ping, et al (3930)
- Effect of uterine artery embolization on hemodynamics,  
endocrine function, and re-pregnancy in patients with  
uterine fibroids  
... SHEN Wei-Wei, CUI Shu-Ling, ZHANG Zhou-Yan, et al (3936)
- Analysis of urine iodine detection in different pregnant women  
in Jianyang area  
..... LI Yu-Long, FU Xia, YU Jian-Bo, et al (3939)
- Effect of early essential newborn care umbilical cord  
nursing method on the incidence rates of umbilical  
cord infection and separation  
.....ZHANG Qin, DU Xiao-Hong, JIANG Qing-Yuan, et al (3988)
- Study on the application value of serum procalcitonin,  
prealbumin, and hypersensitive C-reactive protein  
detection in diagnosis and therapeutic evaluation of  
pediatric infectious diseases  
..... CHEN Na, HONG Kai-Ting (3994)
- Study on the correlation between depression and  
menopausal symptoms in menopausal women  
..... HU Bo, TANG Hong, ZHANG Xin-Ping (4042)
- Distribution characteristics of key enzyme genes SNPs  
in folate metabolism of five minority women of  
childbearing age in Liupanshui City  
..... TIAN Yan, WANG Hui, HU Xiu-Qi, et al (4052)
- Effect of cesarean scar diverticulum on pregnancy  
outcome of intrauterine insemination  
..... XI Yan-Xia, WANG Hui-Chun, LIU Hui-Wen (4060)
- Analysis of the effect of self-controlled analgesia and  
painless delivery combined with yin and no protection  
on postpartum pelvic floor tissue function  
..... ZHAO Na, LYU Jie-Qiang (4069)
- Analysis on the current situation of anemia among  
1 055 children in Xinxhe County of Akesu Prefecture  
... LEI Wen-Fen, WANG Xiao-Yu, LU Ying-Ying, et al (4075)
- Effect of silencing TLR4 on expressions of Ang-1,  
Ang-2, and Tie-2 in human extravillous trophoblast cells  
..... ZHU Ying, CHENG Zhang-Jin, WU Qiu-Lei, et al (4102)
- Analysis on diagnostic value of <sup>18</sup>F-FDG PET-CT  
examination for histological differentiation degrees and  
clinical stages of primary focus of cervical cancer patients  
..... XIAO Jin-Hai, YAN Ding-Ding (4117)

消除其表达<sup>[20-21]</sup>。

#### 4 问题和展望

在大量的动物或细胞试验结果表明 EGCG 具有抗肿瘤作用, 与目前临床应用的化疗药不同的是其毒副作用小, 且在其能够杀伤肿瘤细胞的同时对同源正常细胞无明显不良反应<sup>[22-23]</sup>。有临床试验表明, 患者3次/d口服绿茶提取物达1000 mg/m<sup>2</sup>时, 体内血浆中游离的 EGCG 最高也只能达到1 μmol/L<sup>[24]</sup>, 与 EGCG 抗肿瘤浓度40~200 μmol/L相差甚远。因此只依靠饮茶可能达不到人们所想的抗肿瘤作用<sup>[25]</sup>。把 EGCG 作静脉用药可能会比较理想, 或 EGCG 经阴道涂抹于局部宫颈容易达到有效浓度<sup>[16]</sup>。且有试验证明以软膏和胶囊形式的绿茶提取物对宫颈病变的治疗是有效的<sup>[26]</sup>, 但其作用机制未完全阐明。因此, EGCG 真正应用于临床还有大量工作需要完成。在 EGCG 抗肿瘤作用的众多分子机制中, 大部分研究仍处于根据现象所给的提示进行预测的阶段, EGCG 是否存在特异性靶蛋白作用于宫颈恶性肿瘤细胞或是否存在特异性分子信号通路来解释其对宫颈恶性肿瘤细胞的抑制作用需要进一步的研究。

#### 参考文献

- [1] Liang YC, Linshiau SY, Chen CF, et al. Inhibition of cyclin-dependent kinases 2 and 4 activities as well as induction of cdk inhibitors p21 and p27 during growth arrest of human breast carcinoma cells by (-)-epigallocatechin-3-gallate [J]. *J Cell Bio*, 2015, 75 (1): 1-12.
- [2] 邓守明. EGCG 对体外培养喉癌 Hep-2 细胞生物学行为的影响 [J]. *中国肿瘤*, 2015, 24 (1): 64-67.
- [3] Kuo PL, Lin CC. Green Tea Constituent (-)-epigallocatechin-3-gallate inhibits hep g2 cell proliferation and induces apoptosis through p53-dependent and fas-mediated pathways [J]. *J Bio Sci*, 2003, 10 (2): 219-227.
- [4] 周薇. EGCG 通过下调 Bcl-2 表达, 活化 Caspase-3 诱导人胃癌细胞凋亡的实验研究 [D]. 德阳: 南华大学, 2006.
- [5] 谭晓华, 张亚历. EGCG 诱导胃癌和肝癌细胞凋亡及 bcl-2 表达下调的研究 [J]. *癌症: 英文版*, 2000, 19 (7): 638-641.
- [6] 林伍梅, 李艳芳, 刘富元. I b ~ II a 期宫颈癌组织中 HIF-1α、VEGF 的表达变化及其与 MVD 的关系 [J]. *山东医药*, 2010, 50 (42): 95-96.
- [7] Xu P, Zhu P, Ou Y, et al. Expression of VEGF and HIF-1α in locally advanced cervical cancer: potential biomarkers for predicting preoperative radiochemotherapy sensitivity and prognosis [J]. *Oncol Targets Ther*, 2016, 9 (1): 3031-3037.
- [8] Tang X, Zhang Q, Nishitani J, et al. Overexpression of human papillomavirus type16 oncoproteins enhances hypoxia-inducible factor1 alpha protein accumulation and vascular endothelial growth factor expression in human cervical carcinoma cells [J]. *Clin Cancer Res*, 2007, 13 (9): 2568-2576.
- [9] Lu ZH, Wright JD, Belt B, et al. Hypoxia-inducible factor-1 facilitates cervical cancer progression in human papillomavirus type16 transgenic mice [J]. *Am J Pathol*, 2007, 171 (2): 667-681.
- [10] 唐静, 张湘燕, 夏婧. HIF-1α、MMP-2、VEGF 与肿瘤的侵袭和转移 [J]. *贵州医药*, 2017, 41 (9): 995-996.
- [11] Wu MH, Lin CL, Chiou HL, et al. Preruptorin a inhibits human cervical cancer cell growth and invasion by suppressing MMP-2 Expression and ERK1/2 signaling [J]. *Int J Mol Sci*, 2017, 19 (1): 10.
- [12] 陈萍, 邓守恒. EGCG 对宫颈癌 HeLa 细胞增殖、侵袭及 VEGF 蛋白表达的影响 [J]. *实用癌症杂志*, 2015, 30(7): 961-963.
- [13] 秦婧, 洪莉. 表没食子儿茶素没食子酸酯对宫颈癌细胞系 HeLa 细胞凋亡及 bcl-2/bax 表达的影响 [J]. *中国医药导报*, 2014, 11 (24): 29-32.
- [14] 石林, 杨萍, 杜宇. 表没食子儿茶素没食子酸酯对子宫颈癌细胞株 HeLa 增殖和凋亡的影响 [J]. *现代妇产科进展*, 2017, 26 (1): 37-39.
- [15] Nair HB. Induction of aromatase expression in cervical carcinomas: effects of endogenous estrogen on cervical cancer cell proliferation [J]. *Cancer Res*, 2005, 65 (23): 11164-11173.
- [16] 乔岩岩, 谢亮群, 史小林. 表没食子儿茶素没食子酸酯对人宫颈癌细胞生长抑制作用及作用途径的探讨 [J]. *中华临床医师杂志 (电子版)*, 2011, 5 (12): 3503-3508.
- [17] Zhang Q, Tang X, Lu Q, et al. Green tea extract and (-) epigallocatechin-3-gallate inhibit hypoxia- and serum-induced HIF-1 α protein accumulation and VEGF expression in HeLa and HepG2 cells [J]. *Cancer Res*, 2006, 5 (5): 1227-1238.
- [18] Roomi MW, Monterrey JC, Kalinovsky T, et al. Comparative effects of EGCG, green tea and a nutrient mixture on the patterns of MMP-2 and MMP-9 expression in cancer cell lines [J]. *Oncol Rep*, 2010, 24 (3): 747-757.
- [19] Roomi M, Kalinovsky T, Rath M, et al. Cytokines, inducers and inhibitors modulate MMP-2 and MMP-9 secretion by human Fanconi anemia immortalized fibroblasts [J]. *Oncol Rep*, 2017, 37 (3): 1842-1848.
- [20] Roomi MW, Monterrey JC, Kalinovsky T, et al. In vitro modulation of MMP-2 and MMP-9 in human cervical and ovarian cancer cell lines by cytokines, inducers and inhibitors [J]. *Oncol Rep*, 2010, 23 (3): 605-614.
- [21] Sharma C, Nusri Qel-A, Begum S, et al. (-)-Epigallocatechin-3-gallate induces apoptosis and inhibits invasion and migration of human cervical cancer cells [J]. *Asian Pac J Cancer Prev*, 2012, 13 (9): 4815-4822.
- [22] Stratton SP, Bangert JL, Alberts DS, et al. Dermal toxicity of topical (-) epigallocatechin-3-gallate in BALB/c and SKH1 mice [J]. *Cancer Lett*, 2000, 158 (1): 47-52.
- [23] Hsu S, Bollag WB, Lewis J, et al. Green tea polyphenols induce differentiation and proliferation in epidermal keratinocytes [J]. *J Pharmacol Exp Ther*, 2003, 306 (1): 29.
- [24] Tsao AS, Liu D, Martin J, et al. Phase II randomized, placebo-controlled trial of green tea extract in patients with high-risk oral premalignant lesions [J]. *Cancer Prev Res (Phila)*, 2009, 2 (1): 931-941.
- [25] 李晶晶, 胡成平. EGCG 在肿瘤防治中的作用 [J]. *国际呼吸杂志*, 2013, 33 (2): 149-152.
- [26] Ahn WS, Yoo J, Huh SW, et al. Protective effects of green tea extracts (polyphenon E and EGCG) on human cervical lesions [J]. *Eur J Cancer Prev*, 2003, 12 (5): 383-390.

修回日期: 2020-09-23 责任编辑: 崔建华