

肿瘤扶正培本治法研究概述

王 辉^{1,2} 侯 炜^{1,2} 孙桂芝^{1,2} 花宝金^{1,2}

(1 中国中医科学院广安门医院肿瘤科,北京,100053; 2 中国中医科学院肿瘤研究所,北京,100053)

摘要 扶正培本法是中医治疗肿瘤类疾病的重要治法之一,其理论内涵丰富、医学逻辑科学。近现代以来,中医药工作者结合现代临床和基础医学进展,对扶正培本法的科学内涵、作用机制及临床应用方案进行广泛的探索,收获了不少成果。而且从理论到实践,多层次、多方向对扶正培本法在肿瘤类疾病中的运用进行了积极的延伸。作者对扶正培本法在肿瘤类疾病中的运用进行综述。

关键词 肿瘤;扶正培本

Review of Reinforcing Healthy Qi and Root Method in Treatment of Tumor

Wang Hui^{1,2}, Hou Wei^{1,2}, Sun Guizhi^{1,2}, Hua Baojin^{1,2}

(1 The Oncology Department of Guang'anmen Hospital affiliated to China Academy of Chinese Medicine Science, Beijing 100053, China; 2 Cancer Institute of China Academy of Chinese Medicine Science, Beijing 100053, China)

Abstract Reinforcing healthy qi and root is one of the most important Chinese Medicine methods in treating tumor. Thanks to the hard work by thousands of former Chinese Medicine doctors, its theory and mechanism have been greatly enriched. In the last decades, clinical doctors and medical scientists have performed lots of extensive exploration combined with modern clinical and basic medical science in treating tumor with reinforcing healthy qi and root method. The depth and width of scientific theory, functional mechanism and clinical application have been largely extended as well as a number of positive results. This passage reviewed the reinforcing healthy qi and root method in treatment of tumor.

Key Words Tumor; Reinforcing healthy qi and root; Review

中图分类号:R273 文献标识码:A doi:10.3969/j.issn.1673-7202.2016.11.076

1 肿瘤扶正培本治法的理论溯源

《黄帝内经》曰:“正气存内,邪不可干”,“邪之所凑,其气必虚”,“精气夺则虚”。“虚则补之”“燥者润之”“下者举之”“损则温之”“精不足者,补之以味”“形不足者,温之以气”。对正气亏虚与疾病之间的关系进行了论述,并对虚损的治疗提出了总的治则。《灵枢·刺节真邪》:“虚邪之入于身也深,寒与热相搏,久而内著,……邪气居其间而不反,发为筋瘤”。对肿瘤发生过程中正气亏虚的病理生理过程进行了总结。《外科医案汇编》“正虚则为岩”对肿瘤发生的病机进行总结。《妇人大全良方》“肝脾郁怒,气血亏虚,名曰乳岩”首次从气血亏虚的角度论证乳腺癌的发病机制。《医宗必读》“积之成者,正气不足,而后邪气踞之”从正邪角度论述肿瘤的成因。《诸病源候论》“积聚者由于阴阳不和,脏腑虚弱,受之于风邪,搏于脏腑之气所谓也”“癥者,由寒温失节,致脏腑之气虚弱,而饮食不消,聚结在内”对于肿瘤的成因,从脏腑虚弱的角度进行论述。《活法机要》“壮人无积,虚人则有之,脾胃虚弱,气

血两衰,四时有感,皆能成积”对积聚类疾病的内虚外感病机进行了总结。《景岳全书》“凡脾肾不足及虚弱失调之人,皆有积聚之病”。《太平圣惠方》“虚劳之人,阴阳气伤损,气血凝涩不宜通于经络,故成积聚于内也”从气血阴阳亏虚的角度对积聚的病因进行阐述。《医学统旨》“酒面炙煇,黏滑难化之物,滞与中宫,损伤脾胃,渐成痞满吞酸,甚为噎膈反胃”。将噎膈反胃与饮食、脾胃虚弱之间的关系进行了分析。《外证医案汇编》“其起之始,不在脏腑,不变形躯,正气尚旺,……,久则身体日减,气虚无精,……,其病日深,外耗于卫,内夺于营,滋水淋漓,坚硬不化”对肿瘤类疾病发生发展过程中正虚的动态演化进行了总结。

2 肿瘤扶正培本治法的理论探索

2.1 肿瘤扶正培本法中医临床基础理论阐发 余桂清^[1]认为在中医整体观念的指导下,使用扶正培本法治疗肿瘤类疾病,通过培补脏腑气、血、阴、阳不足,可调整机体失衡状态,使机体内环境趋于平衡和稳定,恢复阴平阳秘的状态,增强机体体质和抗癌能

力。理论借鉴《黄帝内经》“温之、和之、调之、养之，皆补也”之意，强调扶正培本法当与普通支持疗法相区别，应从气血津液、脏腑功能角度论治，兼顾“扶助”和“调理”，将扶正培本治法演化出“健脾益气”“养阴生津”“补肾温阳”“益气生血”4个不同具体治法。

郁仁存^[2]借鉴《景岳全书》“凡脾肾不足及虚弱失调之人，皆有积聚之病”之说，从中医学“脾胃为后天之本，肾为先天之本，两者相互滋养依存”的角度，提出脾肾亏虚是肿瘤患者“内虚”的主要成因，临床对肿瘤患者当以健脾补肾法为主要治法。邱佳信^[3]从《医宗必读》“积之成者，正气不足，而后邪气踞之”的角度，并结合中医“脾为后天之本”的理论，认为脾虚贯穿于肿瘤的整个病程，在治疗肿瘤时当始终固护后天脾为之本。刘嘉湘从《黄帝内经》“邪之所凑，其气必虚”的角度，认为肿瘤患者存在因虚致病，因病致虚的恶性循环。肿瘤的病性为邪毒之物，具助火化热之变，伤气耗阴之损。肿瘤患者气阴证是虚证的基本表现。治疗中当立足于益气养阴，气复阴还则病势为顺，气衰阴耗则病势为逆。

2.2 肿瘤扶正培本法现代医学理论探索 熊露等^[5]对肿瘤扶正培本法在抗肿瘤血管生成治疗“血管正常化时间窗”调节方向做了理论阐述。综合文献报道扶正培本法可减少微环境中DC与T细胞功能的抑制，且在血管生成过程中VEGF表达的下调与此直接相关。并结合肿瘤新生血管结构与功能并不成熟，缺乏固定的周细胞，具有高度膨胀和渗透性，造成肿瘤组织缺氧、流体静脉压增高，降低化疗疗效的特殊病理生理现象，提出扶正培本法可通过调控肿瘤血管正常化，在提高机体免疫的同时，增强肿瘤化疗疗效。郁仁存^[6]认为肿瘤患者常见的食欲不振、腹部虚胀、大便溏泄等症状为脾虚证的表现，且通过¹³¹I胶囊实验证实恶性肿瘤脾虚证患者的胃肠道排空速度较非脾虚证者为快，通过小剂量口服阿托品可以纠正，提示副交感神经的兴奋性增强与脾虚证的调节密切相关。扶正培本、健脾益气治法能够从调理脾胃入手，改善消化道的消化和吸收功能，增强患者机体的物质和能量代谢，稳定患者的内环境平衡，改善预后。

3 肿瘤扶正培本治法的临床研究

3.1 肿瘤虚证的证候研究 赵仙铭等^[7]对162名晚期肿瘤患者脾虚证患者统计后发现，在脾虚证发生几率上，膈下肿瘤患者较膈上肿瘤患者为高(64%和37.1%)，消化道肿瘤患者较非消化道肿瘤患者

为高(65.3%和33.9%)。脾虚组患者中为生存期(136±11.3)d，较非脾虚组患者(188±11.6)d为短， $P < 0.05$ 。李丛焯^[8]等对238例晚期非小细胞肺癌患者统计后发现，单纯虚证患者占31.8%，虚实夹杂患者占43.5%。单纯虚证证候中，其中气虚证出现186例次，占65.7%，阴虚证98例次，占34.6%，阳虚证出现3次，占1.1%，气阴两虚证出现41例次，占14.5%。虚实夹杂证候中，主要出现的证候为气虚血瘀证、气虚痰湿证、气虚痰热证、阴虚痰热证。晚期非小细胞肺癌患者随着病情时间的延长，气虚证、阴虚证患者比例逐渐增加。且气虚证患者行4个周期化疗后，气虚证出现比例亦明显增加^[9]。王海燕等^[10]报道，在338例住院胃癌患者中，中医虚证173例占42.9%，其中脾胃虚损72例占21.3%、气阴两虚61例占18.05%、气血双亏27例占7.99%、胃热伤阴13例占3.85%。40岁以下患者以实证为主，41岁及以上患者以实证为主， $P < 0.05$ 。王晓戎等^[12]观察241例肿瘤化疗后患者报道，气阴两虚患者115例占47.7%，气虚证81例占33.6%，气血两虚证11例占4.6%，阴虚证9例占3.7%，阳虚证7例占2.9%，实证3例占1.2%。症状上亦以倦怠乏力、咽干口渴、纳呆食少、气短懒言等虚证症状为多见。郭慧君等^[11]报道，在230例恶性肿瘤术后患者中，气虚证160例占69.56%，血虚证71例占30.87%，阴虚证67例占29.13%，阳虚证0例。

3.2 扶正培本法对肿瘤治疗的临床研究 孙燕^[13]对恶性肿瘤单用扶正中药或配合放疗、化疗的患者进行的10年随访报道，恢复期扶正中药患者生存率88%，对照组为61.9%。放疗配合扶正中药的宫颈癌和乳腺癌患者生存率77.4%，单用放疗组患者生存率50%。化疗期间配合扶正中药的患者生存率为54.5%，单用化疗患者生存率为45.5%。认为扶正类中药对提高恶性肿瘤患者的远期疗效具有一定的作用。朱小云等^[14]报道，参芪扶正注射液对急性淋巴细胞白血病、急性非淋巴细胞白血病初始诱导缓解阶段患者白细胞及血红蛋白的恢复具有作用。提示参芪扶正注射液能减轻化疗对骨髓粒系和红系的恢复。说明扶正培本法可减轻化疗的骨髓抑制作用。参芪扶正注射液可提高急性淋巴细胞白血病、急性非淋巴细胞白血病初始诱导缓解阶段患者外周血T淋巴细胞亚群CD3⁺、CD4⁺数量，提高T淋巴细胞CD4⁺/CD8⁺比例，提示扶正培本法可提高化疗后患者T细胞免疫功能。孙桂芝等^[15]报道，以生

黄芪、党参、枸杞子、藤梨根等为主要成分的扶正防癌口服液能够提高胃癌患者化疗完成率,改善化疗过程中出现的体重、疲乏无力、食欲减退、恶心呕吐、腹泻等症状,保护骨髓,减轻白细胞下降、血小板减少,提高 III 期胃癌患者 5 年生存率。朴炳奎等^[16]报道,以黄芪、党参、沙参、杏仁、桔梗、败酱草、白花蛇舌草等为主要成分的肺癌平膏,可提高晚期非小细胞肺癌化疗疗效,减轻咳嗽、胸痛、气短、乏力等临床症状,增加患者体重,抑制化疗后患者生活质量下降,延长患者生存时间。林洪生等^[17]报道,生血丸对非小细胞肺癌患者化疗后骨髓抑制具有一定的保护作用,治疗组较对照组化疗第一周期 14 d 白细胞、血红蛋白、血小板;第二周期 35 d、42 d 血红蛋白,28 d、35 d、42 d 白细胞,35 d、42 d 血小板均为高。且治疗组患者脾阳虚证候腹胀、腰膝酸软、神疲乏力、气短等的控制方面较对照组为优。同时生以 KPS 评分和 FLTC 量表为判别,血丸能提高患者的生活质量。刘嘉湘等^[18]报道,对晚期原发性肺腺癌患者使用自滋阴生津益气温阳法治疗,中位生存时间中药组 417 d,化疗组 265 d, $P < 0.05$ 。且中药组在稳定瘤体大小;缓解咳嗽、痰血、胸痛、发热、纳呆等临床症状;增加患者体重;提高患者 NK 细胞杀伤能力、LAK 细胞活性、CTL 细胞杀伤能力、T 细胞总数、辅助 T 细胞功能方面具有优势。张代钊等^[19]报道,以生黄芪、生地黄、金银花、麦冬、枸杞子、女贞子等为主要成分的扶正解毒冲剂,能提高恶性肿瘤患者放、化疗完成率,减轻放、化疗患者体重下降、疲乏、口干、食欲减退、恶心呕吐、外周血象下降等放疗毒副反应。并能通过调节 T 细胞亚群,提高放化疗患者免疫能力。

4 肿瘤扶正培本治法作用机制的基础研究

4.1 调节机体免疫功能 孙燕等^[20]报道,黄芪、女贞子水提剂能促进淋巴细胞的体外增殖,促进淋巴细胞的局部移植物抗宿主反应,并对肿瘤患者抑制性 T 细胞(Ts)的抑制作用具有一定的解除作用。单药黄芪在体外具有激活人巨噬细胞的作用,使巨噬细胞对肿瘤细胞的杀伤作用增强。朱武等^[21]运用扶参芪扶正注射液对乳腺癌接受 CAF 方案术前新辅助化疗的患者进行中医扶正培本干预,结果发现与对照组相比,新辅助化疗 + 扶正培本组患者外周血 CD3、CD4、NK 细胞、CD4/CD8 下降幅度明显减少,且与化疗前差异无统计学意义。认为扶正培本法能够改善肿瘤患者化疗后机体细胞免疫状态,减轻化疗对细胞免疫的打击,提高化疗的疗效。有益

于肿瘤患者新辅助化疗后续手术、抗感染、术后恢复。

4.2 改善骨髓造血功能 孙桂芝^[22]报道,健脾益肾方(冲剂)有一定的保护骨髓的作用,促进骨髓 DNA 合成,使化疗后的荷瘤小鼠骨髓有核细胞内 DNA 核算总量升高,骨髓幼稚细胞明显增多,多能造血干细胞明显增多,减轻化疗导致的骨髓抑制。

4.3 提高血清氧自由基的活性 张培彤等^[23]报道,扶正防癌口服液能够不同程度提高胃肠道肿瘤化疗患者血清总 CuZnSOD 及 MnSOD 的活力。阻断有害的超氧阴离子及其脂质体过氧化物对机体的毒害作用,为受损的阻滞细胞重建和恢复创造一个有力的环境。并指出超氧阴离子及其脂质体可理解为中医的“邪”,而 SOD 理解为中医的“正”。中医扶正培本理论可以通过 SOD 及超氧阴离子的动态平衡进行进一步的阐释。

4.4 抗肿瘤血管新生 辛颖等^[24]报道,人参皂苷 Rg₃ 能够降低 B₁₆黑色素瘤细胞 C57BL/6N 小鼠荷瘤模型中,肿瘤组织内新生血管的数量,并下调 B₁₆黑色素瘤细胞内 VEGF 蛋白的表达,抑制血管内皮细胞的增殖,抑制血管内皮细胞的迁移,实现抗肿瘤血管生成作用。尹丽慧等^[25]报道,参麦注射液对牛主动脉内皮细胞的迁移具有明显的抑制作用,迁移抑制率随着剂量浓度的增加而增加。在鸡胚绒毛尿囊膜血管生成模型中,中高剂量的参麦注射液能显著抑制鸡胚新生血管的生成。

4.5 抗肿瘤细胞增殖、诱导肿瘤细胞凋亡 李萍萍等^[26]在电镜下观察到,经黄芪、白术等扶正药为主要成分的益气活血方处理后的 S80 荷瘤小鼠模型中,实体肿瘤细胞膜表面光滑平坦,微绒毛少见,核仁呈环状型,提示扶正培本法对肿瘤机体内增殖具有间接的抑制作用。同时益气活血方能将人胃癌 BGC-823 细胞阻断在 G2M 期,延缓细胞周期进程,抑制肿瘤细胞增值。李瑛等^[27]报道,康莱特注射液对人早幼粒细胞性白血病细胞 HL60 的生长具有抑制作用,诱导肿瘤细胞发生凋亡。随着作用时间的增加,肿瘤细胞胞质颗粒增多,出现空泡,并逐渐出现核固缩断裂,核膜消失,胞膜出现凸起。在此过程中凋亡相关基因 Fas 转录水平明显增高。

4.6 对端粒酶活性的影响 戴恩来等^[28]报道,扶正抑瘤汤能够对小鼠肉瘤 S180 细胞在细胞周期 G0/1 周期形成阻滞,抑制肿瘤细胞的增殖。其机制与扶正抑瘤汤降低处理后 S180 细胞端粒酶活性下降相关。陈圣华等^[29]报道,土茯苓、茯苓、炙黄

芪、生薏苡仁等为主要成分的双苓抗癌汤对人胃癌 SGC-7901 细胞的端粒酶活性具有明显的抑制作用。且抑制作用随着剂量的增加而增强。其作用机制可能与双苓抗癌汤下调肿瘤细胞内与端粒酶活性相关的发生突变的 p53 基因表达相关。

5 肿瘤扶正培本治法的研究总结与展望

肿瘤扶正培本治法中医药治疗肿瘤类疾病的重要治法之一。历代医家对肿瘤类疾病的认识上均尊崇正气亏虚的基本病理生理学说。近半个世纪以来,现代中医药工作者从基础理论探索、临床研究、基础理论验证等诸多方面进行了卓有成效的工作,取得了大量有意义的科研结论,为扶正培本法的临床运用提供了积极可靠的依据。但是在研究方面人存在较多未知的领域和空白,需要进一步明确。

1) 肿瘤类疾病正气亏虚的概念较为宽泛,缺乏相应具体的指向。目前多认为肿瘤正气亏虚以脾肾亏虚为主,同时在气血上亦存在不同程度的亏虚。从阴阳的角度辨证,亦可分为阴虚与阳虚。文献报道多为一家之言,缺乏具有提纲统领、高屋建瓴的顶层中医肿瘤正虚的症候学研究。对于正虚归属的脏腑、气血、阴阳需要明确。对于其亏虚的程度目前仍停留在经验判断阶段,缺乏量化标准,难以实现行业统一执行的标准。而正虚具体的诊断证候条目,目前仍处于空白。因此,开展肿瘤正虚诊断标准的研制是下一步肿瘤虚证研究首要解决的问题。

2) 目前肿瘤正虚及扶正培本治法已经成为肿瘤类疾病辨证和治疗的主流。但是基本理论仍停留在古代医家文献的理论框架内。当前已有一些研究者开始将传统扶正培本理论与现代医学理论相结合,延伸扶正培本治法的内涵。如将扶正培本与肿瘤血管正常化时间窗联系、扶正培本与体内氧自由基、超氧阴离子平衡等理论相联系。但是总体探索的广度和深度不够。对肿瘤正虚内在生理病理机制阐述中缺少实质研究。因此,在肿瘤扶正培本法进一步的研究中,引入现代肿瘤基础研究的新进展,阐释和延伸传统理论的科学内涵成为下一阶段扶正培本治法理论探索新的方向。

3) 综合目前扶正培本法临床研究多为小样本的重复研究,缺乏具有高级别循证医学证据的临床研究结论。且进行临床试验使用的干预的药物纷繁复杂,较多的研究多为自拟方的抗癌研究,缺乏统一的具有代表性药物持续的深入的研究。目前报道的研究结果直接作为临床使用参考依据尚未成熟。

4) 在扶正培本法具体临床运用中,多结合了活

血化瘀、清热解毒等其他治法。而在多种治法相结合的理论探索、方剂配伍规律研究方面的研究较为欠缺。目前临床实践已经走在理论研究之前。因此对以扶正培本为主的多种治法的理论和机制研究,对指导临床实践的深入开展具有紧迫的实际意义。

5) 对于扶正培本法现代基础医学研究,采用的验证模型、检测指标多为重复。当前医学模式发生了改变,从单纯的生物医学转变为生物社会模式,近些年精准医疗的临床科研模式更是深入人心,引领医学向深层次发展。结合分子生物学、基因组学、蛋白质组学等新的研究模式和科研体系,扶正培本治法的基础研究可以获得质的飞跃。在临床实践中亦能获得更加精准的模式。

总之,扶正培本法是肿瘤类疾病的重要治法,有着深刻的理论内涵和临床运用价值。深入挖掘其内在规律,揭示其作用机制,将为肿瘤类疾病的治疗带来新的惊喜。

参考文献

- [1] 余桂清. 有关肿瘤扶正培本研究几个问题的探讨[J]. 中西医结合杂志, 1985, 5(2): 77-79.
- [2] 唐武军, 王笑民. 郁仁存治疗肿瘤“内虚学说”初探[J]. 北京中医药, 2011, 30(3): 186-188.
- [3] 杨金坤, 郑坚. 有瘤体必虚 有虚首健脾——邱佳信治疗消化道恶性肿瘤的学术经验[J]. 上海中医杂志, 1995(2): 8-10.
- [4] 施志明. 刘嘉湘扶正法治肿瘤学术思想初探[J]. 中医杂志, 1996, 37(12): 716-718.
- [5] 熊露, 田少霞. 扶正培本治则方药调节肿瘤微环境免疫与血管正常化的思路研究[J]. 中国中西医结合杂志, 2010, 30(2): 201-204.
- [6] 郁仁存, 杨治英, 金静愉, 等. 肿瘤脾虚患者云华功能的初步研究[J]. 中西医结合杂志, 1984, 4(1): 13-15.
- [7] 赵仙铭, 李伟林. 162 例晚期肿瘤患者脾虚证临床分析[J]. 实用中医药杂志, 1998, 14(9): 26-27.
- [8] 李丛煌, 花宝金. 283 例中晚期非小细胞肺癌患者证候分布及证候要素组合特点分析[J]. 北京中医药大学学报, 2009, 32(10): 712-715.
- [9] 李丛煌, 刘瑞, 郑洪刚, 等. 晚期非小细胞肺癌中医证候分布及动态演变规律临床研究[J]. 中医学报, 2015, 30(8): 1085-1087.
- [10] 王海燕, 杨薇, 谢雁鸣, 等. 真实世界胃恶性肿瘤患者发病急中医证候特点[J]. 中医杂志, 2014, 55(12): 2143-2147.
- [11] 郭慧君, 王知佳, 刘玉芳. 230 例恶性肿瘤术后患者证候分析[J]. 中国中医基础医学杂志, 2008, 14(6): 451-452.
- [12] 王晓戎, 李平, 吴志丽. 肿瘤化疗后中医证候学特征调查研究[J]. 山东中医杂志, 2006, 25(1): 18-20.
- [13] 孙燕, 洪婉君, 邓健, 等. 扶正中药治疗肿瘤患者的 10 年随访观察[J]. 中西医结合杂志, 1987, 7(12): 712-714.
- [14] 朱小云, 张祥忠, 钟雪云, 等. 参芪扶正注射液对血液恶性肿瘤化疗患者造血功能和免疫功能的影响[J]. 中国中西医结合杂志, 2010, 30(2): 205-207.

- [15] 孙桂芝. 扶正培本系列方药在胃癌综合治疗中的应用[J]. 中医杂志, 2009, 50(6): 553-555.
- [16] 朴炳奎, 唐文秀, 张宗岐, 等. 肺癌平膏治疗晚期原发性肺癌临床观察-附 339 例临床分析[J]. 中医杂志, 1991, 32(4): 21-215.
- [17] 林洪生, 杨宗艳, 张培彤, 等. 生血丸治疗非小细胞肺癌脾阳虚证化疗所致血象下降的临床疗效观察[J]. 中华中医药学刊, 2013, 28(8): 2491-2494.
- [18] 刘嘉湘, 施志明, 徐振晔, 等. 滋阴生津益气温阳法治晚期原发性肺腺癌的临床研究[J]. 中医杂志, 1995, 36(3): 155-158.
- [19] 张代钊, 李佩文, 董秀荣, 等. 扶正解毒冲剂防治癌症患者防、化疗毒副反应的临床观察(附 376 例病例分析)[J]. 中日友好医院学报, 1992, 6(4): 269-275.
- [20] 孙燕. 扶正中药的免疫调节作用[J]. 中西医结合杂志, 1984, 4(6): 368-370.
- [21] 刘武, 林秋菊, 莫澎涛. 扶正培本对乳腺癌新辅助化疗患者免疫功能的影响[J]. 北京中医药大学学报: 中医临床版, 2008, 15(6): 11-12.
- [22] 孙桂芝. 扶正培本系列方药在胃癌综合治疗中的应用[J]. 中医杂志, 2009, 50(6): 553-555.
- [23] 张培彤, 余桂清, 孙桂芝, 等. 扶正防癌口服液对胃肠肿瘤患者血清 SOD 活性的影响及其临床意义[J]. 中国中西医结合杂志, 1998, 4(2): 65-67.
- [24] 辛颖, 姜新, 崔俊生, 等. 人参皂苷 R_{g3} 抑制 B₁₆ 黑色素瘤新生血管生成及其机制的探讨[J]. 中华肿瘤防治杂志, 2010, 17(4): 591-593.
- [25] 尹丽慧, 毫山, 高承贤, 等. 参麦注射液对血管生成影响的研究[J]. 中国中西医结合杂志, 2002, 22(10): 761-763.
- [26] 李萍萍, 吕桂芝, 孙红. 益气活血中药复方对肿瘤细胞增殖的抑制作用[J]. 中国中药杂志, 1996, (21): 113-115.
- [27] 李瑛, 石廷章. 康莱特诱导肿瘤细胞凋亡的实验研究[J]. 中国肿瘤临床, 2002, 29(12): 869-873.
- [28] 戴恩来, 赵健雄, 朱玉真, 等. 扶正抑瘤汤对肿瘤细胞周期及端粒酶影响的实验研究[J]. 中国中西医结合杂志, 2001, 21(10): 760-762.
- [29] 陈圣华, 陈刚, 许爱华, 等. 双苓扶正抗癌制剂对胃癌细胞端粒酶活性及 p53 蛋白表达的研究[J]. 中药材, 2007, 7(4): 317-319.

(2016-05-18 收稿 责任编辑: 洪志强)

《世界中医药》杂志中药研究栏目征稿通知

《世界中医药》杂志为世界中医药学会联合会的会刊, 目前该会已经成立了 26 个中药相关专业(如中药、中药新剂型、中药药剂、中药分析、中药化学、中药药理、药材资源、中药鉴定、方剂、中药饮片等)委员会, 这些专业委员会在各自的学科建设、学术交流、人才培养等方面都发挥着重要的作用, 本杂志与各专业委员会联手, 产、学、研、用、政结合, 优化学科建设, 解决中药领域面临的实际困难, 实现“学术、创新、转化、共赢”为目的, 共同推动学科的发展, 在中药领域的推广应用等方面做出了突出贡献。本杂志近几年稳步发展, 办刊质量逐步提升, 影响不断扩大, 据中国科学技术信息研究所 2015 年期刊评价最新数据显示, 本杂志核心影响因子为 0.773, 在中医学类期刊中排名第 3, 在中药学类期刊中排名第 4, 连续 7 年被评定为中国科技核心期刊。杂志设置“中药研究”栏目, 陆续宣传展示国内外中药学研究进展和最新动态, 是中药研究高学术水平的交流平台。如果您致力于中药领域的研究, 请将您在新药研发、中药资源与鉴定、中药分析、药剂学、中药化学、药理、不良反应等方向的

新成果、新技术、新方法与新思路撰写成有创新性的文章或综述, 在本杂志出版发表。内容以 7 000 字符以上为宜, 稿件一经录用, 优先安排发表。《世界中医药》杂志(CN 11-5529/R; ISSN 1673-7202)由国家中医药管理局主管, 世界中医药学会联合会主办, 创刊于 2006 年, 是中国第一本面向国内外公开发行的中医药类综合性学术期刊, 月刊。2009 年被国家科技部收录为“中国科技核心期刊”。杂志全文收录在《中国期刊全文数据库》《中文科技期刊数据库》《中国核心期刊数据库》《中文科技期刊综合评价数据库》《美国乌利希期刊指南收录期刊数据库》《美国化学文摘 CA 收录期刊数据库》等一系列检索系统。

欢迎您踊跃投稿!

投稿请通过《世界中医药》杂志社官方网站: www.sjzyyz.com, “在线投稿”入口注册投稿, 并注明“中药征稿”字样。

联系电话: 0086-10-58650023, 58239055; 传真: 0086-10-58650236

E-mail: sjzyyz@vip.126.com