

从三焦气化论肿瘤的中医病机<sup>\*</sup>

何伟

(陕西中医药大学基础医学院 陕西 712046)

**摘要:** 肿瘤的发生、复发及转移是复杂的多因素系统作用结果,与六淫、情志、饮食、理化、痰饮、瘀血等病因,正虚邪恋、脏腑失调、气滞血瘀、痰饮内停、毒热瘀结等病机相关,但纵观脏腑功能活动的推动激发、气血精津的生成、运行、代谢、人类自然衰老进程、肿瘤病变演变、常见症及并发症表现等,均与三焦气化功能密切相关,三焦气化不利的程度及范围,既是病变程度及预后转归的主要判定依据,也是指导方剂、针灸、食疗、心理、气功等中医药防治手段实施的理论依据。

**关键词:** 肿瘤; 三焦气化; 病机

中图分类号: R241.8

doi: 10.3969/j.issn.1006-2157.2018.04.002

TCM pathogenesis of tumor from the perspective of triple energizer qi transformation<sup>\*</sup>

He Wei

(School of Preclinical Medicine, Shaanxi University of Chinese Medicine, Shaanxi 712046, China)

**Abstract:** Complex systemic factors contribute to the occurrence, recurrence and metastasis of tumor. The development of tumor is related to etiological and pathogenic factors in TCM theories. Six exogenous factors, emotions, diet, phlegm, and static blood, etc. lead to healthy qi deficiency and evil qi lingering, viscera disharmony, blood stasis, phlegm retention, and internal obstruction of heat toxin. However, all physiological or pathological changes within the body including visceral functions, and metabolism of qi, blood, and body fluids, ageing, development of tumors, and the common symptoms and complications have close relationship with the "triple energizer qi transformation". The extent and scope of triple energizer qi transformation not only determine the prognosis and severity of tumors, but also lay theoretical foundation for guiding prevention and treatment of prescription, acupuncture, dietary therapy, psychology and *qi gong*.

**Keywords:** tumor; triple energizer qi transformation; pathogenesis

随着人口老龄化、气候环境恶化、工作压力致精神紧张、昼夜生活习惯不规律、食品卫生安全隐患等肿瘤发病相关危险因素增多,恶性肿瘤呈现全球高发的发展趋势,而我国每年恶性肿瘤新发病例约309万,死亡196万,并有持续增长的趋势<sup>[1]</sup>。肿瘤的发生、复发及转移是复杂的多因素系统作用结果,而转移更是肿瘤进展、病情深重的表现,是严重威胁

患者生命的关键病理阶段。尤其是发生脑转移,病情异常凶险,生活质量极低,生存时间骤减,又难以采取有效预防及根治措施。中医药治疗恶性肿瘤的优势主要体现在延长生存期、提高生存质量、稳定肿瘤病灶、预防复发转移,但尚缺乏针对肿瘤发生、复发及转移病机的创新性及系统性认识,仅从传统的正虚邪实论治,不足以阐发肿瘤病机演变的全程及

何伟,男,博士,副教授

<sup>\*</sup> 国家重点基础研究发展计划(973计划)项目(No. 2013CB532002),陕西省中医药管理局科研项目(No. 15-SCJH011)

National Key Basic Research Development Project (Project 973) (No. 2013CB532002), Shaanxi Administration of Traditional Chinese Medicine Project (No. 15-SCJH011)

关键核心。三焦气化既是维持生命的重要功能活动,又是影响肿瘤发生、演变、转归的关键因素,尤其是中晚期肿瘤患者,三焦气化不利表现更为显著,气化不利的程度及范围,决定着晚期患者生存时间长短以及生存质量好坏。从三焦气化论治肿瘤,可通过中医药治疗预防及阻断肿瘤病理演变机制,实现带瘤生存的和谐状态,具有重要现实意义。

### 1 三焦与三焦气化

历代医家对三焦的认识,有脏腑三焦及部位三焦之别。上、中、下焦的划分,既为了便于三焦理论的把握,是有益于临床实践应用的必要之举,也是为了动态阐发疾病病机演变的过程及规律,如温病学的三焦辨证。虽然对三焦形实争议颇多,如淋巴说、网膜说、膜原说、内分泌说、微循环说、腔隙说、离子通道说等等,莫衷一是,但对于历来轻器重用的中医学来说,三焦实质争鸣无益于三焦病证的诊断及治疗。对三焦较为一致的认识是通行元气及运行水液的通道,如《难经·三十八难》言三焦“主持诸气,有名无形。”指出三焦主持人体诸气运行功能,可包括元气、精气、谷气、营气、卫气、水气等。《素问·灵兰秘典论》曰“三焦者,决渎之官,水道出焉。”明言三焦为人体水液运行的通道,并赖元气推动作用,得以升降出入运行输布于周身,三焦这一主气通水的生理过程可概括为三焦气化。三焦化一词由明·赵献可首先明确提出,并用于阐释小便生成及排泄机制。后世医家从生命活动的物质基础及功能表现上,不断阐发精气及其运动、通行、变化的场所三焦之间的生理及病理联系,使三焦气化在众多疑难杂症的病位厘定、病机阐释、论治实践、病势阐发、转归判定等方面均被较为广泛应用。

### 2 三焦气化不利与肿瘤的发病

肿瘤发生以老年人群为主,衰老是其高发的重要因素之一。韩氏提出“三焦气化失常-衰老”相关说<sup>[2]</sup>,认为随着年龄增长,脏腑功能渐衰,三焦气化功能失常,气血津液升降出入通道不畅,化生风、火、湿、热、痰、瘀、浊毒等病邪,是衰老的根本机制和众多老年病的关键病机,并创立三焦针法取穴调治,以恢复三焦气机及气化<sup>[3]</sup>,临床证实采用三焦针法疏调三焦、蠲化痰浊、益气调血、扶本培元,可有效改善肿瘤患者的癌性疲乏及其伴随的焦虑与抑郁,从而提高生活质量<sup>[4]</sup>。贾氏<sup>[5]</sup>认为肺癌尽管病情变化错综复杂,癌毒瘀血裹结却是病理的关键,而三焦气机的升降出入失调则是癌毒产生的根源。

### 3 三焦气化不利与肿瘤的复发及转移

中晚期肿瘤的稳定、复发、转移,与机体正气状态及三焦气化功能关系密切。若机体正气虽虚尚能接续,正气尚能拒邪时,还可维系脏腑生理功能,病变较为局限,三焦气化正常,或气化不利较轻,气血津液生成、输布、排泄正常,不至复发及转移。若触冒六淫,复感邪毒,癌毒借邪盛之势,邪进正退,三焦气化不利范围较为局限,病变欲作播散之势,或已作播散而尚局限于脏腑本身或邻近脏器,未发生远端转移。若癌毒长极,正气虚极又难续,三焦气化不利已甚,影响周身气机气化,气血津液生成乏源、输布不畅、排泄阻碍,兼之气滞、瘀血、痰饮等病理产物蓄积停滞,加重病情,促使肿瘤由稳定状态转向复发,加速转移进程,呈现难以逆转的危重局面。

癌毒浸润三焦,循三焦气液通道,可转移至远端多种重要脏器,形成新的继发性肿瘤病灶,如流注于脑,形成脑转移;流溢于骨髓,发生骨转移;黏滞于肝,产生肝转移;侵袭于淋巴,导致淋巴转移等。其中,由于脑神的血、脑髓以三焦气化化生的气血精津为物质基础,并赖三焦气化实现脑神的整体神志观<sup>[6]</sup>,肺癌既可借上焦气道行转移脑窍之变,又可引起上焦气化不利,阻滞气血精微充脑养神,而使病情异常危急凶险。

### 4 三焦气化不利的肿瘤病机特点

#### 4.1 三焦气化不利,水谷不用

六腑共同生理特点为“实而不满”“泻而不藏”,有主持受盛及传化水谷之职,三焦作为六腑之一,也具备参与水谷运化功能,如《难经·三十一难》曰:“三焦者,水谷之道路,气之所始终也。”即说明三焦也是水谷精气运行输布的通道。若三焦气化不利,既可影响化生水谷精微的脏腑功能失调,引起化源匮乏,气血亏虚;也可导致三焦气道不通,不得运输布散,恰逢肿瘤劫掠精气已甚,脏器衰微,本已虚少之水谷精微,难以被消化吸收利用,终致正气严重损伤,癌毒之邪乘虚而作,肿瘤复发,病情进一步深重。

三焦气化不利引起的水谷精微不化、不布、不用,主要涉及上焦及中焦气化不利,也与下焦肾元不能上济交通有关。上焦气化不利,精微失布,《灵枢·决气》谓“上焦开发,宣五谷味,熏肤,充身,泽毛,若雾露之溉,是谓气。”指出上焦心肺在宣发输布脾胃化生水谷精微之气,使之均匀弥漫布散,无所不至的功能状态。若上焦癌毒侵肺及心,不仅导致上焦气化不利,水液不布,痰饮上支胸胁及胸膈,还可影响水谷精微的运行输布,精微失布,与停积痰饮相合,滞留上

焦 进一步加重上焦气机运行不畅。中焦气化不利,精微失化:因中焦为气机升降之枢纽,三焦气机本为通连,无论上焦气机不利,亦或下焦气机不畅,均可贻害中焦气机反作,导致水谷精微不得运化输布,加之肿瘤严重掠夺营养精微,肿瘤患者常出现形体消瘦、乏力等症状。尤其是经放化疗后,往往损伤脾胃,引起脾胃运化失职,水湿不化,停滞中焦,常出现食欲不振、腹胀、腹泻、尿少、面黄、浮肿、舌淡、苔白、脉缓等症状。若脾胃气机升降不利,常出现呕吐等反应,《素问病机气宜保命集·吐论》有云“吐有三,气积寒也,皆从三焦论之。”即脾胃升降失常,可从三焦论治,纠正气机反作状态,如高氏<sup>[7]</sup>从三焦论治化疗呕吐,收到事半功倍的效果。

#### 4.2 三焦气化不利,百脉失和

三焦气化主持人体一身血液的生成及运行。

①血液生成《灵枢·痈疽》曰“中焦出气如露,上注溪谷,而渗孙脉,津液和调,变化而赤为血,血和则孙脉先满溢,乃注于络脉,络脉皆盈,乃注于经脉。”指明血液化生虽来源于中焦水谷精气,但血液生成过程中,营卫之气的生成及运行、津液的和调及洒陈,均有赖于三焦的气化和运作,若三焦气化不利,表里失调,则津液不化,新血不生。②血液运行:三焦之气积于上焦为大气,亦称之为宗气,具备贯心脉、行气血之功。储氏等<sup>[8]</sup>认为三焦与内脏血液循环密切相关,是呼吸系、消化系、泌尿系脏器上的微循环系统之毛细血管网,但未将两者完全等同。

三焦气化不利,百脉失和,主要指血液的生成、运行、性质改变,包括血虚、血瘀、出血及血浊等方面。①血虚:三焦气化不利,气道不通,气血津液不行,生血脏器不运,血液无以化生及布散,引起脏腑组织失于滋润濡养的血虚病证。研究显示我国的肿瘤相关性贫血发生率为60.83%<sup>[9]</sup>,而60%~90%的肿瘤患者伴有癌性疲乏<sup>[10]</sup>,其中肿瘤伴发贫血是其重要原因。②血瘀:三焦气化失司,气血津液化生不足,引起心肺气虚,心主血脉及肺朝百脉功能失常,同时,宗气生成减少,胸中大气虚陷,行气血之功不及,以致血脉痹阻<sup>[11]</sup>。西医学证实大多数肿瘤患者的血液处于高凝状态,血沉、纤维蛋白原、血黏度、血小板黏附性等血液流变学指标明显升高<sup>[12] 12-13</sup>,而且常常并发动脉血栓栓塞、静脉血栓栓塞、肺栓塞、弥散性血管内凝血等血栓性疾病<sup>[13] 622</sup>。但也有学者指出,瘀血只是中晚期肿瘤的主要病机,在肿瘤生长处,反而血液涌流,供血异常丰富,活血化瘀只能使血流加速,癌毒远播愈快愈远<sup>[14]</sup>,而孙氏<sup>[12] 13</sup>

认为活血化瘀与健脾益肾配伍,不仅不会促进转移,而且可以防止转移发生。③出血:由瘀血内阻,血不循经导致的出血病证,是肿瘤、尤其是消化道肿瘤的常见并发症之一,与肿瘤浸润生长,侵犯周围毛细血管,以及血液高凝状态,消耗大量血小板及凝血物质有关<sup>[13] 587</sup>。④血浊:现代将血浊作为中医病理学概念,多指血液受各种因素影响,失却其清纯状态,或丧失其循行规律,影响其生理功能,因而扰乱脏腑气机的病理现象<sup>[15]</sup>。血浊以血液流变学异常、血液中滞留过剩的代谢产物以及循行障碍等为典型病理特征<sup>[16]</sup>,也可将血浊理解为血液变稠、变脏、变质以及由此所致的循行障碍等<sup>[17]</sup>。若三焦气化功能失常,水、谷、气、血、津、液的升降出入紊乱,水谷精微可异化为湿浊、痰浊,并产生血浊、瘀浊。肿瘤浸淫三焦,不仅影响血液生成、运行,更可使血液代谢障碍、代谢产物瘀积,血液性质因此发生异变,当属血浊病变范畴。

#### 4.3 三焦气化不利,痰饮流注

引起肿瘤的常见病因有痰浊、瘀血、气滞、毒邪等,邪气产生与所侵袭脏腑功能失调、人体正气不足、感受外来六淫毒邪、内生异化毒邪等有关。引发肿瘤的痰饮及瘀血等病邪,有别于一般病证的痰饮及瘀血,具有显著的侵袭性、黏附性、流窜性,尤其是痰饮之邪。《杂病源流犀烛·痰饮》指出“痰之为物,流动不测,故其有害,上至巅顶,下至涌泉,随气升降,周身内外皆到,五脏六腑俱有。”即说明痰饮具有流动性特点,可流溢至周身上下内外而发病,又因其性与湿邪相类,具有重浊黏腻特性,在流溢之时,又易于停滞黏附于组织器官而呈渐积性占位生长。

若癌毒阻闭三焦气机,影响人体正常津液运行、输布及排泄,形成病理性痰饮水液,可停积于组织器官局部,或泛溢周身。①上焦气化不利,水泛高原:乳腺癌、肺癌、恶性纵膈肿瘤、恶性胸膜间皮瘤等上焦肿瘤,侵袭上焦气道,水液运行不利,随痰饮蓄积停留部位不同,而发生“饮后水流在胁下,咳唾引痛”之悬饮,及“咳逆倚息,短气不得卧,其形如肿”之支饮,即西医学胸腔积液。若癌瘤侵袭血脉,血溢脉外,并于痰饮,则可见胸水色红如血,即恶性胸腔积液。②中焦气化不利,水滞中州:消化道肿瘤、卵巢癌及原发性腹膜肿瘤等中焦肿瘤,浸润中焦气道,水液输布不利,兼杂气滞、瘀血,蓄积肠胃,导致腹部胀大如鼓,中医谓之“臌胀”,西医学称之腹腔积液。③下焦气化不利,开合失司:晚期肿瘤,侵袭三焦,导

致下焦气化不利,影响肾司开合及膀胱气化功能,出现双下肢水肿、尿少、甚或癃闭。④三焦气化不利,水溢肌肤:若肿瘤晚期,脾肾阳微,三焦元气虚衰,水液不得周散,蓄溢于体表及四肢,发为“皮水”“正水”,多为肿瘤消耗状态,属于营养不良性低蛋白水肿<sup>[18]</sup>。

#### 4.4 三焦气化虚竭,元气衰微

《难经·六十六难》有云“三焦者,原气之别使也”,指出原气(元气)作为生命活动原动力,通过三焦布散五脏六腑,运行周身,激发并推动各脏腑组织、经络、官窍等功能活动。晚期肿瘤患者,随着癌毒之邪日渐强盛,耗伤正气,肾精枯竭,肾气虚微,加之中焦气化不及,脾胃升降失常,水谷精微化生乏源,元气失于充养培育,终致元气衰微,三焦气机郁闭,气化停滞,阴精耗竭,虚阳外越,气散不收,神机灭亡。西医学认为晚期肿瘤的多脏腑功能严重衰竭,是晚期肿瘤患者死亡的主要原因。

#### 5 三焦气化论治肿瘤的证治现状

三焦气化理论在中医学肿瘤治疗中的应用,仍基于温病三焦辨证及治疗方法,分别从上、中、下三焦立论,如沈氏<sup>[19]</sup>以阴阳平衡观,从三焦辨治肿瘤,提倡理上焦之积,清润宣通平调气阴;调中焦之积,升降出入非平不安;治下焦之积,滋阴补阳以平为常。孙氏<sup>[20]</sup>从三焦论治恶性肿瘤,认为上焦病变,主要在肺,常用《千金》苇茎汤和清燥救肺汤等化裁治之。中焦病变,以脾虚为主,喜用橘皮竹茹汤,清热化痰、理气和胃。下焦病变,主要在肾,常以六味地黄丸为主方,寒热并用。杨氏<sup>[21]</sup>运用升降散辨治肺癌、肝癌、卵巢癌等三焦肿瘤,以升清阳,降浊阴,调气血,通调表里三焦气机。

#### 6 三焦气化理论应用的现实问题

目前,中医学缺乏深入揭示肿瘤发病、进展、复发、转移的中西医融汇的病机层次的理论支撑,临床疗效因而也难以突破<sup>[22]</sup>。就三焦气化理论而言,存在停留于理论解析层面,略详于生理功能,缺乏病理机制阐释,临床应用严重滞后,尚未建立完善的辨治法则,更缺少相应治疗药物等现实问题。首先,作为六腑之一的三焦,从形态实质、生理功能、病理诊断、证治用药等方面,均与其他脏腑有显著区别。本草虽有入三焦经记载,但并未作出详细的系统说明,如补益气血,亦或祛邪行滞。至今较为系统的三焦辨治体系是吴鞠通的温病三焦辨证体系,但其归纳的辨治法则,多从感受外来邪气性质、所侵袭三焦部位脏腑功能角度立论,更侧重于病变发展、病势演变规

律的阐释,仅适用于温病病机变化,而三焦理论的临床应用范畴,不应如此局限,其沟通连接的脏腑组织广泛,诸多外感及内伤杂病,均与三焦气化障碍的病理改变有关,有必要将三焦的系统功能,独立于五脏之外,恢复其应有的理论地位。

#### 7 结语

气化是中医学阐释生命活动机制的重要生理学概念,而三焦为人体诸脏腑气化范围最为广泛,气化功能最为系统多样的重要脏器。三焦以气化将五脏六腑联系在一起,辅助君主之心行使主宰脏腑功能活动职能<sup>[23]</sup>。在肿瘤的发病、复发、转移及转归等演变过程中,三焦气化不利的病机特点,愈发显著而重要,恢复三焦气机流转,畅达气血精津的运行、输布、代谢,提高机体抗邪能力,阻断肿瘤转移的三焦通道途径,是中医药辨治肿瘤、有效延长患者生存时间的关键环节,应受到中医肿瘤学理论及临床研究者的重视。

#### 参考文献:

- [1] 陈万青,郑荣寿,张思维.中国恶性肿瘤的动态变化[J].科技导报,2014,32(26):65-71.  
Chen WQ, Zheng RS, Zhang SW. Cancer incidence, mortality and trend in China [J]. Science & Technology Review, 2014, 32(26):65-71.
- [2] 韩景献.“三焦气化失常-衰老”相关论[J].中医杂志,2008,49(3):200-202.  
Han JX. Theory of correlation between dysfunction of qi transformation and aging [J]. Journal of Traditional Chinese Medicine 2008, 49(3):200-202.
- [3] 刘云鹤,于建春.韩景献三焦针法调气论[J].中医杂志,2013,54(3):211-213.  
Liu YH, Yu JC. Qi-regulating theory of Sanjiao acupuncture by Han Jingxian [J]. Journal of Traditional Chinese Medicine, 2013, 54(3):211-213.
- [4] 李秀双,付于,于建春,等.三焦针法治疗癌性疲劳40例临床观察[J].中医杂志,2016,57(18):1570-1573.  
Li XS, Fu Y, Yu JC, et al. Clinical observation on 40 cases of cancer-related fatigue treated by “Sanjiao acupuncture” [J]. Journal of Traditional Chinese Medicine, 2016, 57(18):1570-1573.
- [5] 陈亮,贾英杰治疗肺癌经验[J].辽宁中医杂志,2010,37(2):227-228.  
Chen L. Jia Yingjie's experience of treating lung cancer [J]. Liaoning Journal of Traditional Chinese Medicine, 2010, 37(2):227-228.
- [6] 罗本华,于建春,成海燕,等.论三焦气化是脑神的基础[J].辽宁中医杂志,2010,37(6):1004-1007.

- Luo BH, Yu JC, Cheng HY, et al. Theoretic exploration in "Sanjiao qi transformation" being basis of "brain spirit" [J]. Liaoning Journal of Traditional Chinese Medicine, 2010, 37(6): 1004-1007.
- [7] 高振华. 从三焦论治化疗呕吐[J]. 实用中医内科杂志, 2012, 26(8): 80-81.
- Gao ZH. Chemotherapy vomiting from inentification according to the triple heater[J]. Journal of Practical Traditional Chinese Internal Medicine, 2012, 26(8): 80-81.
- [8] 储开博, 何丽清. 三焦与内脏血液循环有关[J]. 国医论坛, 2002, 17(3): 49-50.
- Chu KB, He LQ. Sanjiao associated with visceral blood circulation[J]. Forum on Traditional Chinese Medicine, 2002, 17(3): 49-50.
- [9] 中国临床肿瘤学会肿瘤相关性贫血专家委员会. 肿瘤相关性贫血临床实践指南(2015-2016版)[J]. 中国实用内科杂志, 2015, 35(11): 921-930.
- Expert Committee on Tumor-associated Anemia, Chinese Society of Clinical Oncology. Clinical guidelines on tumor associated anemia (Version 2015-2016) [J]. Chinese Journal of Practical Internal Medicine, 2015, 35(11): 921-930.
- [10] Cella D, Davis K, Breitbart W, et al. Cancer-related fatigue: prevalence of proposed diagnostic criteria in a United States sample of cancer survivors [J]. J Clin Oncol, 2001, 19(14): 3385-3391.
- [11] 姜婷, 迟伟峰, 于广宇, 等. 从三焦气化失司论冠心病心绞痛的中医学病机[J]. 中医学报, 2015, 30(5): 684-686.
- Jiang T, Chi WF, Yu GY, et al. Discussion of traditional Chinese medicine pathogenesis of coronary heart disease angina from disturbance in Sanjiao qi activity [J]. China Journal of Chinese Medicine, 2015, 30(5): 684-686.
- [12] 孙桂芝. 孙桂芝实用中医肿瘤学[M]. 北京: 中国中医药出版社, 2009: 12-13.
- Sun GZ. Sun Guizhi Practical Chinese Medicine Oncology [M]. Beijing: China Press of Traditional Chinese Medicine, 2009: 12-13.
- [13] 王居祥, 徐力. 中医肿瘤治疗学[M]. 北京: 人民卫生出版社, 2014: 622.
- Wang JX, Xu L. Tumor Therapeutics of Traditional Chinese Medicine [M]. Beijing: People's Medical Publishing House, 2014: 622.
- [14] 林洪生. 恶性肿瘤中医诊疗指南[M]. 北京: 人民卫生出版社, 2014: 24.
- Lin HS. Guidelines for the Diagnosis and Treatment of Malignant Tumors [M]. Beijing: People's Medical Publishing House, 2014: 24.
- [15] 王新陆. 关于血浊理论在现代疾病谱系中作用与地位的探讨[J]. 天津中医药, 2011, 28(5): 355-357.
- Wang XL. The study on effect and position of turbid blood theory in modern spectrum of disease [J]. Tianjin Journal of Traditional Chinese Medicine, 2011, 28(5): 355-357.
- [16] 秦培洁, 仝小林, 李敏, 等. 论脾瘕与血浊的关系及其意义[J]. 江苏中医药, 2010, 42(4): 6-7.
- Qin PJ, Tong XL, Li M, et al. Discussion about Relationship of Pidan and blood turbidity and its significance [J]. Jiangsu Journal of Traditional Chinese Medicine, 2010, 42(4): 6-7.
- [17] 王新陆. 论血浊与脑病[J]. 山东中医杂志, 2006, 25(9): 579-582.
- Wang XL. Discussion on the relation of turbid blood and encephalopathy [J]. Shandong Journal of Traditional Chinese Medicine, 2006, 25(9): 579-582.
- [18] 李佳, 殷东风. 殷东风教授治疗恶性肿瘤患者水液代谢失常经验介绍[J]. 新中医, 2007, 39(5): 94-95.
- Li J, Yin DF. Experience of the professor Yin Dongfeng on treating disorders of water metabolism in patients with malignant tumor [J]. Journal of New Chinese Medicine, 2007, 39(5): 94-95.
- [19] 吴霜霜, 戚益铭, 阮善明. 沈敏鹤用阴阳平衡观指导治疗三焦肿瘤经验[J]. 中华中医药杂志, 2015, 30(12): 4346-4349.
- Wu SS, Qi YM, Ruan SM. Shen Minhe's experience in treating Sanjiao tumors guided by theory of balance of yin and yang [J]. CJTCMP, 2015, 30(12): 4346-4349.
- [20] 顾恪波, 王逊, 何立丽, 等. 孙桂芝从三焦论治恶性肿瘤经验浅析[J]. 中国中医药信息杂志, 2012, 19(12): 87-88.
- Gu KB, Wang X, He LL, et al. Brief analysis of Sun Guizhi's experience of treating malignant tumor from Sanjiao [J]. Chinese Journal of Information on TCM, 2012, 19(12): 87-88.
- [21] 杨剑横, 储真真. 升降散治疗肿瘤临床运用举隅[J]. 世界中西医结合杂志, 2016, 11(9): 1290-1292.
- Yang JH, Chu ZZ. Clinical application on Shengjiang Powder in Tumor [J]. World Journal of Integrated Traditional and Western Medicine, 2016, 11(9): 1290-1292.
- [22] 田建辉. "正虚伏毒"为肺癌发病的核心病机[J]. 上海中医药杂志, 2016, 50(12): 10-14.
- Tian JH. Discussion on the core pathogenesis of lung cancer with "deficiency of vital qi and hidden toxin" [J]. SH. J. TCM, 2016, 50(12): 10-14.
- [23] 韩景献. 再论三焦及三焦气化[J]. 中医杂志, 2016, 57(23): 2061-2063.
- Han JX. Re-discussion about Sanjiao and qi transformation in Sanjiao [J]. Journal of Traditional Chinese Medicine, 2016, 57(23): 2061-2063.

(收稿日期: 2017-11-05)