

基于“三焦络-玄府-微环境”论肿瘤转移病机及证治*

刘敏超¹, 杨羚¹, 罗巧¹, 呼永河^{2, Δ}

(1. 成都中医药大学, 四川 成都 610075; 2. 中国人民解放军西部战区总医院, 四川 成都 610083)

摘要: 文章通过研究“络脉-玄府”致病, 提出新概念“三焦络”, 结合现代肿瘤微环境的理论, 初步提出癌毒损“三焦络-玄府”, 认为肿瘤可能是通过“三焦络-玄府”来进行种植、发病、扩散、转移的, 并立“通利三焦, 开通玄府, 通络解毒”法论治肿瘤, 在进一步完善络脉理论的同时, 为临床治疗肿瘤提供一种新的治疗思路。

关键词: 肿瘤; 三焦络; 玄府; 微环境; 风药

中图分类号: R 273 **文献标志码:** A **文章编号:** 1000-3649 (2023) 01-0039-04

Discussion on Pathogenesis and Treatment of Tumor Metastasis Based on “Three Warmer Collaterals-Xuanfu-Microenvironment” /LIU Minchao, YANG Ling, LUO Qiao, et al. //Chengdu University of Traditional Chinese Medicine (Chengdu Sichuan 610075, China)

Abstract: By studying the pathogenicity of “Collaterals-Xuanfu”, a new concept of “Triple Warmer Collaterals” is proposed in this paper. It is believed that the tumor may be planted, infected, diffused and transferred by “Three Warmer Collaterals-Xuanfu”. The method of “Through the Triple Warmer, Opening Xuanfu, Poking Collaterals and Detoxification” is established to treat tumor, which not only improves the collateral theory, but also provides a new treatment idea for clinical treatment of tumor.

Keywords: Tumor; Triple warmer collaterals; Xuanfu; Microenvironment; Wind medicine

中医肿瘤学理论的构建, 已经突破了西医实体瘤的切除理论框架, 由于肿瘤具有侵袭周身、易转移恶化的特点, 故国医大师周岱翰提出更具合理的“带瘤生存”^[1]学说。目前普遍认为肿瘤^[2]是正虚、

气滞、痰凝、血瘀、毒聚等综合作用的结果, 病变部位不仅仅涉及单个脏腑, 其发生发展常与三焦、玄府关系密切。基于导师呼永河对三焦络理论的探索成果, 再结合近年来研究最多、最热的现代肿瘤

* 基金项目: 四川省中医药产业创新产业 (编号: 4173110H), 四川省科技厅项目 (编号: 2019YFS0542)。第一作者: 刘敏超, 博士, 研究方向: 中医药防治内分泌代谢疾病的研究, E-mail: 546884944@ qq. com; Δ 通讯作者: 呼永河, 博士, 教授, 研究方向: 中医药防治内分泌代谢疾病的研究, E-mail: huyonghe @ qq. com。

- [10] 杨大伟, 臧欢欢, 黄玉萍, 等. EB 病毒及人巨细胞病毒近期感染参与系统性红斑狼疮疾病活动临床分析 [J]. 齐齐哈尔医学院学报, 2018, 39 (18): 2109-2113.
- [11] 卢红蓉, 胡镜清. “瘀血”与“血瘀”辨析 [J]. 中华中医药杂志, 2017, 32 (02): 426-428.
- [12] 于丽源, 刘坚, 张瑶, 等. 系统性红斑狼疮微循环障碍发病机制的研究进展 [J]. 中国医学工程, 2017, 25 (08): 25-28.
- [13] 王紫艳, 李磊, 刘建勋, 等. 血瘀证血小板改变及中医药作用研究进展 [J]. 中国中药杂志, 2021, 46 (20): 5201-5209.
- [14] 应小平, 张朝玉. 中医学“瘀血”的实质探析 [J]. 现代中医药, 2015, 35 (06): 75-77.
- [15] 任瑞星, 谭祖教, 吴磊, 等. 从“伏邪”论治系统性红斑狼疮 [J]. 中国现代医生, 2020, 58 (13): 133-135, 139.
- [16] 黄高孝, 张宝成, 黎氏宝玲, 等. 基于中医“伏邪”理论探讨系统性红斑狼疮“瘀热论”病机 [J]. 亚太传统医药, 2020, 16 (03): 189-191.
- [17] 邹秀娟, 杨玉涛, 宁乔怡, 等. 基于肾虚毒瘀理论探讨系统性红斑狼疮的治疗 [J]. 临床医药文献电子杂志, 2020, 7 (24): 16, 23.
- [18] Zhou WJ, Yang CD. The causes and clinical significance of fever in systemic lupus erythematosus: a retrospective study of 487 hospitalized patients [J]. Lupus, 2009, 18 (9): 807-812.
- [19] 苏凤哲. 毒邪论 [J]. 中国中医基础医学杂志, 2007 (09): 649-654.
- [20] 李佃贵. 从毒毒理论的建立与应用谈中医学创新与发展 [J]. 中医杂志, 2020, 61 (22): 1938-1940.
- [21] 涂晓. 浅谈从血瘀论治狼疮性肾炎 [J]. 浙江中医杂志, 2021, 56 (08): 594-595.
- [22] 陈雷鸣, 朱正阳, 范永升, 等. 中医药治疗系统性红斑狼疮证型及用药规律演变研究 [J]. 新中医, 2020, 52 (05): 20-25.
- [23] 刘维, 吴沅峰, 赵文甲. 基于中医传承辅助平台的中药治疗系统性红斑狼疮的组方规律配伍研究 [J]. 时珍国医国药, 2019, 30 (08): 2025-2027.
- [24] 王倩, 李柳潼, 马永桦, 等. 白芍与赤芍化学成分和药理作用比较研究及质量标志物的预测分析 [J]. 中国新药杂志, 2021, 30 (12): 1093-1098.
- [25] 陈雷鸣, 朱正阳, 包洁, 等. 透热转气法在系统性红斑狼疮治疗中的应用 [J]. 浙江中医药大学学报, 2020, 44 (01): 11-14.

(收稿日期 2022-03-14)

微环境、玄府等相关理论,笔者通过进一步探索,大胆提出假设,认为肿瘤可能是通过“三焦络-玄府”来实现种植、发病、扩散、转移的,期望能够进一步完善络脉理论和为临床治疗提供新的辨证施治的思路。

1 “三焦络-玄府”再探

吴以岭院士^[3]认为经脉是人体运行气血、络属脏腑肢节、沟通表里上下的通道。呼永河^[4]等认为三焦络是三焦所对应的经络,狭义是指手少阳三焦经之络脉;广义上包括了上中下三焦所属脏腑之络脉,于是补充了三焦无其相应脉络的空白。三焦的结构归属问题,古代医家普遍认为三焦是人体的宏观结构层次的“孤腑”。而唐容川在《血证论》中认为“三焦,即人身上下内外相联之油膜也”,三焦络脉属于阴络,“阴络,脏腑、油膜之络脉”,故三焦络可认为是体内膜上的细小脉络,包括油膜上的各种毛细血管、淋巴和神经等^[5]。三焦络是三焦所属络脉结构,则自然具有行使三焦通行元气、运行水谷、运行水液的功能,参与精微物质向外转输^[5],正如张志聪所言:“转输津液之脉,脏腑之大络也”。玄府的概念,在《内经》意指“汗孔”的基础上,金·刘完素提出玄府可遍布五脏六腑、四肢九窍、经络腠理,是气机升降出入的渠道。现代医家王明杰^[6]对玄府进行了总结,认为玄府是经络系统中最小的孙络的进一步分化,是机体气液升降流通和神机运行的道路。三焦、玄府二者的关系,结构上有大小从属之分,在气液宣通方面功能上相似。常富业等^[7]认为:玄府的流通气液功能,是三焦功能的组成部分,二者是相辅相成的,三焦为津液运行之宏观道路,玄府为津液运行之微观道路。笔者认为体内气的运行及津液代谢,气与津液由肾、脾胃、大小肠产生,通过三焦之气的作用,散布于三焦络,再流通于全身的玄府以濡养脏腑。

2 肿瘤微环境、肿瘤转移与“三焦络-玄府”

肿瘤微环境、肿瘤转移与“三焦络-玄府”的相关性具体表现在:①结构相似,三焦络-玄府作为遍布周身的孙络、三焦络脉的微观结构,而肿瘤微环境结构包括肿瘤微血管、周围淋巴神经等,中医学的三焦络-玄府涵盖了肿瘤微环境结构;②功能相近,三焦络-玄府作为机体气液升降流通的微小道路,肿瘤微环境调节着肿瘤的物质与能量的代谢,两者生理功能相近;③病变相关,三焦络-玄府病变,玄府密闭,三焦不通,则气血津液代谢失常,郁而化火,久蕴成毒,随三焦蔓延,而肿瘤微环境的改变,导致正常细胞基因突变,微环境的进一步恶化促进肿瘤的转移;④转移相近,肿瘤血行转移与血络流通相似,而肿瘤直接蔓延到邻近部位、淋巴转移、种植转移方式与“三焦络-玄府”气血津液流通相仿。

现代肿瘤微环境研究表明,马萌^[8]认为导致肿瘤发生的关键因素是微环境的改变,即细胞生存的微环境的改变导致了其基因突变,肿瘤细胞微环境发

生剧烈变化,则原癌基因容易突变,导致良性肿瘤细胞容易恶化。秦竹等^[9]认为肿瘤血管生成归属“病络”,机体的络脉病变,促使肿瘤血管的生成。张三印等^[10]认为肿瘤血管生成理论与中医学“络脉理论”有着高度的一致性,肿瘤及周围组织表面增生的微血管,可看作肿瘤“毒成络损”产生的病理性络脉。《内经·通论》曰:“胃肠之络伤,则血溢于肠外,肠外有寒汁沫,与血相搏,则并合凝聚不得散,而积成矣。”络伤导致局部组织血脉瘀阻而旁生病络。由此推测,肿瘤的血行转移,可能是通过络脉这个血液的微循环系统来完成,正如《素问·营卫生会篇》所言:“营行脉中,卫行脉外。”癌细胞通过“络脉-血管”随血流转移至远处部位如肺、肝、骨、脑等处,而这个“络脉-血管”血行转移渠道隶属三焦络-玄府。《内经·通论》曰:“寒气客于小肠膜原之间,络血之中,血涩不得注于大经,血气稽留不得行,故宿昔而成积矣。”小肠膜原,对应西医的肠系膜淋巴,这可与唐容川“三焦油膜学说”^[11]和陆渊雷“三焦淋巴管学说”互参^[12],腹膜与淋巴可归属于中医“三焦-玄府”范畴。肿瘤的炎症局部侵袭浸润,远处淋巴转移,种植转移,或许是通过“三焦络-玄府”这个津液微循环系统、水液微循环系统的开阖来完成。

综上所述,机体气、血、津、液的正常代谢也许可以通过“三焦络-玄府”这种微观结构功能的健全来完成的。“三焦络-玄府”不仅加强了五脏六腑的气血津液的交换,还将脏腑所属之络脉紧密相连,沟通起了机体内、外、表里、上下,与五脏六腑之间气血津液的联系,最终在微观层面上,精细地完成全身的新陈代谢。若“三焦络-玄府”为病,机体三焦络脉不通、玄府开阖失常,体内气血津液代谢失常,不能正常灌注细胞、组织、器官,其代谢产物诸如气滞、痰凝、血瘀等,会影响到肿瘤的微环境,诸邪蕴久成毒,最终导致肿瘤癌毒的形成,若转移部位微环境改变,进一步引起癌毒转移^[13],实体瘤与转移灶之间可能是沿着“三焦络-玄府”途径进行物质和能量代谢的。为此笔者提出癌毒损“三焦络-玄府”新说,认为肿瘤的癌毒可以通过损伤“三焦络-玄府”,毒漫全身,反过来,机体气血津液的病理变化,也通过“三焦络-玄府”,影响到肿瘤的微环境,最终可能促其肿瘤细胞凋亡或自噬。

3 肿瘤“三焦络-玄府”的传递顺序

《素问·经脉别论篇》所云:“饮入于胃,游溢精气,上输于脾,脾气散精,上归于肺,……食气入胃,散精于肝,淫气于筋。食气入胃,浊气归心,淫精于脉,脉气流经,经气归于肺,肺朝百脉。”经文详细阐明了机体津液代谢全过程。津液代谢全赖于脾胃的纳运相成,使得三焦络脉通利、玄府开阖正常,保障了机体每一个细胞、组织的物质和能量供应。如果中焦升降失常,气血津液无以化生,而变生气滞、痰凝、血瘀、毒等,诸邪密闭三焦络和玄府,造成相应脏腑、组织、器官、细胞缺血缺氧

或者发生剧烈发热炎症反应。详论之,中焦运化失司,水谷精微不能上济心肺,心肺不能助机体化生气血,络脉不利,心肺玄府不通,血管滞涩,痰饮不化,津液涩渗,久蕴成癌毒,而并发肺癌、脑瘤、鼻咽癌等;随之上焦宣降失常,气血津液周流障碍,三焦络、玄府阻塞,进而导致下焦功能失司,湿热毒聚,水钠潴留,宫寒不化,络脉瘀滞,则容易并发肠癌、肾癌、膀胱、子宫癌等。故笔者提出肿瘤“三焦络-玄府”可能的传递顺序一起于中焦络,上承于上焦络,终于下焦络,这不仅可以更好地阐明内生肿瘤起于中焦脾胃运化失常的机理,还可以为肿瘤扩散提供理论支持。由风鸣等^[14]认为右半结肠癌的病机除脾虚外其关键在于“肝”,结肠属于下焦的肿瘤,右半结肠癌常伴肝转移,当先健脾疏肝,可提前预防右结肠肿瘤的转移。王倩等^[15]认为肿瘤骨转移的基础是本于水寒土虚,相火妄动,换言之,肿瘤晚期肾精不足,浮阳上越,脾虚生痰,相火为癌毒向骨骼转移提供了能量,骨髓空虚,最易受邪,发为骨转移,法当滋阴潜阳,健脾补肾。

4 从“通利三焦,开通玄府,通络解毒”论治肿瘤

4.1 “开玄府,通络脉”治疗肿瘤及肿瘤转移 依据“三焦络-玄府”病变与肿瘤及肿瘤转移的发病特点,治疗要注重恢复玄府开阖功能和三焦络脉通利,玄府开通则水、湿、痰、饮、瘀、浊、毒邪得以宣通。由于癌毒形成,影响气血津液运行输布,经络闭阻不通,脏腑、经络、玄府毒盛,通过开玄府、通络脉、通利三焦,使得肿瘤微环境和机体内环境相适应,既可稳定瘤体,解除肿瘤细胞逃逸,又可预防癌细胞转移扩散,最终机体达到阴平阳秘的状态。肿瘤致病,常常不是一个脏腑受损,而是多脏器、多经络、多玄府的损伤,按照三焦辨证,选择合适的引经药开玄府,可使药效更直达病所。比如赵乐等^[16]认为下肢肿瘤用牛膝、木瓜开下焦玄府,可以提高疗效。刘玲琳等^[17]用乳移平配伍肺经引经药桔梗开上焦玄府抗乳腺癌肺转移,有类似于西医靶向药的作用。经方中鳖甲煎丸,方中除了虫类消癥药开玄通络,尚有葶苈子、石韦、瞿麦通利水湿,柴胡、黄芩、半夏、干姜、厚朴、桂枝、白芍、党参和解少阳、调和肝脾、通利三焦,从而使影响肿瘤微环境中的湿、痰、瘀、毒得以化解。黄晶晶等^[18]表明鳖甲煎丸不仅有预防或延缓DEN诱发大鼠肝癌的发生、发展作用,还有明显抑制肝癌裸鼠移植瘤生长的作用。林丽珠等^[19]通过活血化瘀法及除痰散结法可宣通三焦络-玄府,促进肿瘤血管正常化及减少细胞外基质进而实现肿瘤微环境正常化。由此可见,“通利三焦,开玄府,通络脉”治疗肿瘤及肿瘤转移,对指导恶性肿瘤的临床用药有着不可替代的作用。

4.2 运用风药治疗肿瘤及肿瘤转移 开玄府药中,刘完素主张重以辛味风药开玄,临床以辛苦寒药为代表,随证加减,可使密闭的玄府开通,玄府病因湿去燥除,热散气和而痊愈。夏孟蛟等^[20]认为风药

具有升阳调气、引经报使、祛风胜湿、开通玄府等作用,且“内风暗旋”是肿瘤的主要病理特点,内风窜动是肿瘤侵袭转移的关键所在。肿瘤常表现出易复发、易转移、证候变化莫测,与风病“善行数变”的特点相似,故临床常运用风药治疗肿瘤及肿瘤转移。治疗风毒盛^[21]的肿瘤,可用天麻、蒺藜、全蝎、蜈蚣等风药开玄,起到平肝熄风、抗癌解毒的功效。对于中晚期的肿瘤如恶性淋巴瘤^[22],此时应以扶正祛风开玄为主,在扶正护脾的基础上稍加风药为使,既可增强机体免疫力,又可以促进人体气液宣通。王洮等^[23]认为风药味薄性升散,可走窜攻邪消痰泻浊,进而改善肿瘤微环境这一异质属性。任聪^[24]等用桂枝茯苓丸治疗子宫肌瘤及妇科恶性肿瘤疗效满意,桂枝茯苓丸缓消癥块,方中桂枝为风药,辛散味甘而助脾阳以温化痰湿通络开玄。国医大师刘尚义^[25]善用风药治疗肿瘤,文中有喉癌术后失音一案,刘老认为病机是癌毒蛰伏,当以风药蠲之,方中鳖甲、牡蛎等质重味沉之风药,入络熄风,滋阴散结除癥;蝉蜕、威灵仙等质轻味薄之风药,入络驱毒,祛痰通络利咽。

5 医案赏析

患者某,女,61岁,2018年6月24号初诊。主诉:反复上腹部隐痛3月,加重伴下肢痿软无力1周。现病史:患者诉近3个月反复上腹痛隐痛,饮食减少,体重减轻10斤,精神疲倦,近1周上腹部疼痛加重伴下肢痿软无力,呕心呕吐,头晕,眠可,二便正常,舌淡红苔白腻,脉弦滑。既往史:高血压2级(吃降压药控制良好)。检查:2018年6月24号赣州市人民医院医院,查血钙3.94mmol/L;CTA:胰胃脾间隙巨大肿块影,考虑胰腺来源恶性肿瘤病变,胰腺癌可能并肝内多发转移。外科会诊已失去手术及放化疗机会。西医诊断:(1)高钙血症,(2)胰腺癌(晚期);中医诊断:癌症;辨证:气虚湿热,癌毒郁闭玄府,三焦络滞不通;治法:健脾扶正,通利三焦,开通玄府,通络解毒。考虑患者服药坚持不便,拟予丸剂治疗,便于长期观察。处方:制大黄20g,虎杖30g,丹皮15g,冬瓜仁20g,桃仁15g,柴胡8g,黄芩10g,防己10g,花椒6g,葶苈子15g,瞿麦20g,石韦15g,薏苡仁30g,败酱草30g,蛇舌草30g,半枝莲30g,鳖甲30g,山甲珠10g,土元10g,水蛭10g,桂枝8g,赤芍15g,茯苓15g,丹参20g,人参10g,醋五灵脂10g,陈皮6g,半夏曲15g,焦山楂20g,鸡内金20g,莪术10g,炒麦芽20g,炒谷芽20g,炙甘草6g。2付做成水蜜丸,1次70丸(约7g),1天3次,温水送服。嘱保持心情愉快。饮食宜选用鱼(鲫鱼、鲤鱼、甲鱼等)、牛奶、鸡蛋、豆类及豆制品等,还应多吃新鲜蔬菜和水果,忌油腻辛辣、过咸过甜等刺激性食物。2018年9月19号三诊:患者精神明显好转,可四处旅行,上腹部偶有隐痛,无头晕,无黄疸,无腹水,纳眠可,二便正常,舌淡红苔薄白,脉细滑。检查结果:2018年9月4号香港大学深圳医院,查血钙

2. 29mmol/L; 相关抗原五项正常; 全腹部 CT: 胰腺体尾部较大软组织肿块 (大小 10.4×7.0×7.5cm), 考虑胰腺恶性肿瘤, 神经内分泌肿瘤可疑, 伴胰周及左侧腹膜后淋巴结转移、肝多发转移瘤 (大小 6.0×5.0×4.7cm)。治则治法同前。处方: 在前方基础上加威灵仙 15g, 楮实子 15g, 全蝎 10g, 蜈蚣 10g, 重用薏苡仁 60g, 山药 60g。制丸, 服药方法与医嘱同前。通过中医治疗, 以后治疗均以桂枝茯苓丸、鳖甲煎丸、大黄蛰虫丸等处方加减制丸, 施予扶正抗癌, 通利三焦, 开通玄府, 通络解毒的治法。患者多存活 3 年多, 于 2021 年 10 月去世, 不胜惋惜。

按: 此胰腺癌医案的治疗过程, 充分体现了中医肿瘤治疗中, “扶正抗癌”, “通利三焦, 开通玄府, 通络解毒”等治疗原则。在肿瘤治疗的各个时期, 切记以顾护脾胃为先, 不可孟浪投药, 戕害中土, 否则疾病未愈, 变证反生, 故选择用丸剂缓消代替汤剂猛攻之法。处方取制大黄、虎杖、冬瓜仁、败酱草、半枝莲、蛇舌草等通腑泄浊解毒抗癌; 加丹皮、桃仁、赤芍、丹参、五灵脂、莪术等活血化瘀通血脉; 柴胡、黄芩、半夏曲、桂枝、防己、花椒、葶苈子、瞿麦、石韦等通利三焦络, 调和肝脾, 引药入肝胰; 鳖甲、山甲珠、水蛭、土元等虫类药入络开玄消癥抗癌; 人参、茯苓、陈皮、焦山楂、鸡内金、炒麦芽、炒谷芽、炙甘草等益气健脾消食开胃的同时, 又缓和虫类及活血药伤脾胃之弊; 其中人参畏五灵脂配伍, 取益气活血之功效 (《仁斋直指方》人参芎归汤、《温病条辨》化癥回生汤均有人参配五灵脂治疗癥瘕的记载, 近现代章次公、李可等老中医亦擅长此药对取其益气活血之功效, 特作此说明。同时, 食疗治疗肿瘤也是需要重视的, 比如鲫鱼、鲤鱼可利水, 甲鱼可养阴消癥升蛋白等。另外, 保持心情愉快至关重要, 情志愉悦可以调动机体的一切正能量去抗病邪, 其功效不可估量。总之, 在“扶正抗癌”总治疗原则上, 注重整体和微观辨证, 勿使“三焦络-玄府”郁闭, 予攻毒抗癌于“和法”中。

6 小 结

中医药在肿瘤的防治方面有独特的优势。在治法上, 现代中医既要在微观层面上了解肿瘤微环境的变化, 又要时刻在整体上注重人体气血津液代谢, 旨在尽可能地延长患者的生命期限。笔者根据肿瘤微环境, 初步提出了癌毒损“三焦络-玄府”新说, 学说认为“三焦络-玄府”密闭可致癌毒累积, 反过来, 癌毒也通过“三焦络-玄府”转移至全身。文章同时为肿瘤治疗提供了一种新的思路, 就是不要局限于抗癌, 还要注重机体正气的护养及气液的宣通, 可尝试活用“通利三焦, 开通玄府, 通络解毒”法改善肿瘤微环境, 进而改善患者的生活质量。

参考文献

[1] 周岱翰. 肿瘤治验集要 [M]. 广州: 广东高等教育出版社, 1997: 106.

- [2] 周岱翰. 中医肿瘤学 [M]. 北京: 中国中医药出版社, 2011: 21-26.
- [3] 吴以岭. 中医络病学说与三维立体网络系统 [J]. 中医杂志, 2003, 44 (6): 407-409.
- [4] 钟梁, 呼永河, 周龙甫, 等. 试论“湿入三焦络” [J]. 西南国防医药, 2012, 22 (10): 1146-114.
- [5] 袁静云, 纪智, 宋军, 等. 浅论六腑络 [J]. 中医杂志, 2019, 60 (17): 1447-1449.
- [6] 王明杰. “玄府”论 [J]. 成都中医学院学报, 1985 (3): 1-4.
- [7] 常富业, 杨宝琴, 王永炎, 等. 玄府概念诠释 (五) ——玄府流通气液功能的探讨 [J]. 北京中医药大学学报, 2005, 28 (4): 13-15.
- [8] 马萌. 肿瘤微环境及其中医证本质——中医现代化路径之探索 [J]. 中华中医药杂志, 2018, 33 (06): 2255-2261.
- [9] 秦竹, 肖乔, 韩凤娟. 从络病理论探讨卵巢癌的病机及理冲生髓饮治疗思路 [J]. 中华中医药杂志, 2017, 32 (07): 2879-2881.
- [10] 张三印, 陈钢, 黄秀深, 等. 血管生成的中医理论初探 [J]. 中医杂志, 2007, 48 (9): 773-775.
- [11] 唐容川. 中西汇通医经精义·医易通说·医学见解·病证三字诀·本草问答 [M]. 山西出版传媒集团·山西科学技术出版社, 2013: 26-27.
- [12] 张如青, 黄瑛. 近代国医名家珍藏传薪讲稿——陆渊雷生理补证 [M]. 上海科学技术出版社, 2014: 1-111.
- [13] 刘天浩, 陶文聪, 肖雅, 等. 从微环境论中医整体观念的内涵 [J]. 中华中医药杂志, 2020, 35 (07): 3718-3720.
- [14] 李蒙丽, 严然, 由凤鸣, 等. 基于效应差异探讨中医干预右半结肠癌 [J]. 中国中医基础医学杂志 2018, 24 (06): 742-744.
- [15] 何凤仪, 王倩, 由凤鸣, 等. 肿瘤骨转移的中医发生学探析 [J]. 世界最新医学信息文摘 2019, 19 (20): 217-218.
- [16] 赵乐, 裴晓华, 王春晖, 等. 治疗肿瘤运用引经药经验 [J]. 中医杂志, 2013, 54 (24): 2088.
- [17] 刘玲琳, 刘胜. 乳移平配伍肺经引经药桔梗抗乳腺癌转移作用及机制的实验研究 [J]. 中医杂志, 2010, 44 (10): 61.
- [18] 黄晶晶, 黄鸿娜, 毛德文, 等. 鳖甲煎丸对二乙基亚硝胺诱导大鼠肝癌前病变的影响 [J]. 辽宁中医杂志. 2016, 43 (7): 1489-1491.
- [19] 唐振豪, 兰聪颖, 林丽珠. 从肿瘤微环境正常化探讨活血化瘀法及除痰散结法在肿瘤治疗中的机制 [J]. 广州中医药大学学报. 2019, 36 (7): 1091-1096.
- [20] 夏孟蛟, 由凤鸣, 郑川, 等. 论风药治肿瘤 [J]. 中医杂志, 2017, 58 (02): 115-118.
- [21] 王洮, 夏梦蛟, 李蒙丽, 等. 基于“络脉-玄府-内风”探讨风药抑制肺腺癌侵袭转移 [J]. 中医学报, 2019, 34 (248): 28-30.
- [22] 程海波, 王俊壹, 李柳. 癌毒病机分类及其在肿瘤临床治疗中的应用 [J]. 中医杂志, 2017, 60 (02): 119-121.
- [23] 王洮, 祝捷, 蒋义芳, 等. 风药干预肿瘤微环境异质性探析 [J]. 山东中医药大学学报, 2017, 41 (06): 504-206.
- [24] 任聪, 刘大胜, 王凤, 等. 中医药治疗子宫肌瘤的研究进展及述评 [J]. 中国中医基础医学杂志 2019, 25 (01): 135-138.
- [25] 吴曦, 冯全生, 杨序宏, 等. 国医大师刘尚义风药分类及运用经验 [J]. 中华中医药杂志, 2018, 33 (08): 3385-3388.

(收稿日期 2022-05-13)