

DOI:10.16305/j.1007-1334.2024.2404061

扶正祛邪方对肺癌患者无进展生存期的影响

张博, 周奕阳*, 张敏峰, 徐力立, 骆莹滨, 吴建春, 王伟昱, 田建辉, 李雁
上海中医药大学附属市中医医院(上海 200071)

【摘要】 目的 回顾性分析扶正祛邪方对肺癌患者无进展生存期(PFS)的影响,探讨影响肺癌预后的相关因素。方法 收集肺癌患者的病历数据并进行随访,根据扶正祛邪方的使用情况分为治疗组(在常规治疗的基础上加用扶正祛邪方)、对照组(仅采用常规治疗),采用倾向性评分匹配(PSM),分析匹配前后两组患者的PFS并借助Kaplan-Meier法计算无进展生存率;用log-rank法进行单因素分析,然后采用多因素Cox回归分析,探讨影响肺癌患者PFS的相关因素。结果 ①本研究共收集1134例肺癌患者的病历数据,PSM前对照组为373例、治疗组为761例,PSM后对照组、治疗组各208例。②PSM前后,治疗组平均PFS时间均较对照组延长[HR=0.724, 95%CI(0.614~0.846), P<0.001; HR=0.5, 95%CI(0.387~0.646), P<0.001]; PSM前后,治疗组I期患者的平均PFS时间均较对照组I期患者延长[HR=0.203, 95%CI(0.138~0.298), P<0.001; HR=0.219, 95%CI(0.128~0.374), P<0.001]。③单因素分析结果显示,性别、年龄、吸烟史、家族史、手术、化学疗法、分期、扶正祛邪方干预是影响肺癌患者PFS的相关因素(P<0.05);多因素回归分析结果显示,低龄[HR=1.04, 95%CI(1.02~1.06), P<0.001]、扶正祛邪方干预[HR=0.97, 95%CI(0.14~0.36), P<0.001]是影响肺癌PFS的独立保护因素,吸烟[HR=0.58, 95%CI(1.20~2.90), P=0.006]、分期[HR=0.83, 95%CI(0.81~1.28), P<0.001]是影响肺癌PFS的独立危险因素。④随访期间,两组患者均未见明显不良反应发生。结论 扶正祛邪方是肺癌患者生存预后的保护性因素,有助于预防复发转移,延长肺癌患者的PFS,且对早期肺癌患者的影响更为显著,有良好的应用前景。

【关键词】 肺癌;扶正祛邪方;无进展生存期;中医药疗法;生存分析;回顾性研究

Effect of Fuzheng Quxie Formula on progression-free survival in lung cancer patients

ZHANG Bo, ZHOU Yiyang*, ZHANG Minfeng, XU Lili, LUO Yingbin, WU Jianchun, WANG Weiyu, TIAN Jianhui, LI Yan

Shanghai Municipal Hospital of Traditional Chinese Medicine Affiliated to Shanghai University of Traditional Chinese Medicine, Shanghai 200071, China

Abstract: Objective To retrospectively analyze the effect of Fuzheng Quxie Formula (a decoction for strengthening the body's resistance and dispelling pathogenic factors) on the progression-free survival (PFS) in lung cancer patients and to explore the factors affecting the prognosis of lung cancer. **Methods** Clinical data from lung cancer patients were collected, and follow-up was conducted with them. Patients were divided into a treatment group (receiving the Fuzheng Quxie Formula in addition to conventional treatment) and a control group only (receiving conventional treatment) based on the use of the Fuzheng Quxie Formula. Propensity score matching (PSM) was used to compare PFS between the two groups before and after matching. Kaplan-Meier analysis was used to calculate PFS rates. Univariate analysis was conducted using the log-rank test. Multivariate Cox regression analysis was then used to identify factors affecting PFS in lung cancer patients. **Results** ①A total of 1134 lung cancer patients data were

collected in this study, with 373 cases in the control group and 761 cases in the treatment group before PSM. After PSM, both the control and treatment groups had 208 cases each. ②The average PFS time in the treatment group was significantly longer than that in the control group before and after PSM [HR=0.724, 95%CI(0.614-0.846), P<0.001; HR=0.5, 95%CI(0.387-0.646), P<0.001]. Specifically, stage I patients in the treatment group had a longer average PFS time than those in the control group before and after PSM [HR=0.203, 95%CI(0.138-0.298), P<0.001; HR=0.219, 95%CI(0.128-0.374), P<0.001]. ③Univariate analysis results showed that gender, age, smoking history, family history, surgery, chemotherapy, cancer staging, and the Fuzheng Quxie Formula intervention were significant related factors affecting PFS in lung

[基金项目] 国家自然科学基金项目(81973795);上海医学创新发展基金会项目(WL-HBQN-2021010K, WL-HBQN-2021009K, WL-HBQN-2022015K);上海市卫健委上海市进一步加快中医药传承创新发展三年行动计划项目[ZY(2021-2023)-0211];上海市人力资源和社会保障局、上海市科委上海市浦江人才项目(2020PJD057)

[作者简介] 张博,男,博士,主治医师,主要从事中医药防治恶性肿瘤临床与研究工作。*周奕阳为共同第一作者

[通信作者] 李雁,教授,博士研究生导师;E-mail:yan.xiaotian@shutcm.edu.cn。田建辉,教授,博士研究生导师;

E-mail:tjhhawk@shutcm.edu.cn

cancer patients ($P<0.05$). Multivariate regression analysis results showed that younger age [$HR=1.04$, 95% CI (1.02-1.06), $P<0.001$] and the Fuzheng Quxie Formula intervention [$HR=0.97$, 95% CI (0.14-0.36), $P<0.001$] were independent protective factors affecting PFS in lung cancer patients, while smoking [$HR=0.58$, 95% CI (1.20-2.90), $P=0.006$] and cancer staging [$HR=0.83$, 95% CI (0.81-1.28), $P<0.001$] were independent risk factors affecting PFS in lung cancer patients. ④ No significant adverse reactions were observed in either group during the follow-up period.

Conclusions The Fuzheng Quxie Formula is a protective factor for the survival prognosis of lung cancer patients. It helps to prevent recurrence and metastasis, thereby prolonging PFS, particularly in early-stage lung cancer patients, and shows promising potential for clinical application.

Keywords: lung cancer; Fuzheng Quxie Formula; progression-free survival; traditional Chinese medicine therapy; survival analysis; retrospective study

国家癌症中心最新数据显示,肺癌居我国男性癌症发病的首位,并且是我国病死率最高的癌症^[1]。尽管目前肺癌的治疗手段已经取得了很大突破,但5年生存率仍然不是十分理想,尤其是Ⅲ~Ⅳ期患者^[2]。预防早期肺癌术后复发转移、延长中晚期肺癌患者的无进展生存期(PFS)是目前困扰临床医生和患者的难题,也是肿瘤领域临床与基础研究的焦点^[3]。

在肺癌的综合治疗中,中医药的优势逐步凸显,参与度大大增加,逐渐得到了业内的认可。前期研究^[4]发现,扶正祛邪方可以调控肺癌微环境的免疫状态,从而提高临床疗效。本研究采用回顾性研究方法,收集肺癌患者的相关临床资料,分析影响肺癌患者生存预后的因素,探讨扶正祛邪方对患者PFS的影响。现将有关结果总结报道如下。

1 资料与方法

1.1 病例选择

1.1.1 资料来源 本研究收集的临床资料均来源于2010年1月至2015年12月就诊于上海中医药大学附属市中医院、上海市肺科医院的肺癌患者。

1.1.2 纳入标准 ①符合肺癌的诊断标准^[5],经病理证实;②年龄18~80岁,性别不限;③生化指标基本正常;④无脏器衰竭或严重的心脏疾病;⑤预计生存期>6个月。

1.1.3 排除标准 ①随访期间接受其他中药干预的患者;②合并其他严重疾病者;③精神疾病患者;④妊娠、准备妊娠或哺乳期女性;⑤虽口服中药,但疗程不足6个月者。

1.2 分组 根据是否服用扶正祛邪方进行分组,服用扶正祛邪方(至少6个月)者设为治疗组,未服用该方者设为对照组。

1.3 治疗方法

1.3.1 治疗组 在常规治疗的基础上加用扶正祛邪方。扶正祛邪方由黄芪30g、白术15g、茯苓15g、陈皮9g、山药15g、薏苡仁15g、女贞子15g、枸杞子15g、麦冬15g、北沙参15g、石见穿15g等药物组成,随证加减,1剂/d,由上海中医药大学附属市中医院中药房

提供,统一煎煮取药液400mL后分装成2袋,早晚饭后1h温服。疗程至少6个月。

1.3.2 对照组 仅进行常规治疗,包括化学疗法(以下简称“化疗”)、放射治疗(以下简称“放疗”)、介入治疗、靶向治疗等。

1.4 观察项目与方法

1.4.1 一般资料 通过检索门诊及住院系统,收集性别、年龄、病理类型、分期、手术、放疗、化疗、介入治疗、靶向治疗、家族史、吸烟史、饮酒史等一般资料。

1.4.2 PFS 每6个月随访1次,记录患者的PFS,末次随访时间为2020年12月30日。

1.4.3 影响因素分析 分析性别、年龄、病理类型、分期、手术、放疗、化疗、介入治疗、靶向治疗、家族史、吸烟史、饮酒史等对肺癌PFS的影响,在此基础上进行多因素回归分析,得出影响肺癌患者PFS的因素。

1.4.4 安全性指标 观察所有患者随访期间血常规、肝肾功能等安全性指标的变化情况。

1.5 统计学方法 观察数据采用SPSS 22.0和Stata15.0统计学软件进行处理和分析。计量资料用 $\bar{x}\pm s$ 表示,满足正态分布的数据采用 t 检验;不满足正态分布的数据组间比较采用Mann-Whitney U检验,组内比较采用秩和检验。计数资料采用 χ^2 检验。若两组基线不均衡,则采用倾向性评分匹配(PSM)。采用Kaplan-Meier法计算无进展生存率。用log-rank法进行单因素分析,并在此基础上进行多因素Cox回归分析。以 $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 一般资料比较 本研究共收集1134例肺癌患者的病历数据。匹配前对照组为373例、治疗组为761例,性别、年龄、病理分型、分期、手术情况、化疗情况比较,差异有统计学意义($P<0.05$);按照1:1匹配(配对方法为largest,得分值最大匹配)后,对照组、治疗组各208例,两组基线资料比较,差异无统计学意义($P>0.05$)。见表1。

2.2 PFS分析 PSM前,治疗组、对照组的平均PFS时间分别为(1644.0 \pm 165.0)d、(798.0 \pm 113.3)d, $HR=0.724$,

表 1 两组一般资料比较(例)

项目	倾向性评分匹配前			倾向性评分匹配后		
	治疗组 (n=761)	对照组 (n=373)	P	治疗组 (n=208)	对照组 (n=208)	P
性别(男/女)	389/372	246/127	<0.001	119/89	115/93	0.693
年龄						
≤60岁	315	186	0.007	91	93	0.843
>60岁	446	187		117	115	
病理分型						
不明确	43	1	<0.001	1	1	0.927
腺癌	546	235		151	143	
鳞癌	87	90		33	39	
小细胞癌	29	31		12	12	
其他	56	16		11	13	
分期						
I	295	193	<0.001	99	93	0.842
II	39	35		18	22	
III A	47	56		23	29	
III B	41	51		28	27	
IV	339	38		40	37	
手术						
是	367	251	<0.001	134	132	0.838
否	394	122		74	76	
化学疗法						
是	337	293	<0.001	142	128	0.150
否	424	80		66	80	
放射治疗						
是	115	70	0.118	37	33	0.600
否	646	303		171	175	
介入治疗						
是	9	5	0.821	5	4	0.736
否	752	368		203	204	
靶向治疗						
是	124	34	0.001	27	24	0.654
否	637	339		181	184	
家族史						
是	207	11	<0.001	10	11	0.823
否	554	362		198	197	
吸烟史						
是	251	99	0.027	63	71	0.401
否	510	274		145	137	
饮酒史						
是	77	23	0.027	18	21	0.614
否	684	350		190	187	

95%CI(0.614 ~ 0.846), P<0.001。PSM后,治疗组、对照组的平均PFS时间分别为(2 113.0±346.4)d、(713.0±88.8)d, HR=0.5, 95%CI(0.387 ~ 0.646), P<0.001。见图1。

本课题组前期观察结果显示,扶正祛邪方对I期患者的影响更加明显,因此本研究中我们统计分析

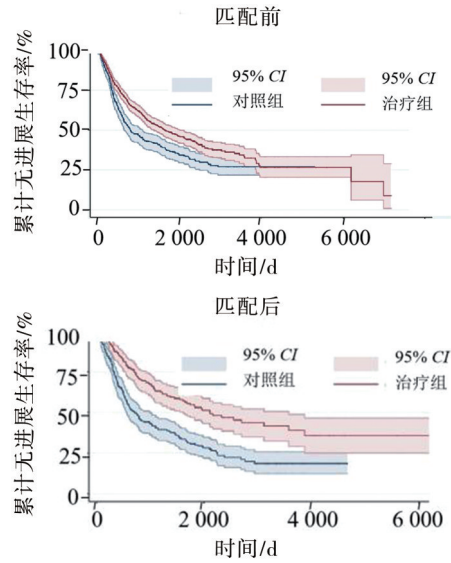


图 1 两组无进展生存期的 Kaplan-Meier 曲线

了I期患者的PFS。PSM前,治疗组、对照组的平均PFS时间分别为(4 276.032±4 987.638)d、(2 365.257±3 054.762)d, HR=0.203, 95%CI(0.138 ~ 0.298), P<0.001。PSM后,治疗组、对照组的平均PFS时间分别为(3 968.449±4 951.602)d、(1 639.329±2 465.534)d, HR=0.219, 95%CI(0.128 ~ 0.374), P<0.001。见图2。

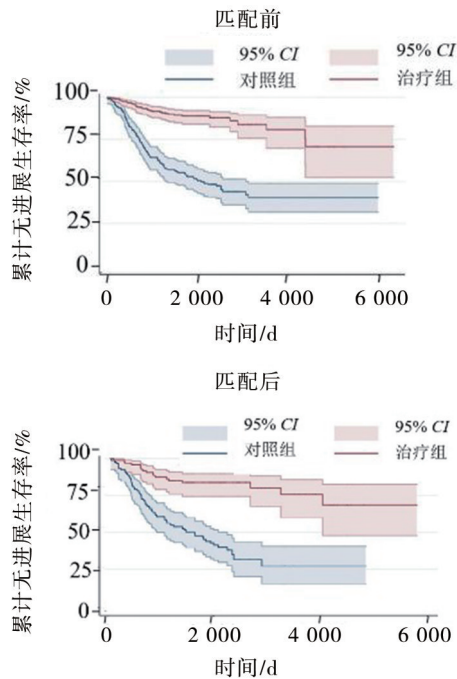


图 2 两组 I 期患者无进展生存期的 Kaplan-Meier 曲线

2.3 肺癌患者PFS的影响因素分析

2.3.1 单因素分析 单因素分析结果显示,性别[HR=2.34, 95%CI(0.67 ~ 3.30), P<0.001]、年龄[HR=1.03, 95%CI(1.02 ~ 1.06), P<0.001]、吸烟史[HR=1.94, 95%CI(1.32 ~ 2.86), P<0.001]、家族史[HR=0.25, 95%CI(0.13 ~ 0.48), P<0.001]、手术[HR=1.81, 95%CI

(1.06 ~ 3.10), $P=0.031$]、化疗 [$HR=0.73$, 95% $CI(0.61 \sim 0.87)$, $P<0.001$]、分期 [$HR=0.83$, 95% $CI(0.81 \sim 1.28)$, $P<0.001$]、扶正祛邪方干预 [$HR=0.23$, 95% $CI(1.38 \sim 0.298)$, $P<0.001$]是影响肺癌患者 PFS 的相关因素。见表 2。

表 2 单因素分析

变量	B	Wald	HR	95%CI	P
性别	0.85	24.03	2.34	0.67 ~ 3.30	<0.001
年龄	0.03	13.36	1.03	1.02 ~ 1.06	<0.001
吸烟史	0.66	11.48	1.94	1.32 ~ 2.86	<0.001
饮酒史	0.20	0.31	1.22	0.60 ~ 2.51	0.571
家族史	-1.40	17.39	0.25	0.13 ~ 0.48	0.000
手术	0.59	4.74	1.81	1.06 ~ 3.10	0.031
病理分型					
不明确	1.21	1.24	2.12	0.53 ~ 2.31	0.322
其他	0.92	0.67	1.32	0.63 ~ 2.31	0.352
小细胞	1.10	1.04	3.02	0.36 ~ 5.31	0.311
腺癌	0.19	0.20	0.82	0.36 ~ 1.89	0.651
鳞癌	0.42	0.82	1.52	0.61 ~ 3.78	0.361
化学疗法	-0.30	12.97	0.73	0.61 ~ 0.87	<0.001
分期	-0.50	10.85	0.83	0.81 ~ 1.28	<0.001
放射疗法	0.38	5.37	1.61	1.26 ~ 3.11	0.341
介入疗法	0.42	3.24	1.18	1.16 ~ 2.12	0.432
靶向治疗	0.65	4.17	1.72	2.16 ~ 3.51	0.531
扶正祛邪方干预	-1.60	66.00	0.23	1.38 ~ 0.298	<0.001

2.3.2 多因素回归分析 多因素 Cox 回归分析结果显示,低龄 [$HR=1.04$, 95% $CI(1.02 \sim 1.06)$, $P<0.001$]、扶正祛邪方干预 [$HR=0.97$, 95% $CI(0.14 \sim 0.36)$, $P<0.001$]是影响肺癌 PFS 的独立保护因素,吸烟 [$HR=0.58$, 95% $CI(1.20 \sim 2.90)$, $P=0.006$]、分期 [$HR=0.83$, 95% $CI(0.81 \sim 1.28)$, $P<0.001$]是影响肺癌 PFS 的独立危险因素。见表 3。

表 3 多因素回归分析

变量	B	Wald	HR	95%CI	P
性别	0.15	0.52	1.16	0.78 ~ 1.73	0.471
年龄	0.04	12.30	1.04	1.02 ~ 1.06	<0.001
吸烟史	0.62	0.23	1.86	1.20 ~ 2.90	0.006
家族史	-0.50	2.33	0.58	0.29 ~ 1.17	0.127
手术	-0.30	0.78	0.78	0.43 ~ 1.38	0.378
化学疗法	-0.01	0.09	0.97	0.80 ~ 1.18	0.766
分期	0.55	10.85	0.83	0.81 ~ 1.28	<0.001
扶正祛邪方干预	-1.50	37.90	0.23	0.14 ~ 0.36	<0.001

2.4 安全性分析 随访期间,两组患者血常规、肝肾功能均未见明显异常,无不良事件发生。

3 讨论

肺癌的发病率和病死率在世界范围内均居所有癌

症前列,严重危害人类健康^[6]。尽管肺癌的治疗手段取得了明显进展,但其总体疗效仍不能令人满意。近年来,中医药治疗肺癌的优势逐渐凸显,临床应用广泛,可有效调节患者的免疫功能,从而发挥治疗效果,延长患者生存期^[7-8]。

肺为娇脏,通过口鼻与外界直接相通,燥热邪气最易犯肺,耗气伤阴。李雁教授在继承国医大师刘嘉湘教授“扶正抗癌”学术思想的基础上,结合多年临床经验,提出以益气养阴散结法(扶正祛邪)治疗肺癌,并研创扶正祛邪方(专利申请号:201810190486.8),应用于临床,疗效显著。扶正祛邪方由黄芪、白术、茯苓、陈皮、山药、薏苡仁、女贞子、枸杞子、麦冬、北沙参、石见穿等药物组成,方中黄芪、北沙参、山药、女贞子益气养阴补肺,白术、茯苓、薏苡仁、枸杞子、麦冬益气健脾、滋阴降火,石见穿清热解毒、散结消肿。诸药均入肺经,互为佐使,引诸药至病所,共奏益气养阴、清热解毒、散结消肿之功。本课题组前期研究^[9-13]结果表明,扶正祛邪方可有效延长肺癌患者的中位无进展时间及总生存期,提高临床疗效,改善患者的生活质量。基础研究^[14-16]结果显示,扶正祛邪方有效组分不仅可以直接干预肺癌细胞的增殖、分化及转移等恶性表型,还可以双向调节肿瘤微环境的平衡。

本研究结果显示,无论 PSM 前后,扶正祛邪方均能够延长肺癌患者的 PFS,尤其是 I 期患者;单因素分析结果显示,性别、年龄、吸烟史、家族史、手术、化疗、扶正祛邪方干预是影响肺癌患者 PFS 的相关因素 ($P<0.05$);多因素回归分析结果显示,低龄 [$HR=1.04$, 95% $CI(1.02 \sim 1.06)$, $P<0.001$]、扶正祛邪方干预 [$HR=0.97$, 95% $CI(0.14 \sim 0.36)$, $P<0.001$]是影响肺癌 PFS 的独立保护因素,吸烟 [$HR=0.58$, 95% $CI(1.20 \sim 2.90)$, $P=0.006$]、分期 [$HR=0.83$, 95% $CI(0.81 \sim 1.28)$, $P<0.001$]是影响肺癌 PFS 的独立危险因素。本研究结果提示,扶正祛邪方是肺癌患者生存预后的保护性因素,有助于预防复发转移,延长肺癌患者的 PFS,且对早期肺癌患者的影响更为显著,有良好的应用前景。

参考文献:

- [1] HE Y T, LIANG D, LI D J, et al. Incidence and mortality of laryngeal cancer in China, 2015[J]. Chin J Cancer Res, 2020, 32(1): 10-17.
- [2] CHANSKY K, DETTERBECK F C, NICHOLSON A G, et al. The IASLC Lung Cancer Staging Project: External Validation of the Revision of the TNM Stage Groupings in the Eighth Edition of the TNM Classification of Lung Cancer[J]. J Thorac Oncol, 2017, 12(7): 1109-1121.
- [3] 郑荣寿,孙可欣,张思维,等. 2015 年中国恶性肿瘤流行情况分析[J]. 中华肿瘤杂志, 2019, 41(1): 19-28.
- [4] ZHANG S F, CHEN W Q, WANG Y L, et al. Chinese herbal prescription Fu-Zheng-Qu-Xie Prevents recurrence and metastasis of

postoperative early-stage lung adenocarcinoma: a prospective cohort study followed with potential mechanism exploration [J]. Oxid Med Cell Longev, 2021, 2021: 6673828.

[5] 中华人民共和国国家卫生健康委员会. 原发性肺癌诊疗指南(2022年版)[J]. 中国合理用药探索, 2022, 19(9): 1-28.

[6] LEITER A, VELUSWAMY R R, WISNIVESKY J P. The global burden of lung cancer: current status and future trends [J]. Nat Rev Clin Oncol, 2023, 20(9): 624-639.

[7] 陈皖晴, 张博, 曹亚娟, 等. 髓源抑制细胞介导肿瘤免疫微环境重塑及靶向治疗的研究进展[J]. 上海中医药杂志, 2019, 53(11): 6.

[8] 刘芳芳, 蔡雨晴, 姜怡, 等. 扶正方药治疗三线及以上晚期非小细胞肺癌临床疗效及对血清可溶性免疫检查点表达的影响[J]. 上海中医药杂志, 2024, 58(4): 72-78.

[9] 刘素彤, 李雁. 扶正祛邪方对肺癌患者外周血免疫指标的影响及与预后的相关性[J]. 吉林中医药, 2019, 39(2): 219-222.

[10] 刘素彤, 张素芳, 骆莹滨, 等. 扶正祛邪方提高肺癌患者无进展生存期回顾性队列研究[J]. 中医学报, 2019, 34(7): 1497-1501.

[11] 郭鹏, 骆莹滨, 许荣忠, 等. 扶正祛邪方辅助多西塞他联合顺铂化疗干预中晚期肺癌合并高脂血症的效果及机制[J]. 辽宁中医杂志, 2020, 47(12): 136-139.

[12] 方志红, 李雁, 李天苗. 扶正祛邪方联合化疗治疗晚期非小细胞肺癌疗效分析[J]. 时珍国医国药, 2013, 24(10): 2433-2434.

[13] 方志红, 李雁, 徐静, 等. 扶正祛邪方联合化疗治疗 45 例晚期非小细胞肺癌临床观察[J]. 辽宁中医杂志, 2013, 40(12): 2498-2500.

[14] 方志红, 王艳春, 李雁, 等. 扶正祛邪方对肺癌 A549 细胞发生上皮间质转化的抑制作用研究[J]. 辽宁中医杂志, 2015, 42(4): 207-209.

[15] 李赛凯, 骆莹滨, 吴建春, 等. 益气扶正方对 Lewis 肺癌小鼠抑瘤作用的实验研究[J]. 中华中医药学刊, 2017, 35(3): 569-572.

[16] 李雁, 方志红. 扶正祛邪治则及其联合化疗对 Lewis 肺癌小鼠抑瘤作用[J]. 中华中医药学刊, 2011, 29(10): 2176-2178.

编辑:严林

收稿日期:2024-04-14

(上接第 85 页)

参考文献:

[1] 赵辨. 中国临床皮肤病学[M]. 南京:江苏科学技术出版社, 2010: 865-872.

[2] 张建强. 奚九一治疗变应性皮肤血管炎经验[J]. 中医杂志, 2005, 46(8): 581-582.

[3] 朱景琳, 奚九一, 曹焯民. 奚九一辨治变应性皮肤血管炎经验[J]. 上海中医药杂志, 2010, 44(1): 9-10.

[4] 闫少庆, 柳国斌, 奚九一, 等. 奚氏海桐皮汤外洗对下肢静脉曲张性溃疡影响的临床研究[J]. 上海中医药杂志, 2017, 51(2): 54-57.

[5] 张丰强, 戴美友, 颜丽, 等. 临床大本草[M]. 北京:华夏出版社, 2000: 701-702.

[6] 叶继长. 治疗瓜藤缠经验介绍[J]. 福建中医药, 1991, 22(6): 44.

[7] 曹焯民. 奚九一教授学术思想及学术理论经验荟萃[C]//中华中医药学会周围血管病分会. 中华中医药学会周围血管病分会第五届学术大会暨黑龙江省中医周围血管病 2013 年学术讨论会论文集. 哈尔滨:中华中医药学会周围血管病分会, 2013: 25.

[8] 张东萍, 曹建春. 从“邪”论治皮肤血管炎——奚九一治疗皮肤血管炎的经验[J]. 中国中西医结合外科杂志, 2004, 12(10): 453-454.

[9] 魏睦新, 林青. 中医美容:秘验绝技[M]. 北京:人民军医出版社, 2008: 41.

[10] 李雯, 戴晓云, 柯新桥. 当归拈痛汤合宣痹汤加减治疗湿热蕴结型急性痛风性关节炎的临床观察[J]. 中国实验方剂学杂志, 2020, 26(14): 117-122.

[11] 孟鸳鸯. 加味凉血五根汤治疗瓜藤缠湿热血瘀证的临床观察[D]. 长春:长春中医药大学, 2019.

[12] 赵诚, 曹焯民. 奚九一“病证结合论治模式”在诊治脉管病中应用初探[J]. 中医临床研究, 2012, 4(17): 77-78.

[13] 蒋俊青. 常见皮肤血管炎的诊断与治疗进展[J]. 现代中西医结合杂志, 2014, 23(3): 335-337.

[14] 党宁宁. 皮肤血管炎发病机理研究现状[J]. 中国麻风皮肤病杂志, 1999, 15(2): 45-46.

[15] 田月琴. 海桐皮质量标准及药效学研究[D]. 太原:山西医科大学, 2014.

[16] 李凡, 杨远贵, 谷丽华, 等. 苦参的化学成分及生物活性研究进展[J]. 上海中医药杂志, 2021, 55(10): 84-100.

[17] 王征, 贾玉玺. 几种常见皮肤血管炎的诊断与治疗[J]. 中国社区医师, 2008, 24(9): 13-15.

编辑:黄博韬

收稿日期:2024-06-07