

doi: 10.13241/j.cnki.pmb.2022.08.035

非小细胞肺癌患者术后抑郁状况的影响因素及与生存质量和睡眠质量的相关性研究*

庞晓丽^{1,2} 陈华军² 高琳琳³ 刘志锋⁴ 黄维曦²

(1 韶关学院医学院 广东 韶关 512026; 2 韶关市第一人民医院胸外科 广东 韶关 512000;

3 南京医科大学附属第一医院呼吸内科 江苏 南京 210006; 4 韶关市第一人民医院呼吸与重症医学科 广东 韶关 512000)

摘要 目的:探讨非小细胞肺癌(NSCLC)患者术后抑郁状况的影响因素,分析术后抑郁与生存质量和睡眠质量的关系。**方法:**选取2019年1月~2021年1月在韶关市第一人民医院胸外科行手术治疗的80例NSCLC患者,采用抑郁自评量表(SDS)评估其术后抑郁情况,根据评估结果将患者分为抑郁组(SDS评分 ≥ 50 分,33例)和非抑郁组(SDS评分 < 50 分,47例),单因素及多因素Logistic回归分析NSCLC患者术后抑郁的影响因素。采用肺癌患者生存质量测定量表(FACT-L)中文版(V4.0)、匹兹堡睡眠质量指数量表(PSQI)测评所有患者的生存质量和睡眠质量,Pearson相关性分析SDS评分与FACT-L、PSQI评分之间的关系。**结果:**抑郁组与非抑郁组间年龄、性别、文化程度、家庭收入水平、医疗费用支付方式、生活能否自理、肺癌TNM分期、术后是否并发肺炎有明显差异($P < 0.05$)。进一步多因素分析显示,术后并发肺炎、肺癌TNM分期III期、女性、大专以下文化程度是NSCLC患者术后抑郁的危险因素($P < 0.05$)。抑郁组FACT-L评分低于非抑郁组,PSQI评分高于非抑郁组($P < 0.05$)。SDS评分与FACT-L评分呈负相关,与PSQI评分呈正相关($P < 0.05$)。**结论:**术后并发肺炎、肺癌TNM分期III期、女性、文化程度低是影响NSCLC患者术后抑郁的因素,术后抑郁的发生会降低患者的生存质量和睡眠质量。

关键词:NSCLC;抑郁;影响因素;生存质量;睡眠质量;相关性

中图分类号:R734.2 **文献标识码:**A **文章编号:**1673-6273(2022)08-1567-06

Influence Factors of Postoperative Depression in Patients with Non-Small Cell Lung Cancer and its Correlation with Quality of Life and Sleep Quality*

PANG Xiao-li^{1,2}, CHEN Hua-jun², GAO Lin-lin³, LIU Zhi-feng⁴, HUANG Wei-xi²

(1 Medical College of Shaoguan University, Shaoguan, Guangdong, 512026, China; 2 Department of Thoracic Surgery, Shaoguan First People's Hospital, Shaoguan, Guangdong, 512000, China; 3 Department of Respiratory Medicine, The First Affiliated Hospital of Nanjing Medical University, Nanjing, Jiangsu, 210006, China; 4 Department of Respiratory and Critical Medicine, Shaoguan First People's Hospital, Shaoguan, Guangdong, 512000, China)

ABSTRACT Objective: To explore the influencing factors of postoperative depression in patients with non-small cell lung cancer (NSCLC), and to analyze the relationship between postoperative depression and quality of life and sleep quality. **Methods:** 80 patients with NSCLC who were undergoing surgical treatment in our hospital from January 2019 to January 2021 were selected, the postoperative depression was assessed by self rating Depression Scale (SDS). According to the evaluation results, the patients were divided into depression group (SDS score ≥ 50 scores, 33 cases) and non-depression group (SDS score < 50 scores, 47 cases), univariate analysis and multivariate Logistic regression analysis were used to analyze the influencing factors of postoperative depression in patients with NSCLC. Functional assessment of cancer therapy-lung (FACT-L) Chinese version (V4.0) and Pittsburgh sleep quality index scale (PSQI) were used to evaluate the quality of life and sleep of patients, and Pearson correlation analysis was used to analyze the correlation between SDS score and FACT-L and PSQI score. **Results:** There were significant differences between the depression group and the non-depression group in age, gender, education level, family income level, payment mode of medical expenses, self-care ability, lung cancer TNM stage and postoperative pneumonia ($P < 0.05$). Further multivariate analysis showed that postoperative pneumonia, lung cancer TNM stage III, female, education below junior college were the risk factors of postoperative depression in patients with NSCLC ($P < 0.05$). FACT-L score in depression group was lower than that in non-depression group, and PSQI score was higher than that in non-depression group ($P < 0.05$). SDS score was negatively correlated with FACT-L score, and positively correlated with PSQI score ($P < 0.05$). **Conclusion:** Postoperative complications of pneumonia, lung cancer TNM stage III, female, low educational level are the influence factors postoperative depression in patients with NSCLC, and the occurrence of postoperative depression can reduce the quality of life and sleep quality of patients.

Key words: NSCLC; Depression; Influence factors; Quality of life; Sleep quality; Correlation

Chinese Library Classification(CLC): R734.2 **Document code:** A

Article ID: 1673-6273(2022)08-1567-06

* 基金项目:广东省医学科学技术研究基金项目(B201800643)

作者简介:庞晓丽(1984-),女,硕士,讲师,从事术后感染方向的研究,E-mail:pxlxdswyxjz@163.com

(收稿日期:2021-09-02 接受日期:2021-09-25)

前言

肺癌是全球高发的恶性肿瘤,也是导致癌症相关死亡的最大原因,非小细胞肺癌(NSCLC)是肺癌最常见的组织学类型^[1]。手术是早期 NSCLC 患者的理想选择,但存在较高的转移或复发风险^[2]。对术后复发的恐惧和生存问题的担忧以及术后疼痛、放化疗副作用、躯体症状等因素给患者心理带来巨大的压力和创伤,癌症幸存者易发生抑郁^[3,4],据统计癌症患者抑郁症患病率为 8%~24%^[5],晚期癌症患者抑郁发生率为 72.3%^[6]。抑郁可引起食欲减退,体重减轻,睡眠障碍和心境昼夜波动,长期抑郁可导致思维消极,生理功能下降,进而影响肺癌患者生存率^[7,9],但目前临床对 NSCLC 患者的抑郁情绪关注仍不足。鉴于此,本研究探讨影响 NSCLC 患者术后抑郁的危险因素,并在此基础上分析术后抑郁对生存质量和睡眠质量的影响,旨在为临床改善 NSCLC 患者的生存质量提供参考。

1 对象与方法

1.1 研究对象

研究对象为 2019 年 1 月~2021 年 1 月在韶关市第一人民医院胸外科行手术治疗的 80 例 NSCLC 患者,男 59 例,女 31 例,年龄 52~73 岁,平均(64.15±6.09)岁;吸烟史 59 例;肺癌家族史 31 例。纳入标准:①肺癌 TNM 分期:Ⅰ~Ⅲ期;②均行肺叶切除术,术后组织病理学诊断为 NSCLC;③依从性好,能配合问卷调查。排除标准:①文盲;②患有认知功能障碍或神经系统疾病;③既往经临床诊断的抑郁症患者。所有患者均签署同意书,本研究已经获得韶关市第一人民医院医学伦理委员会批准。

1.2 临床资料收集

通过查阅病历及面谈询问相结合的方式收集患者性别、年龄、肺癌家族史、吸烟史、文化程度、职业、家庭经济收入、医疗费用支付方式、婚姻状况、生活自理情况、肺癌 TNM 分期(Ⅰ期、Ⅱ期、Ⅲ期)、术后放疗、术后化疗、术后并发肺炎等资料。

1.3 量表评估

(1)患者复诊时采用抑郁自评量表(SDS)^[10]评估其抑郁情况,SDS 由 20 个项目组成,每个项目按 1~4 分 4 级评分法(1 分代表没有时间,2 分代表小部分时间,3 分代表相当多时间,4 分代表绝大部分时间),各项得分之和×1.25 取整数部分为标准分,总分 100 分,得分越高表示抑郁程度越严重。根据评估结

果将 80 例 NSCLC 患者分为抑郁组(SDS 评分≥50 分,33 例)和非抑郁组(SDS 评分<50 分,47 例)。(2)采用肺癌患者生存质量测定量表(FACT-L)中文版(V4.0)^[11]测评患者生存质量,该量表由一般模块[生理状况(7 个条目)、功能状况(7 个条目)、社会/家庭状况(7 个条目)、情感状况(6 个条目)共 27 个条目]和肺癌特异模块[呼吸短促、思维清晰、体重下降、咳嗽、脱发困扰、食欲、胸闷、呼吸顺畅、抽烟共 9 个条目]组成。每个条目采用 0~4 分 5 级评分法(0 分代表一点也不,1 分代表有一点,2 分代表有些,3 分代表相当,4 分代表非常),各条目评分之和为总分,总分 0~144 分,总分越高提示生存质量越好。(3)采用匹兹堡睡眠质量指数量表(PSQI)^[12]测评患者的睡眠质量,该量表包含 7 个维度,分别为主观睡眠质量、睡眠潜伏期、睡眠时间、睡眠紊乱累加问题、习惯睡眠效率、睡眠药物使用、日间功能紊乱,每个维度采用 0~3 分计分法,总分 0~21 分,得分越高睡眠质量越差。

1.4 统计学分析

SPSS 25.0 进行数据分析。Shapiro-Wilk 检验 SDS 评分、FACT-L 评分、PSQI 评分等计量资料符合正态分布,以($\bar{x} \pm s$)表示,比较采用独立样本 t 检验/校正 t 检验。以率(%)表示计数资料,比较采用 χ^2 检验。多因素 Logistic 回归分析 NSCLC 患者术后发生抑郁的危险因素。Pearson 相关系数描述 SDS 评分与 FACT-L 评分、PSQI 评分之间相关性。检验水准 $\alpha=0.05$ 。

2 结果

2.1 影响 NSCLC 患者术后抑郁的单因素分析

单因素分析结果显示:抑郁组和非抑郁组间年龄、性别、文化程度、家庭收入水平、医疗费用支付方式、生活能否自理、肺癌 TNM 分期、术后是否并发肺炎差异明显($P<0.05$),而吸烟史、肺癌家族史、职业、婚姻状况、术后化疗、术后放疗比较无统计学差异($P>0.05$),见表 1。

2.2 影响 NSCLC 患者术后抑郁的多因素 Logistic 回归分析

以 NSCLC 患者术后是否发生抑郁为因变量,赋值是=1、否=0。以单因素分析中 $P<0.10$ 的项目/指标为自变量(各自变量赋值见表 2),建立非条件 Logistic 回归模型(全模回归)。分析结果显示:术后并发肺炎、肺癌 TNM 分期Ⅲ期、女性、大专以下文化程度是 NSCLC 患者术后抑郁的危险因素($OR>1$, $P<0.05$),见表 2。

表 1 影响 NSCLC 患者术后抑郁的单因素分析 [例(%)]

Table 1 Univariate analysis of postoperative depression in patients with NSCLC [n(%)]

Groups	Depression group (33 cases)	Non-depression group (47 cases)	χ^2	P
Age				
≥ 65 years	20(60.61)	17(36.17)	4.657	0.031
<65 years	13(39.39)	30(63.83)		
Gender				
Male	14(42.42)	35(74.47)	8.388	0.004
Female	19(57.58)	12(25.53)		

Smoking history					
Yes	24(72.73)	35(74.47)	0.030	0.862	
No	9(27.27)	12(25.53)			
Family history of lung cancer					
Yes	12(36.36)	19(40.43)	0.135	0.714	
No	21(63.64)	28(59.57)			
Eeducation level					
Primary school and below	9(27.27)	6(12.77)	10.390	0.034	
Junior middle school	10(30.30)	7(14.89)			
High school or technical secondary school	8(24.24)	11(23.40)			
Junior college	5(15.15)	13(27.66)			
Bachelor degree or above	1(3.04)	10(21.28)			
Occupation					
Farmers / workers	17(51.52)	20(42.55)	0.818	0.664	
Enterprises and institutions / retirement	10(30.30)	15(31.92)			
Unemployed and others	6(18.18)	12(25.53)			
Marital status					
Married	20(60.61)	30(63.83)	0.086	0.769	
Unmarried and others	13(39.39)	17(36.17)			
Family income level					
<3000 yuan / month	15(45.45)	9(19.15)	6.565	0.038	
3000~5000 yuan / month	12(36.37)	23(48.94)			
> 5000 yuan / month	6(18.18)	15(31.91)			
Payment mode of medical expenses					
Medical insurance	14(42.43)	18(38.30)	6.741	0.034	
Insurance	9(27.27)	24(51.06)			
At one's own expense	10(30.30)	5(10.64)			
Self-care ability					
Can	23(69.70)	42(89.36)	4.921	0.027	
Cannot	10(30.30)	5(10.64)			
Lung cancer TNM stage					
Stage I	6(18.18)	17(36.17)	8.132	0.017	
Stage II	12(36.37)	22(46.81)			
Stage III	15(45.45)	8(17.02)			
Postoperative chemotherapy					
Yes	15(45.45)	16(34.04)	1.064	0.302	
No	18(54.55)	31(65.96)			
Postoperative radiotherapy					
Yes	9(27.27)	6(12.77)	2.678	0.102	
No	24(72.73)	41(87.23)			
Postoperative pneumonia					
Yes	5(15.15)	0(0.00)	7.596	0.006	
No	28(84.85)	47(100.00)			

表 2 影响 NSCLC 患者术后抑郁的多因素 Logistic 回归分析
Table 2 Multivariate logistic regression analysis of postoperative depression in patients with NSCLC

Factors	Assignment	β	SE	Wald χ^2	P	OR	OR 95% confidence interval
Age	0=<65 years, 1= $\geq$ 65 years	0.311	0.190	2.668	0.102	1.365	0.940~1.983
Gender	0=male, 1=female	0.502	0.140	12.844	0.000	1.652	1.255~2.174
Education level	0=college degree or above, 1=below junior college	0.415	0.134	9.542	0.002	1.514	1.164~1.970
Family economic income	0= $\geq$ 3000 yuan / month, 1=<3000 yuan / month	0.216	0.123	3.102	0.078	1.241	0.976~1.578
Payment mode of medical expenses	0=medical, insurance, 1=at one's own expense	0.296	0.188	2.468	0.116	1.344	0.929~1.944
Self-care ability	0=yes, 1=no	0.211	0.117	3.256	0.071	1.235	0.982~1.553
Lung cancer TNM stage	0= stage I ~ stage II, 1= stageIII	0.602	0.152	15.766	0.000	1.826	1.356~2.458
Postoperative pneumonia	0=no, 1=yes	0.723	0.182	15.733	0.000	2.061	1.442~2.946

2.3 抑郁组与非抑郁组生存质量、睡眠质量比较 高于非抑郁组($P<0.05$),见表 3。
抑郁组 FACT-L 评分低于非抑郁组 ($P<0.05$),PSQI 评分

表 3 抑郁组与非抑郁组 FACT-L、PSQI 评分差异($\bar{x}\pm s$,分)
Table 3 Difference of FACT-L and PSQI scores between depression group and non-depression group($\bar{x}\pm s$, scores)

Groups	n	FACT-L score	PSQI score
Depression group	33	85.23 $\pm$ 10.21	17.23 $\pm$ 3.26
Non-depression group	47	105.12 $\pm$ 19.45	12.05 $\pm$ 2.49
t		5.941	8.056
P		0.000	0.000

2.4 抑郁组 SDS 评分与 FACT-L 评分和 PSQI 评分的相关性分析 459, $P=0.007$),与 PSQI 评分呈正相关($r=0.507$, $P=0.003$),见图1。
抑郁组患者的 SDS 评分与 FACT-L 评分呈负相关($r=-0.$

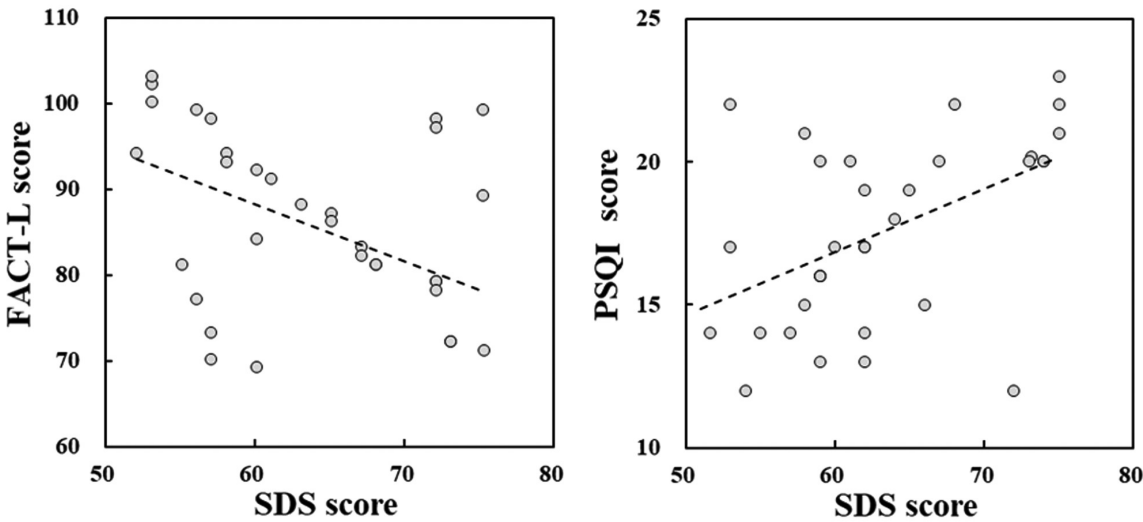


图 1 抑郁组患者 SDS 评分与 FACT-L 评分和 PSQI 评分的相关性分析散点图($n=33$)
Fig.1 Scatter diagram of correlation analysis between SDS score, FACT-L score and PSQI score in depression group($n=33$)

3 讨论

NSCLC 是严重威胁人类健康的恶性肿瘤, 尽管多学科综合治疗手段不断进步, 但是死亡率依然很高, NSCLC 患者不仅要承受手术、放化疗治疗带来的生理性痛苦, 还需面对巨大的医疗负担, 心理压力倍增, 易发生抑郁^[7]。临床在注重延长 NSCLC 患者生存率和生存时间的同时, 也应关注患者心理健康, 改善其心理障碍。

本研究结果显示, NSCLC 患者术后抑郁的发生率为 41.25%, 低于蒋海蓉等人^[13]报道的 59.26% (32/86), 与王加瑛等人^[7]报道的 38.8% (59/152) 相近。肺癌术后因遭受严重的生理心理打击, 患者常出现明显的心理变化, 咳嗽、胸痛、咯血等疾病相关症状导致患者出现身体功能障碍, 而手术、化疗等治疗产生的副作用又进一步加速了患者心理困扰的发生和发展, 尤其是抑郁^[14-16]。分析术后抑郁发生的原因: 首先, 术后难以忍受的胸痛症状, 放化疗导致的剧烈恶心呕吐、脱发、血细胞减少等并发症对身心带来巨大的影响, 导致患者易产生抑郁情绪; 其次, 术后自理能力下降, 癌症治疗增加家庭经济负担, 丧失工作机会, 社交减少等因素也在一定程度上影响患者心理状态, 进一步加重抑郁情绪。

本研究结果显示, 术后并发肺炎、肺癌 TNM 分期 III 期、女性、文化程度低是影响 NSCLC 患者术后抑郁的危险因素。肺炎是肺叶切除术后最常见的并发症, NSCLC 根治性手术术后并发肺炎可增加患者 12.6% 的死亡风险^[17,18]。并发肺炎不但会延长住院时间, 增加医疗负担, 同时也会增加患者心理负担, 导致患者产生死亡恐惧、悲伤、抑郁等负性情绪, 术后应积极预防性抗生素治疗以降低伤口感染和脓胸的发生率, 缓解患者抑郁症状。肺癌 TNM 分期可反映肿瘤进展程度, TNM 分期 III 期意味着比 I ~ II 期患者的肿瘤直径更大、浸润程度更深、淋巴结转移率更高, 临床治疗难度大, 往往需手术、放化疗、分子靶向治疗等综合治疗, 即便接受上述治疗, 复发和转移的风险依然较大, 且预后较差, 因此 TNM 分期为 III 期的患者心理负担加重, 抑郁发生率更高。王晓华等人^[19]报道也指出 TNM 分期为 III ~ IV 期以及癌症转移是老年肺癌患者抑郁的危险因素。女性是抑郁症高发群体, 全球普通人群中女性重度抑郁症患病率为 5.8%, 高于男性的 3.5%, 收入不平等、性别歧视、暴力等因素可能与此差异有关^[20], 从生理角度来讲, 抑郁症性别差异可能与性激素分泌有关, 女性抑郁症患者体内雌孕激素分泌失调, 男性则与睾酮水平有关, 女性受生理周期、孕期、围绝经期、更年期等影响雌孕激素变化更显著, 可能导致抑郁易感^[21]。因此女性遇到外界环境剧烈改变时更容易产生心理波动, 在面对癌症发生和手术时, 常表现为难以接受、顺应性差, 易发生抑郁。高文化水平患者对疾病有更丰富的认知和接受能力, 在面对癌症时可通过调整内心状态, 进行自我心理疏导, 积极面对, 而低文化水平患者则无法顺利接受疾病, 在疾病治疗过程中充满担忧、恐惧, 易发生抑郁。Wang 等人^[22]调查了癌症住院患者抑郁发生情况, 发现文化程度是影响抑郁发生的主要因素之一。

抑郁是严重且反复出现的心理障碍, 表现为情绪低落、对爱好和活动失去兴趣或乐趣、精力下降、难以集中注意力或做出决定、食欲和睡眠障碍、精神运动障碍和自杀企图^[23], 可降低

患者疾病耐受性和治疗积极性、延长住院时间、降低患者生活质量并增加死亡率^[24]。本研究结果显示, 抑郁组 FACT-L 评分低于非抑郁组, PSQI 评分高于非抑郁组, 说明抑郁在一定程度上影响了 NSCLC 患者的生活质量和睡眠质量。睡眠连续性障碍普遍伴随着情感障碍, 睡眠障碍是抑郁症患者最突出的前驱症状, 睡眠不足会导致炎症反应和神经递质异常, 引发抑郁症^[25], 睡眠紊乱是抑郁发生, 自杀意念和企图产生的独立预测因素^[26], 同时抑郁情绪又可加重睡眠问题, 睡眠与抑郁之间存在双向预测作用^[27], 睡眠质量还可中介抑郁对负性生活事件的影响^[28]。抑郁严重程度与生活质量之间也存在明显关联, 抑郁程度越重, 生活质量越差^[29], 积极的抗抑郁治疗可改善患者健康相关生活质量^[30]。本研究相关性分析结果显示 SDS 评分与 FACT-L 评分呈负相关, 与 PSQI 评分呈正相关, 说明 NSCLC 术后患者抑郁程度越重, 睡眠质量越差, 生活质量也越差。睡眠问题可能加重抑郁情绪, 抑郁也可反向促使睡眠障碍, 抑郁与睡眠问题协同作用, 降低患者生活质量。

综上, NSCLC 患者术后发生抑郁的比例较高, 术后并发肺炎、肺癌 TNM 分期 III 期、女性、文化程度低是影响 NSCLC 患者发生术后抑郁的危险因素, 术后抑郁会降低患者生存质量和睡眠质量。临床应针对高危人群提前进行心理干预, 以改善患者生存质量。

参考文献 (References)

- [1] Myall NJ, Das M. Advances in the Treatment of Stage III Non-Small Cell Lung Cancer[J]. Clin Chest Med, 2020, 41(2): 211-222
- [2] Guo F, Ma D, Li S. Compare the prognosis of Da Vinci robot-assisted thoracic surgery (RATS) with video-assisted thoracic surgery (VATS) for non-small cell lung cancer: A Meta-analysis [J]. Medicine (Baltimore), 2019, 98(39): e17089
- [3] Tsaras K, Papathanasiou IV, Mitsi D, et al. Assessment of Depression and Anxiety in Breast Cancer Patients: Prevalence and Associated Factors[J]. Asian Pac J Cancer Prev, 2018, 19(6): 1661-1669
- [4] 杜彦霖, 崔永, 蔡先启, 等. 肺癌手术患者术前焦虑或抑郁的影响因素分析[J]. 中国肺癌杂志, 2020, 23(7): 568-572
- [5] Krebber AM, Buffart LM, Kleijn G, et al. Prevalence of depression in cancer patients: a meta-analysis of diagnostic interviews and self-report instruments[J]. Psychooncology, 2014, 23(2): 121-130
- [6] 彭望连, 刘晓红, 黄旭芬, 等. 晚期癌症患者抑郁状况及影响因素研究[J]. 实用预防医学, 2020, 27(12): 1483-1485
- [7] 王加瑛, 刘晓菲, 任燕. 非小细胞肺癌患者抑郁状况及其影响因素分析[J]. 中国药物与临床, 2020, 20(16): 2661-2664
- [8] 朱州, 倪秉强, 陈日新, 等. 肺癌患者抑郁症状的变化和生存率比较研究[J]. 中国医师杂志, 2019, 21(8): 1156-1159
- [9] Asarnow LD, Manber R. Cognitive Behavioral Therapy for Insomnia in Depression[J]. Sleep Med Clin, 2019, 14(2): 177-184
- [10] Zung WW. A Self-rating Depression Scale [J]. Archives of General Psychiatry, 1965, 12(12): 63-70
- [11] 万崇华, 张灿珍, 宋元龙, 等. 肺癌患者生存质量测定量表 FACT-L 中文版[J]. 中国肿瘤, 2000, 9(3): 109-110
- [12] Buysse DJ, Reynolds C, Monk TH, et al. The Pittsburgh Sleep Quality Index: a new instrument for psychiatric practice and research[J]. Psychiatry Res, 1989, 28(2): 193-213

- [13] 蒋海蓉,毛蓓,邓炜.老年 NSCLC 根治术患者抑郁对其预后及免疫功能的影响[J].实用癌症杂志,2016,31(2): 249-251
- [14] McDermott CL, Bansal A, Ramsey SD, et al. Depression and Health Care Utilization at End of Life Among Older Adults With Advanced Non-Small-Cell Lung Cancer [J]. J Pain Symptom Manage, 2018, 56(5): 699-708.e1
- [15] McFarland DC, Jutagir DR, Miller AH, et al. Tumor Mutation Burden and Depression in Lung Cancer: Association With Inflammation [J]. J Natl Compr Canc Netw, 2020, 18(4): 434-442
- [16] McFarland DC, Breitbart W, Miller AH, et al. Depression and Inflammation in Patients With Lung Cancer: A Comparative Analysis of Acute Phase Reactant Inflammatory Markers[J]. Psychosomatics, 2020, 61(5): 527-537
- [17] Deguchi H, Tomoyasu M, Shigeeda W, et al. Influence of prophylactic antibiotic duration on postoperative pneumonia following pulmonary lobectomy for non-small cell lung cancer [J]. J Thorac Dis, 2019, 11(4): 1155-1164
- [18] Committee for Scientific Affairs, The Japanese Association for Thoracic Surgery, Masuda M, et al. Thoracic and cardiovascular surgery in Japan during 2015 : Annual report by The Japanese Association for Thoracic Surgery [J]. Gen Thorac Cardiovasc Surg, 2018, 66(10): 581-615
- [19] 王晓华,廖佳,姚阳,等.老年肺癌患者化疗期间抑郁情况调查及相关因素分析[J].现代生物医学进展,2018,18(4): 750-753, 666
- [20] Ferrari AJ, Somerville AJ, Baxter AJ, et al. Global variation in the prevalence and incidence of major depressive disorder: a systematic review of the epidemiological literature[J]. Psychol Med, 2013, 43(3): 471-481
- [21] 黄国权,余永强,王海宝.抑郁症性别差异的神经影像学研究进展[J].国际医学放射学杂志,2012,35(4): 325-327
- [22] Wang Y, Mei C, Fu Y, et al. Anxiety and depression among Tibetan inpatients with cancer: a multicenter investigation [J]. Ann Palliat Med, 2020, 9(6): 3776-3784
- [23] Schuch FB, Stubbs B. The Role of Exercise in Preventing and Treating Depression[J]. Curr Sports Med Rep, 2019, 18(8): 299-304
- [24] Arora A, Saini SK, Nautiyal V, et al. Cancer Pain, Anxiety, and Depression in Admitted Patients at a Tertiary Care Hospital: A Prospective Observational Study [J]. Indian J Palliat Care, 2019, 25(4): 562-566
- [25] Fang H, Tu S, Sheng J, et al. Depression in sleep disturbance: A review on a bidirectional relationship, mechanisms and treatment [J]. J Cell Mol Med, 2019, 23(4): 2324-2332
- [26] Riemann D, Krone LB, Wulff K, et al. Sleep, insomnia, and depression[J]. Neuropsychopharmacology, 2020, 45(1): 74-89
- [27] 韩宁,郭菲,侯金芹,等.青少年抑郁情绪与睡眠问题双向关系的追踪研究[J].中华行为医学与脑科学杂志,2016,25(10): 937-941
- [28] 滕珊,赵久波,张小远,等.大学生正念和睡眠质量在负性生活事件与抑郁情绪间的链式中介作用[J].中华行为医学与脑科学杂志,2017,26(9): 815-819
- [29] Sivertsen H, Bjørkløf GH, Engedal K, et al. Depression and Quality of Life in Older Persons: A Review [J]. Dement Geriatr Cogn Disord, 2015, 40(5-6): 311-339
- [30] Shah D, Rai P, Dwivedi N, et al. Treatment for Depression and Health-Related Quality of Life among Adults with Arthritis [J]. Psychiatr Q, 2018, 89(1): 129-140

(上接第 1505 页)

- [14] 王煜明,宋坪,沈冬.斑秃的中医辨治思路探讨 [J].中国临床医生杂志,2019,47(10): 1253-1254
- [15] 鲍作臣.中医心理法辅助中药治疗斑秃的研究 [J].现代生物医学进展,2006,6(7): 78-80
- [16] 朴贞贞,赵慧忠,赵文斌,等.斑秃患者中医体质分型和心理评估研究及关系分析 [J].中国中西医结合皮肤性病学期杂志,2014,13(2): 89-92
- [17] 李雪,朱培成.斑秃患者合并甲病变及中医证型分析[J].中国中西医结合皮肤性病学期杂志,2012,11(2): 102-103
- [18] 吴燕瑜,魏跃钢.斑秃中医外治法概述[J].中国中西医结合皮肤性病学期杂志,2011,10(4): 260-261
- [19] 刘俐伶,麻继臣,齐艳宁,等.火针治疗多发性斑秃的临床疗效及对 T 淋巴细胞亚群的影响[J].河北中医,2021,43(4): 666-669
- [20] 戴婷,宋宁静,许瑾,等.联合火针治疗斑秃增加效应的 Meta 分析 [J].中华全科医学,2020,18(10): 1750-1752, 1796
- [21] 付源鑫,李岩,苑婷,等.火针治疗斑秃临床观察[J].上海针灸杂志,2013,32(12): 1032-1034
- [22] 张品,艾明媚,李岩.火针配合中药治疗斑秃 18 例[J].山东中医杂志,2010,29(2): 109
- [23] Loh SH, Moon HN, Lew BL, et al. Role of T helper 17 cells and T regulatory cells in alopecia areata: comparison of lesion and serum cytokine between controls and patients [J]. J Eur Acad Dermatol Venereol, 2018, 32(6): 1028-1033
- [24] Han YM, Sheng YY, Xu F, et al. Imbalance of T-helper 17 and regulatory T cells in patients with alopecia areata[J]. J Dermatol, 2015, 42(10): 981-988
- [25] 许洁,佟冬青,周翹楚,等.儿童斑秃外周血 Th17 及 Treg 细胞相关细胞因子水平的变化及意义[J].中国卫生检验杂志,2020,30(3): 294-296
- [26] Tembhre MK, Sharma VK. T-helper and regulatory T-cell cytokines in the peripheral blood of patients with active alopecia areata [J]. Br J Dermatol, 2013, 169(3): 543-548
- [27] 王博,杨淑霞.斑秃患者血清中部分细胞因子研究[J].临床皮肤科杂志,2011,40(6): 332-334
- [28] 麻秋雷,梁冰洁,李鹏,等.火针配合中药治疗斑秃疗效观察[J].上海针灸杂志,2015,34(3): 232-233
- [29] 王磊,白彦萍,李铭,等.针灸治疗斑秃诊疗特点的文献分析[J].辽宁中医杂志,2020,47(1): 153-156
- [30] 中国中西医结合学会皮肤性病专业委员会特色疗法学组.火针在皮肤科应用专家共识 [J].中国中西医结合皮肤性病学期杂志,2019,18(6): 638-641