

蜂针疗法对肺癌合并癌性疼痛患者疼痛介质的影响

安香珍¹, 张森², 张燕², 孙毅², 李国英², 赵新²,
王培培², 李亚茹², 段媛媛², 梁欢², 高振林², 陈吉红²

1. 石家庄市第一医院中医科, 河北 石家庄 050011; 2. 石家庄市第一医院肿瘤科, 河北 石家庄 050011

摘要: **目的** 探讨蜂针疗法对肺癌合并癌性疼痛患者疼痛介质的影响。**方法** 将 2017 年 1 月至 2018 年 11 月收治的 86 例肺癌合并癌性疼痛患者分为观察组和对照组, 每组 43 例。对照组采用采用氨酚双氢可待因片治疗。观察组在对照组基础上, 采用蜂针疗法治疗。对比两组的总有效率。采用视觉模拟评分法 (VAS) 评估疼痛的程度。记录患者镇痛起效时间、止痛持续时间。检测患者治疗前后血清中 5 羟色胺 (5-HT)、去甲肾上腺素 (NE)、多巴胺的水平。采用卡氏评分 (KPS) 评估患者的生活质量。**结果** 观察组的总有效率比对照组高, 差异有统计学意义 (95.35% vs 81.40%, $P < 0.05$)。两组治疗后的 VAS 评分明显降低 ($P < 0.01$); 观察组治疗后的 VAS 评分比对照组低, 差异有统计学意义 ($P < 0.01$)。两组治疗后的 5-HT、NE、多巴胺明显降低 ($P < 0.05$); 观察组治疗后的 5-HT、NE、多巴胺比对照组低, 差异有统计学意义 ($P < 0.05$)。观察组的镇痛起效时间比对照组短, 止痛持续时间比对照组长, 差异有统计学意义 ($P < 0.01$)。观察组的生活质量优于对照组, 差异有统计学意义 ($P < 0.05$)。**结论** 蜂针疗法可提高肺癌合并癌性疼痛的疗效, 降低患者疼痛介质的释放, 提高镇痛效果。

关键词: 蜂针疗法; 肺癌; 癌性疼痛; 疼痛介质

中图分类号: R 730 R 246 **文献标识码:** B **文章编号:** 1674-8182(2020)03-0398-04

Effect of bee acupuncture on pain mediators in lung cancer patients with cancer pain

AN Xiang-zhen*, ZHANG Miao, ZHANG Yan, SUN Yi, LI Guo-ying, ZHAO Xin, WANG Pei-pei,
LI Ya-ru, DUAN Yuan-yuan, LIANG Huan, GAO Zhen-lin, CHEN Ji-hong

* Department of Traditional Chinese Medicine, Shijiazhuang No. 1 Hospital, Shijiazhuang, Hebei 050011, China

Abstract: Objective To investigate the effect of bee acupuncture on pain mediators in lung cancer patients with cancer pain. **Methods** A total of 86 patients with lung cancer and cancer pain who received treatment from January 2017 to November 2018 were divided into observation group and control group ($n = 43$, each). The control group was treated with paracetamol dihydrocodeine tablets. The observation group was treated with bee acupuncture on the basis of the control group. The total effective rate of the two groups was compared. Visual analogue scale (VAS) was used to evaluate the degree of pain. The onset time and duration of analgesia were recorded. The levels of 5-hydroxytryptamine (5-HT), noradrenaline (NE) and dopamine in serum were measured before and after treatment. The patients' quality of life was evaluated by Kamofsky Performance Status (KPS). **Results** The total effective rate of the observation group was significantly higher than that of the control group (95.35% vs 81.40%, $P < 0.05$). The VAS, 5-HT, NE and dopamine were significant decreased after treatment in both group (all $P < 0.05$), and the VAS, 5-HT, NE and dopamine of the observation group were lower than that of the control group after the treatment (all $P < 0.05$). The onset time of analgesia in the observation group was significantly later than that in the control group, and the duration of analgesia was significantly longer than that in the control group (all $P < 0.05$). The quality of life in the observation group was better than that in the control group ($P < 0.05$). **Conclusion** Bee acupuncture can improve the effect of lung cancer combined with cancer pain, reduce the release of pain media, and improve the analgesic effect.

Key words: Bee acupuncture; Lung cancer; Cancer pain; Pain mediator

Fund program: Scientific Research Project of Hebei Administration of Traditional Chinese Medicine (2018256)

肺癌是威胁人类生命健康的主要病变之一,具有较高的死亡率,其中约 35% ~ 55% 的患者伴有不同程度的癌性疼痛。癌性疼痛是指癌症及相关病变、抗癌治疗所引起的疼痛,给患者的身心健康和生活方式带来了严重的影响^[1]。目前临床治疗肺癌合并癌性疼痛还是以 WHO 推广的三阶梯药物止痛法,中度疼痛患者以阿片类镇痛药物为主。氨酚双氢可待因片广泛用于各种疼痛,可有效减轻疼痛症状,但停药后易复发,长期服用可引起不同程度的不良反应,影响患者的依从性^[2]。蜂针是中医民间的治疗手段,通过蜂蛰和蜂毒刺激经络腧穴发挥治疗目的,具有驱风通络、止痛化痰的作用,为中医治疗癌性疼痛提供了新的思路^[3]。本研究对 43 例肺癌合并癌性疼痛患者在西医常规治疗的基础上,采用蜂针疗法治疗,探讨其治疗效果。现将结果报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取 2017 年 1 月至 2018 年 11 月我院收治的肺癌合并癌性疼痛患者 86 例,按照随机数字表法分为观察组和对照组,每组 43 例。观察组男 27 例,女 16 例;年龄 39 ~ 53 (47.32 ± 4.19) 岁;疼痛病程 (21.47 ± 6.30) d;临床 TNM 分期分为 II 期 5 例、III 期 21 例、IV 期 17 例。对照组男 25 例,女 18 例;年龄 38 ~ 52 (47.13 ± 4.38) 岁;疼痛病程 (21.20 ± 6.14) d;临床 TNM 分期分为 II 期 8 例、III 期 20 例、IV 期 15 例。两组的性别、病程、临床分期比较,差异无统计学意义 ($P > 0.05$),具有可比性。

1.2 入选和排除标准 入选标准:(1)经病理学确诊为非小细胞肺癌,符合《新编常规恶性肿瘤诊治规范》中相关标准^[4];(2)患者有主诉疼痛症状,WHO 疼痛程度分级分为 II 级疼痛;(3)依从性良好,积极配合治疗;(4)预计生存期不低于 3 个月;(5)对本研究所有措施知情,签订知情同意书。排除标准:(1)其他病变引起的疼痛;(2)伴有其他急慢性感染病变;(3)其他原发性肿瘤者;(4)精神异常,无法正常交流者;(5)心、肝、肾、骨髓等重要器官严重病变者;(6)7 d 内进行相关药物治疗者;(7)蜂针禁忌证或不直接接受蜂针治疗者。

1.3 方法 对照组:采用氨酚双氢可待因片治疗,口服氨酚双氢可待因片(威海路坦制药,规格:10 mg),每 6 小时 1 次,每次 10 mg。观察组:在对照组基础上,采用蜂针疗法治疗,患者先行蜂毒过敏实验,皮试阴性者,方可进行蜂针治疗,选取阿是穴、肺俞、定喘、中府、云门等穴位,辨证取穴,阳虚者加命门、肾俞;气虚加气海、关元;局部皮肤消毒后,选取本院院内饲养

的意蜂,采用镊子夹住活蜂腰部,对准穴位将尾针刺入,留针 5 min 后将尾针拔出。第 1 疗程,每日 1 次,每次每穴 1 只蜂针;第 2 疗程,每日 1 次,每次每穴 2 次;第 3 疗程,每日 1 次,每次每穴 3 次。每个疗程 49 d,共治疗 3 个疗程。

1.4 疗效标准^[5] (1)完全缓解,疼痛症状完全消失,疼痛分级为 0 级;(2)明显缓解,疼痛症状显著减轻,不影响睡眠;(3)轻度缓解,疼痛程度减轻,疼痛间隔时间与疼痛持续时间无明显改变;(4)无效,治疗后疼痛症状无改变,甚至病情加重。总有效率 = (完全缓解 + 明显缓解 + 轻度缓解) / 总例数 × 100%。

1.5 观察指标 采用视觉模拟评分法(VAS)评估疼痛的程度^[6],选择 10 cm 的刻度尺,分为 0 ~ 10 分,无痛为 0 分,剧烈疼痛为 10 分,患者根据自身疼痛程度选择相应刻度,连续测 3 次取平均值。记录患者镇痛起效时间(上次治疗结束时与本次治疗后疼痛减轻的时间差值)、止痛持续时间(镇痛起效至疼痛恢复起效前强度的时间)。于治疗前后,采集患者的空腹肘静脉血 8 ml,采用酶联免疫吸附法检测血清中 5-羟色胺(5-HT)、去甲肾上腺素(NE)、多巴胺(SP)的水平。采用卡氏评分(KPS)评估患者的生活质量^[7],总分 100 分,分值越大表明生活质量越好,拟定(1)提高,治疗后 KPS 评分提高 ≥ 10 分;(2)稳定,治疗后 KPS 评分提高或降低 < 10 分;(3)降低,治疗后 KPS 评分降低 ≥ 10 分。

1.6 统计学处理 数据录入 SPSS 22.0 统计分析。计数资料运用百分率表示,行 χ^2 检验;计量资料采用 $\bar{x} \pm s$ 表示,组间比较采用成组 t 检验,组内比较采用配对 t 检验。 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组的疗效比较 观察组的总有效率比对照组高,差异有统计学意义 ($P < 0.05$)。见表 1。

2.2 两组的 VAS 评分比较 两组治疗前的 VAS 评分比较,差异无统计学意义 ($P > 0.05$);两组治疗后的 VAS 评分明显降低 ($P < 0.01$);观察组治疗后的 VAS 评分比对照组低,差异有统计学意义 ($P < 0.01$)。见表 2。

2.3 两组的疼痛介质比较 两组治疗前的 5-HT、NE、SP 比较,差异无统计学意义 ($P > 0.05$);两组治疗后的 5-HT、NE、SP 明显降低 ($P < 0.05$);观察组治疗后的 5-HT、NE、SP 比对照组低,差异有统计学意义 ($P < 0.05$)。见表 3。

2.4 两组的止痛效果比较 观察组的镇痛起效时间

比对照组短,止痛持续时间比对照组长,差异有统计学意义($P < 0.01$)。见表 4。

2.5 两组的生活质量比较 观察组的生活质量优于对照组,差异有统计学意义($P < 0.05$)。见表 5。

表 1 两组的总有效率比较 (例)

分组	例数	完全缓解	明显缓解	轻度缓解	无效	总有效率 (%)
观察组	43	21	13	7	2	95.35
对照组	43	19	10	6	8	81.40
χ^2 值						4.074
P 值						0.044

表 2 两组 VAS 评分比较 ($\bar{x} \pm s$)

分组	例数	治疗前	治疗后	t 值	P 值
观察组	43	4.98 ± 1.06	1.74 ± 0.51	18.062	0.000
对照组	43	4.87 ± 1.13	2.13 ± 0.60	14.043	0.000
t 值		0.466	3.248		
P 值		0.643	0.002		

表 3 两组的 5-HT、NE、多巴胺比较 ($n = 43, \bar{x} \pm s$)

分组	时间	5-HT($\mu\text{mol/ml}$)	NE(pg/ml)	多巴胺(mg/L)
观察组	治疗前	0.62 ± 0.20	5.59 ± 0.71	561.38 ± 80.92
	治疗后	0.34 ± 0.08 ^{ab}	3.40 ± 0.56 ^{ab}	248.62 ± 52.79 ^{ab}
对照组	治疗前	0.61 ± 0.21	5.51 ± 0.77	559.47 ± 81.38
	治疗后	0.43 ± 0.10 ^a	3.92 ± 0.61 ^a	301.36 ± 60.53 ^a

注:与同组治疗前对比,^a $P < 0.05$;与对照组治疗后对比,^b $P < 0.05$ 。

表 4 两组的镇痛起效时间、止痛持续时间比较 ($\bar{x} \pm s$)

分组	例数	镇痛起效时间(h)	止痛持续时间(d)
观察组	43	0.94 ± 0.27	7.91 ± 2.10
对照组	43	1.36 ± 0.31	5.83 ± 1.57
t 值		6.699	5.126
P 值		0.000	0.000

表 5 两组的生活质量比较 (例)

分组	例数	提高	稳定	降低
观察组	43	21	19	3
对照组	43	18	15	10
χ^2 值			4.440	
P 值			0.035	

3 讨论

癌性疼痛是肺癌患者最常见的并发症,可限制患者的活动,影响睡眠,甚至可出现抑郁、焦虑、轻生等心态,严重影响患者的身心健康^[8]。三阶段药物止痛法是目前临床治疗癌性疼痛最主要的治疗手段,虽可减轻疼痛,但停药后易复发^[9]。中医理论认为,癌性疼痛的主要病机为机体感受外邪,病邪相争,结聚于脏腑经络,气机升降紊乱,气血不畅,痰瘀热毒,凝聚成块,不通则痛;或肿瘤日久,邪气深陷,损伤气阴,气血亏虚,经络、脏腑无以濡养,不荣则痛^[10]。蜂针疗法广泛用于风湿性关节炎、腰椎间盘突出症、癌症、

肿瘤、强制性脊柱炎、骨性关节炎等病变的治疗,并取得了一定的疗效^[11]。蜂针疗法以蜂尾刺尾针,刺激人体经络、腧穴,可引起局部皮肤充血红肿,皮温升高,激发经络,布散营气,发挥舒筋活络,调气和血,温经通络,扶正祛邪的作用^[12]。蜂针刺入皮肤后注入大量的蜂毒,蜂毒含有蜂毒肽、酶类、卵磷脂、胆碱等生物活性物质,具有抗菌、消炎、镇痛、抗心律失常、降压等作用。蜂毒还能通过血脑屏障进入中枢神经系统,阻断神经节信号传递,发挥显著的镇痛作用。蜂针疗法可发挥针、药、灸三种治疗作用,达到控制癌性疼痛的功效^[13]。本研究结果显示,观察组的总有效率比对照组高。观察组治疗后的 VAS 评分比对照组低。观察组的镇痛起效时间比对照组低,止痛持续时间比对照组高。结果提示,蜂针疗法能进一步提高肺癌合并癌性疼痛的镇痛效果,减轻疼痛程度,延长镇痛时间。

疼痛介质参与癌性疼痛的发生、发展。5-HT 是广泛分别于大脑神经突触的单胺类神经递质,可作用于感觉神经末梢,引起疼痛的反映^[14]。NE 主要由脑组织肾上腺素能和交感神经元释放,具有抑制疼痛等作用^[15]。多巴胺可与相关受体结合,增强疼痛信号的传递^[16]。本研究结果显示,观察组治疗后的 5-HT、NE、多巴胺比对照组低。蜂针疗法能有效调节肺癌合并癌性疼痛患者疼痛介质的释放,有助于减轻疼痛,此可能是其发挥疗效的作用机制,有待临床进一步研究探讨。

参考文献

- [1] 刘亚红,熊添,郭丽娟,等.老年肺癌晚期癌性疼痛处理[J].中国疼痛医学杂志,2016,22(1):77-79.
- [2] 王慧颖,胡适,王保国.氨酚曲马多和氨酚双氢可待因治疗慢性疼痛的疗效和副作用[J].中国康复理论与实践,2016,22(7):834-837.
- [3] 彭辉,张志芳.蜂针联合三阶梯止痛法治疗癌痛的临床观察[J].湖南中医药大学学报,2010,30(9):222-225.
- [4] 中国抗癌协会.新编常见恶性肿瘤诊治规范(合订本)[M].北京:中国协和医科大学出版社,1999.
- [5] 上海市晚期肿瘤专题组.应用 WHO 三阶梯药物治疗癌症疼痛的评价[J].肿瘤,1992,12(5):197-200.
- [6] 严广斌.视觉模拟评分法[J].中华关节外科杂志(电子版),2014,8(2):273.
- [7] Bertino JR. Karnofsky memorial lecture. ode to methotrexate[J]. J Clin Oncol,1993,11(1):5-14.
- [8] 吴喜庆,张敏.癌性疼痛的中医研究进展[J].现代中西医结合杂志,2016,25(3):339-342.
- [9] 谢发平.三阶梯方案在癌性疼痛治疗中的临床观察[J].中国临床保健杂志,2006,9(4):380-381.

比较薄,神经及血管比较丰富,它所支持的脏器以及血管包括横膈膜、肝、脾、胃、肾上腺、输尿管、膀胱,因此脐部有比较强的吸收和传导能力,由于脐疗法对内分泌功能及中枢神经系统生殖各腺体调节,促进了睾丸生精上皮(支持细胞)及间质细胞的激素分泌,精子和雄激素得到正常产生,从而改善了精浆、精子的质量,提高性欲以及性功能增强,减少精子生长发育周期中的凋亡率,增加了配偶的妊娠率,有助于男性不育症患者的治疗。有文献报道,脐疗对癃闭、前列腺增生甚至原发性痛经方面均有显著疗效^[14-16]。本研究打破传统的单一疗法,将有“第一种子方”美誉的五子衍宗丸联合脐疗施治,并以单纯的服用五子衍宗丸患者作为对照组,研究结果显示,虽然两组治疗均在不同程度上改善精子质量、精浆成分、血清睾酮水平和提高妊娠率,但从疗效和每个疗程的精液常规参数、精浆生化指标和血清睾酮水平改变情况来看,联合组(总有效率 83.87%)较对照组治疗效果(总有效率 55.92%)显著提高;在 2 个疗程后的各参数比较中,联合组也显著强于对照组;且在第一疗程时,联合组除在精液量和精液浓度上改善不明显外,其他指标均改善显著,且强于同期对照组,说明脐疗对精液质量、血清睾酮水平以及精浆生化尤其是 SOD 含量增加上均有改善作用。

综上所述,在五子衍宗丸治疗男性不育症患者的基础上联合脐疗施治,相较于单一用五子衍宗丸治疗,更能改善不育患者精浆环境,提高精子质量和血清睾酮水平,提升妊娠率,且无毒副作用,易于掌握,值得推广与应用。

参考文献

[1] 田丽,陈钊. 不孕不育病因分析及干预措施[J]. 中国现代药物应用,2014,8(20):223-224.

- [2] 戎志斌,郭文鹏,赵志英,等. 五子衍宗方合逍遥散加减对男子弱精症的临床疗效[J]. 微循环学杂志,2015,25(2):37-40.
- [3] 关立军,胡一珍,高媛,等. 自拟七子补肾生精汤联合他莫昔芬、维生素 E 治疗少弱精子症疗效观察[J]. 中国计划生育和妇产科,2016,8(1):76-78.
- [4] 李维娜,朱文兵,唐章明,等. 16835 例中国不育男性的精液质量分析[J]. 中南大学学报(医学版),2014,39(2):157-160.
- [5] 蒲江波,唐雪莲,李雪梅. 复方玄驹胶囊联合维生素 E、C 治疗男性不育症的临床疗效[J]. 实用医学杂志,2016,32(15):2560-2562.
- [6] 王古道. 男性不育症的诊断与治疗现状[J]. 中国临床医生,2012,40(9):24-28.
- [7] 王全,洪志明,陈德宁. 少弱精子症的中医药治疗进展[J]. 新中医,2014,46(9):170-173.
- [8] 余宏亮,薄立伟,曹恒海,等. 男性染色体断裂率增高的中医药治疗[J]. 辽宁中医杂志,2014,41(6):1169-1170.
- [9] 闫润红,霍俊凤,董爱国,等. 生殖营养胶囊与五子衍宗丸对药物性少精模型生殖机能影响的比较研究[J]. 中华中医药学刊,2015,33(5):1215-1217,1299.
- [10] 葛争艳,金龙,刘建勋. 五子衍宗丸补肾壮阳作用的实验研究[J]. 中国实验方剂学杂志,2010,16(7):173-176.
- [11] 金龙,葛争艳,刘建勋. 五子衍宗丸对大鼠交配功能和肾阳虚模型小鼠的影响[J]. 中国实验方剂学杂志,2012,18(16):228-231.
- [12] 王秋萍,王桐生,龙子江,等. 五子衍宗丸对少弱精症模型大鼠精子质量及睾丸组织的影响[J]. 中成药,2011,33(10):1796-1797.
- [13] 王祖龙,蒋平,孙自学,等. 加味五子衍宗丸对实验性精索静脉曲张大鼠睾丸组织 SOD,MDA 的影响[J]. 中国实验方剂学杂志,2010,16(10):173-174.
- [14] 王明林,马玉侠. 癃闭的中医脐疗法探析[J]. 广州中医药大学学报,2017,34(4):595-598.
- [15] 蔡胜彬. 益肾活血法配合敷脐治疗前列腺增生症[J]. 中医临床研究,2014,6(2):68-69.
- [16] 孙众,王琦,李君,等. 中药敷脐对原发性痛经干预效果的系统评价[J]. 护理研究,2014,28(4):506-510.

收稿日期:2019-08-02 编辑:王娜娜

(上接第 400 页)

- [10] 车勇,张琦君,卢生芳,等. 恶性肿瘤癌性疼痛患者中医辨证分型初探[J]. 中医学报,2017,32(5):724-726.
- [11] 徐长琼,李万瑶. 蜂针丛集刺法探讨[J]. 针灸临床杂志,2018,34(6):75-77.
- [12] 李万瑶,施景中. 蜂针刺刺激表皮疼痛的防治[J]. 针灸临床杂志,2005,21(12):23-25,55.
- [13] 李万山,李万瑶,周颖芳,等. 蜂针刺刺激后发热的规律及防治浅析[J]. 江苏中医药,2009,41(8):54.

- [14] 黄建国,黄朝嶙,龚启英,等. 5-羟色胺与疼痛[J]. 中国皮肤性病科学杂志,2015,29(9):974-977.
- [15] 田建辉,施志明. 癌痛灵剂对中枢前列腺素 E2 的影响[J]. 辽宁中医杂志,2006,33(3):373-374.
- [16] 司马蕾,厉建春,蔡淑呈,等. P 物质和降钙素基因相关肽在骨痛痛-吗啡耐受模型中的表达[J]. 中国癌症杂志,2012,22(8):561-565.

收稿日期:2019-06-03 修回日期:2019-08-07 编辑:王娜娜