

- [13] Liu C, Xiao Y, Zhang J, et al. Adenovirus infection in children with acute lower respiratory tract infections in Beijing, China, 2007 to 2012 [J]. BMC Infectious Diseases, 2015, 15 (1): 408.
- [14] Chen Y, Liu F, Wang C, et al. Molecular Identification and Epidemiological Features of Human Adenoviruses Associated with Acute Respiratory Infections in Hospitalized Children in Southern China, 2012 – 2013 [J]. PloS One, 2016, 11 (5): e0155412.
- [15] 郑丽丽, 许航燕, 应旦红, 等. 重症腺病毒肺炎患儿 T 细胞亚群变化及其临床意义的研究 [J]. 浙江医学, 2018, 40 (15): 1702-1704.
- [16] 赵晓东, 窦颖. 呼吸道病毒感染与免疫应答 [J]. 实用儿科临床杂志, 2010, 25 (9): 629-631.
- [17] Otake K, Ennist D L, Harrod K, et al. Nonspecific inflammation inhibits adenovirus-mediated pulmonary gene transfer and expression independent of specific acquired immune responses [J]. 1998, 9 (15): 2207-2222.

• 临床研究 •

汉防己甲素片联合金水宝胶囊及乙酰半胱氨酸治疗矽肺的临床效果

福建医科大学附属三明第一医院职业病科 (三明 365000) 冯佩琳 周锦英 邓俊向¹

【摘要】 目的 探讨金水宝胶囊联合汉防己甲素片及乙酰半胱氨酸治疗矽肺的临床效果。**方法** 选择 2018 年 10 月至 2020 年 1 月我院收治的 80 例矽肺患者为研究对象, 采用随机数字表法分为两组各 40 例。观察组采用汉防己甲素联合金水宝及乙酰半胱氨酸治疗; 对照组仅采用汉防己甲素片治疗, 两组治疗时间均为 3 个月。比较两组治疗过程中症状如胸闷、咳嗽咳痰、喘息的改善时间, 及两组治疗前、治疗 3 个月后肺功能情况, 如第 1 秒用力呼气容积 (FEV₁)、用力肺活量 (FVC) 及 FEV₁/FVC 值。**结果** 观察组治疗后, 胸闷、咳嗽咳痰、喘息症状改善时间 [(35.05±1.31) d、(14.25±2.02) d、(44.12±1.35) d] 均早于对照组 [(42.85±3.11) d、(30.86±3.01) d、(50.21±1.98) d], 差异有统计学意义 ($t=14.618$ 、 $t=28.980$ 、 $t=16.072$, P 均 <0.05); 治疗 3 个月后, 两组 FEV₁、FVC、FEV₁/FVC 均较治疗前升高, 且观察组 FEV₁ [(2.23±0.14) L]、FVC [(2.78±0.16) L]、FEV₁/FVC [(82.65±2.71)%] 均高于对照组 [(2.15±0.19) L、(2.69±0.20) L、(78.94±3.64)%], 差异有统计学意义 ($t=2.144$ 、 $t=2.222$ 、 $t=5.171$, P 均 <0.05)。**结论** 矽肺患者采用汉防己甲素片联合金水宝及乙酰半胱氨酸治疗可以改善临床症状及肺功能, 加速矽肺患者进一步康复。

【关键词】 矽肺; 汉防己甲素; 金水宝胶囊; 乙酰半胱氨酸; 肺功能

【中图分类号】 R135.2 **【文献标识码】** B **【文章编号】** 1002-2600(2021)02-0037-03

矽肺是一种常见的职业病, 基础病理变化为肺组织弥漫性纤维化和矽结节形成^[1]。汉防己甲素片作为抗矽治疗的常规用药, 可以抑制前胶原转化, 促进矽肺的胶原纤维降解、松散, 并诱导间隙内细胞新生; 乙酰半胱氨酸作为常用的化痰药, 可以溶解黏痰, 利于痰液咳出, 且该药物是还原型谷胱甘肽的前体物质, 可以降低机体氧化自由基水平, 从而对抗氧自由基诱发的肺纤维化, 两者联合使用可以延缓肺纤维化进程, 改善咳嗽、咳痰症状。金水宝胶囊为中成药, 具有补益肺肾、秘精益气的功效, 可以在一定程度上调节患者整体免疫水平。本研究探讨汉防己甲素联合金水宝及乙酰半胱氨酸治疗矽肺的临床疗效, 旨在为矽肺的治疗提供可行的方法。

1 资料与方法

1.1 一般资料: 本研究经我院医学伦理委员会批准。选择 2018 年 10 月至 2020 年 1 月我院收治的 80 例矽肺患者作为研究对象, 采用随机数字表法分为两组各 40 例, 患者均为男性。其中, 观察组 40 例, 年龄 50~72 (60.09±5.31) 岁; 矽肺分期: I 期 34 例, II 期 4 例, III 期 2 例。对照组 40 例, 年龄 52~73 (60.24±5.19) 岁; 矽肺分期: I 期 33 例, II 期 5 例, III 期 2 例。两组基线特征较为一致 ($P>0.05$), 有可对比性。

1.2 方法: 1) 入选标准: ①西医符合《尘肺病治疗中国专家共识 (2018 年版)》中矽肺病诊断标准^[2]。②患者已签署知情同意书; ③为职业性矽肺病, 且已脱离粉尘作业; ④尚能自主呼吸。2) 排

除标准：①合并严重的病毒或细菌感染性肺部疾病；②合并肺癌；③合并肺结核；④对本次研究药物过敏患者。3) 分组及治疗：①观察组：口服汉防己甲素片（浙江金华康恩贝生物制药有限公司，批号：EHL909004、EHL909107，规格：20 mg）80 mg/次，3 次/d，连续服用 6 d，停 1 d；口服乙酰半胱氨酸片（广东百澳药业有限公司，批号：20180203、20190508，规格：0.2 g）0.2 g/次，3 次/d；同时口服金水宝胶囊（江西济民可信金水宝制药有限公司，批号：20180304、20190507，规格：每粒装 0.33 g）3 粒/次，3 次/d。疗程为 3 个月。②对照组：口服汉防己甲素片，使用方法同观察组，疗程 3 个月。

1.3 评价指标：1) 比较两组患者治疗后胸闷、咳嗽咳痰、喘息改善时间。2) 于治疗前、治疗 3 个月采用成都日升电气有限公司 RSFJ600 肺功能检测仪测量早上 08:00—10:00 点肺功能 [第 1 秒用力呼气容积 (FEV₁)、用力肺活量 (FVC) 及 FEV₁/FVC]，并进行比较。

1.4 统计学方法：采用 SPSS 22.0 软件进行数据

处理。计量资料以 $\bar{x} \pm s$ 表示，组间比较用独立样本 t 检验，组内比较用配对样本 t 检验；计数资料用百分比表示，采用 χ^2 检验。 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 症状改善时间：治疗后，观察组胸闷、咳嗽咳痰、喘息症状改善时间均早于对照组，经比较的差异有统计学意义 ($P < 0.05$ ，表 1)。

表 1 两组患者症状改善时间对比 ($n=40$, $\bar{x} \pm s$)

组别	胸闷改善时间	咳嗽咳痰改善时间	喘息改善时间
观察组	35.05 ± 1.31	14.25 ± 2.02	44.12 ± 1.35
对照组	42.85 ± 3.11	30.86 ± 3.01	50.21 ± 1.98
t 值	14.618	28.980	16.072
P 值	<0.001	<0.001	<0.001

2.2 肺功能：治疗前，两组 FEV₁、FVC、FEV₁/FVC 对比，差异无统计学意义 ($P > 0.05$)；治疗 3 个月后，两组 FEV₁、FVC、FEV₁/FVC 均较治疗前高，且观察组高于对照组，经比较的差异有统计学意义 ($P < 0.05$)。见表 2。

表 2 两组患者肺功能对比 ($n=40$, $\bar{x} \pm s$)

组别	治疗前			治疗后		
	FEV ₁ /L	FVC/L	FEV ₁ /FVC/%	FEV ₁ /L	FVC/L	FEV ₁ /FVC/%
观察组	2.06 ± 0.23	2.55 ± 0.54	70.58 ± 2.47	2.23 ± 0.14	2.78 ± 0.16	82.65 ± 2.71
对照组	2.04 ± 0.28	2.53 ± 0.62	71.45 ± 2.28	2.15 ± 0.19	2.69 ± 0.20	78.94 ± 3.64
t 值	0.349	0.154	1.637	2.144	2.222	5.171
P 值	0.728	0.878	0.106	0.035	0.029	<0.001

3 讨论

矽肺因长期大量吸入游离二氧化硅导致肺部广泛纤维化而致，且自由基介导的氧化-抗氧化反应在其中发挥了重要作用^[3]。该疾病的治疗原则为脱离粉尘作业，进行抗矽、止咳、化痰、平喘、扩支气管等对症治疗。汉防己甲素片可以降低肺内脂质氧化反应水平，增强肺内清除氧自由基的能力，延缓肺纤维化；还可以抑制成纤维细胞合成、释放前胶原蛋白，从而延缓甚至逆转肺纤维化。但该药物在改善咳嗽、咳痰及增强体质方面影响不大，故需联合其他药物以期强化治疗。

本研究结果显示，治疗后，观察组各症状的改善时间均早于对照组，表明矽肺患者接受汉防己甲素片联合金水宝胶囊及乙酰半胱氨酸治疗可有效缩短临床症状改善时间。分析原因在于，乙酰半胱氨酸是一种黏痰溶解剂，作用机制为：1) 可以使痰

液黏蛋白中二硫键断裂，从而减低痰液的黏滞性，有利于痰液咳出；2) 可以使痰液内病原微生物的 DNA 断裂，从而溶解脓性痰液^[4-5]。因此，该药物可以降低痰液阻塞小气道的几率，促进痰液及病原体排出体外，从而改善患者咳嗽咳痰、胸闷、喘息的状况。此外，本研究结果显示，治疗 3 个月后，观察组 FEV₁、FVC、FEV₁/FVC 指标均高于对照组，表明矽肺患者接受汉防己甲素片联合金水宝胶囊及乙酰半胱氨酸治疗可促进其肺功能恢复。究其原因，乙酰半胱氨酸是还原型谷胱甘肽的前体物质，可以降低机体氧化自由基水平，从而对抗氧自由基诱发的肺纤维化，延缓肺纤维化进程。李继奎^[6]采用汉防己甲素联合乙酰半胱氨酸泡腾片治疗矽肺患者，结果显示，治疗后观察组 FEV₁ 为 (1.61 ± 0.72) L、FVC 为 (2.38 ± 0.53) L、FEV₁/FVC 为 (60.59 ± 6.28)%，高于对照组的

(1.42±0.63) L、(2.31±0.52) L、(56.39±5.86)%。这与本研究的结果一致。

中医认为,矽肺的基本病因病机为粉尘吸入,沉积于肺,阻塞肺络,尘浊瘀结,肺失宣肃^[7]。因此,本病的治疗以化痰、祛瘀、宣肺为主。虫草入肺、肾二经,具有保肺益肾、止咳化痰的功效,而金水宝胶囊的主要成分为发酵虫草菌粉,可提供多种必需氨基酸,可以改善矽肺患者的机体免疫功能;改善患者的心肺功能,增加机体的抗缺氧能力,增加氧储备^[8]。另外,该药物可以通过抑制巨噬细胞内胆固醇酯的积累来发挥抗氧化作用,同时抑制巨噬细胞释放激活纤维胶原形成的相关炎症因子,从而阻止肺纤维化。在汉防己甲素片的基础上加用乙酰半胱氨酸和金水宝胶囊可以增强抗感染能力,抑制肺纤维化,改善肺功能及临床症状。

综上所述,矽肺患者采用汉防己甲素片联合金水宝及乙酰半胱氨酸治疗可以改善临床症状及肺功能,疗效显著,值得临床推广。

参考文献

- [1] 宋海霞,杨毅群,周海鸿,等. 粟粒型肺结核与 I~II 期煤矽肺的 CT 鉴别诊断 [J]. 实用医技杂志, 2016, 23 (1): 42-43.
- [2] 宋占帅,张娟,张蓉,等. 补阳还五汤联合汉防己甲素片改善矽肺纤维化效果观察 [J]. 山东医药, 2017, 57 (42): 51-53.
- [3] 唐魁,薛琴,周桂智,等. 不同剂量乙酰半胱氨酸联合汉防己甲素对矽肺患者运动耐力及肺功能影响 [J]. 陕西医学杂志, 2017, 46 (8): 1113-1114.
- [4] 张斌. N-乙酰半胱氨酸治疗矽肺合并稳定期慢性阻塞性肺疾病的临床研究 [J]. 中国现代医学杂志, 2016, 26 (5): 128-130.
- [5] 邓岩. 不同剂量 N-乙酰半胱氨酸治疗矽肺的疗效观察 [J]. 中国医院用药评价与分析, 2016, 16 (12): 1635-1636.
- [6] 李继奎. 汉防己甲素联合乙酰半胱氨酸泡腾片治疗矽肺的疗效观察 [J]. 职业与健康, 2016, 32 (19): 2627-2630.
- [7] 孙雪鹏. 单味中药及其提取物治疗矽肺的研究进展 [J]. 中医药学报, 2018, 46 (4): 131-134.
- [8] 阎佳,张学玉,刘锐. 金水宝胶囊临床应用和药理作用的研究进展 [J]. 中国临床药理学杂志, 2019, 35 (4): 406-408.

• 临床研究 •

多模式镇痛在全膝关节置换术患者中的应用效果

福建医科大学附属闽东医院麻醉科 (宁德 355000) 陈 飞 刘齐海 李锦云

【摘 要】 目的 探讨多模式镇痛在全膝关节置换术患者中的应用效果以及对膝关节活动度、麻醉不良反应的影响。**方法** 回顾性分析在我院骨科行单侧全膝关节置换术治疗的 96 例患者的临床资料,根据围手术期镇痛方式不同分为常规镇痛组和多模式镇痛组,每组 48 例。常规镇痛组患者在术前不应用镇痛药物及其他镇痛方式,全麻前行术侧股神经阻滞,术后口服塞来昔布或肌注哌替啶并予以持续冰疗。多模式镇痛组患者在术前 2 d 口服塞来昔布,全麻前行术侧股神经阻滞,术中行关节腔周围局部“鸡尾酒疗法”,术后镇痛处理与常规镇痛组一致。所有患者手术和麻醉均由同一组医师完成。采用视觉模拟评分法 (VAS) 比较两组患者术后 2、6、12、24、48、72 h 静息状态时的膝关节疼痛程度;采用关节量角器量取比较两组患者术后 24、48、72 h 和 14 d 的膝关节活动度;比较两组患者麻醉不良反应发生率。**结果** 多模式镇痛组患者术后 6、12、24、48、72 h 疼痛 VAS 评分明显低于常规镇痛组患者 ($P<0.05$),且术后 24、48、72 h 和 14 d 患膝关节活动度明显高于常规镇痛组患者 ($P<0.05$),恶心呕吐、失眠及加用镇静药发生率明显低于常规镇痛组 ($P<0.05$)。**结论** 围手术期应用多模式镇痛,可有效缓解全膝关节置换术患者术后疼痛,改善膝关节活动度,减少麻醉不良反应。

【关键词】 多模式镇痛;全膝关节置换术;膝关节活动度;不良反应

【中图分类号】 R614; R684 **【文献标识码】** B **【文章编号】** 1002-2600(2021)02-0039-04

全膝关节置换术 (total knee arthroplasty, TKA) 是治疗晚期重度退行性骨关节病的主要方法,可有效纠正膝关节畸形、重建膝关节功能,提高患者生活质量^[1]。TKA 手术创伤较大,中重度疼痛发生率较高,严重制约了该术式的临床应用^[2]。术后严重疼痛所伴随的心理负担不仅大大降

低患者对手术质量的总体评价,还能够对机体各系统功能和术后康复锻炼造成不良影响,增加并发症的发生风险。因此,解除 TKA 术后疼痛具有重要的临床意义。目前,TKA 围手术期的镇痛方法很多,如药物止痛、硬膜外自控镇痛、周围神经阻滞等,但多为单一方法应用,且处理时间常在术后,