

金荞麦片联合茶碱缓释片治疗老年慢性支气管炎疗效及对血清学指标的影响

王 丽

天津市滨海新区大港医院 呼吸内科, 天津 300270

摘要:目的 探讨金荞麦片联合茶碱缓释片治疗老年慢性支气管炎的疗效及对血清学指标的影响。方法 回顾性分析 2020 年 2 月—2020 年 11 月在天津市滨海新区大港医院进行治疗的 94 例老年慢性支气管炎患者, 根据所用药物的区别将所有患者分为对照组和治疗组, 每组各 47 例。对照组口服茶碱缓释片, 0.2 g/次, 2 次/d; 治疗组在对照组基础上口服金荞麦片, 5 片/次, 3 次/d。两组均治疗 2 周进行效果比较。观察两组的临床疗效, 比较两组临床症状改善时间、炎症介质和肺功能指标。**结果** 经治疗, 治疗组总有效率是 97.87%, 显著高于对照组的 82.98% ($P < 0.05$)。经治疗, 治疗组咳嗽、气喘、咳痰症状改善时间均短于对照组 ($P < 0.05$)。经治疗, 两组血清血清降钙素原 (PCT)、巨噬细胞炎症蛋白-1 α (MIP-1 α)、肿瘤坏死因子- α (TNF- α)、巨噬细胞刺激蛋白 (MSP)、白细胞介素-6 (IL-6) 水平均较治疗前显著下降 ($P < 0.05$); 且治疗后治疗组炎症介质水平显著低于对照组 ($P < 0.05$)。经治疗, 两组第一秒用力呼气容积 (FEV1)、第一秒用力呼气量占用力肺活量比值 (FEV1/FVC)、FEV1 占预计值百分比 (FEV1%) 均上升 ($P < 0.05$), 并以治疗组升高更显著 ($P < 0.05$)。**结论** 金荞麦片联合茶碱缓释片治疗老年慢性支气管炎具有较好的临床疗效, 不仅可促进患者临床症状改善, 还促进患者肺功能及血清炎症因子水平改善, 有着良好临床应用价值。

关键词: 金荞麦片; 茶碱缓释片; 慢性支气管炎; 肺功能; 炎症因子

中图分类号: R974 文献标志码: A 文章编号: 1674-5515(2021)07-1480-04

DOI: 10.7501/j.issn.1674-5515.2021.07.029

Clinical study of Jinqiaomai Tablets combined with Theophylline Sustained-release Tablets in treatment of senile chronic bronchitis and its influence on serological indexes

WANG Li

Department of Respiratory, Dagang Hospital of Binhai New District, Tianjin 300270, China

Abstract: Objective To investigate the effect of Jinqiaomai Tablets combined with Theophylline Sustained-release Tablets in treatment of senile chronic bronchitis and its influence on serological indexes. **Methods** Retrospective analysis was performed on 94 elderly patients with chronic bronchitis who were treated in Dagang Hospital of Binhai New District, Tianjin from February 2020 to November 2020. All patients were divided into control group and treatment group according to the difference of drugs used, with 47 cases in each group. Patients in the control group were *po* administered with Theophylline Sustained-release Tablets, 0.2 g/time, twice daily. Patients in the treatment group were *po* administered with Jinqiaomai Tablets on the basis of the control group, 5 tablets/time, three times daily. The clinical efficacy of the two groups was observed, and the improvement time of clinical symptoms, inflammatory mediators and pulmonary function indexes of the two groups were compared. **Results** After treatment, the total effective rate of treatment group was 97.87%, which was significantly higher than that of control group (82.98%, $P < 0.05$). After treatment, the symptom improvement time of cough, asthma, and expectoration in treatment group was shorter than that in control group ($P < 0.05$). After treatment, the serum levels of PCT, macrophage inflammatory protein-1 α (MIP-1 α), tumor necrosis factor- α (TNF- α), macrophage stimulating protein (MSP), and interleukin-6 (IL-6) in two groups were significantly decreased compared with before treatment ($P < 0.05$). After treatment, the level of inflammatory mediators in treatment group were significantly lower than that in control group ($P < 0.05$). After treatment, FEV1, FEV1/FVC, and FEV1% were increased in both groups ($P < 0.05$), and the increase was more significant in the treatment group ($P < 0.05$). **Conclusion** Jinqiaomai Tablets combined with Theophylline Sustained-release Tablets has good clinical effect in treatment of

收稿日期: 2021-01-22

作者简介: 王 丽, 副主任医师, 研究方向是呼吸内科疾病的诊疗。E-mail: yiwangshen651@163.com

senile chronic bronchitis, not only can promote the improvement of patients' clinical symptoms, but also promote the improvement of patients' lung function and serum inflammatory factor level, which has good clinical application value.

Key words: Jinqiaomai Tablets; Theophylline Sustained-release Tablets; chronic bronchitis; lung function; inflammatory cytokines

慢性支气管炎是老年人群中常见的一种慢性呼吸道疾病,临床以咳嗽、喘息、咳痰等为主要表现,具有迁延难愈、易反复发作的特点,极易引发肺心病、慢性阻塞性肺疾病(COPD)^[1],所以积极治疗极为重要。茶碱缓释片有促进呼吸道平滑肌松弛、提高细胞内 cAMP 水平、扩张支气管、抑制呼吸道收缩、增强膈肌收缩力等作用,进而改善呼吸功能^[2]。金荞麦片具有清热解毒、排脓祛瘀、祛痰止咳平喘的功效^[3]。基于上述药物作用,本研究对老年慢性支气管炎患者给予金荞麦片联合茶碱缓释片治疗,取得了满意效果。

1 资料和方法

1.1 一般资料

回顾性分析 2020 年 2 月—2020 年 11 月在天津市滨海新区大港医院进行治疗的 94 例老年慢性支气管炎患者,其中男 48 例,女 46 例;年龄 61~72 岁,平均(67.35±1.36)岁;病程 6~12 年,平均(8.37±1.24)年。均符合慢性支气管炎诊断标准^[4]。

排除标准 (1) 过敏者;(2) 伴活动性消化性溃疡者;(3) 伴未控制的惊厥性疾病者;(4) 伴肺部肿瘤者;(5) 伴精神疾病者;(6) 未取得知情同意者。

1.2 药物

茶碱缓释片由广州迈特兴华制药厂有限公司生产,规格 0.1 g/片,产品批号 200117;金荞麦片由黑龙江康麦斯药业有限公司生产,规格 0.33 g/片,产品批号 200104。

1.3 分组和治疗方法

根据所用药物的区别将所有患者分为对照组和治疗组,每组各 47 例。其中对照男 25 例,女 22 例;年龄 61~71 岁,平均(67.27±1.21)岁;病程 6~12 年,平均(8.21±1.13)年。治疗组男 23 例,女 24 例;年龄 61~72 岁,平均(67.49±1.53)岁;病程 6~12 年,平均(8.56±1.38)年。两组一般资料比较差异没有统计学意义,具有可比性。

对照组患者口服茶碱缓释片,0.2 g/次,2 次/d;治疗组在对照组基础上口服金荞麦片,5 片/次,3 次/d。两组均治疗 2 周进行效果比较。

1.4 临床疗效评价标准^[5]

临床控制:咳、痰、喘及肺部哮鸣音恢复到急

性发作前水平,其他客观检查指标基本正常;显效:咳、痰、喘及肺部哮鸣音好转,但未恢复到急性发作前水平,其他客观检查指标明显改善;有效:咳、痰、喘及肺部哮鸣音有减轻,但程度不足显效者,其他客观检查指标有改善;无效:咳、痰、喘症状及肺部哮鸣音无改变或加重,1 个月内仍未恢复到急性发作前水平,其他客观检查指标未见改善或反而加重。

总有效率=(临床控制+显效+有效)/总例数

1.5 观察指标

1.5.1 症状改善时间 比较咳嗽、气喘、咳痰等症状改善时间。

1.5.2 炎症介质 采用 ELISA 法(DG5033A 酶标仪)测定血清降钙素原(PCT)、巨噬细胞炎症蛋白-1 α (MIP-1 α)、肿瘤坏死因子- α (TNF- α)、巨噬细胞刺激蛋白(MSP)、白细胞介素-6(IL-6)水平,试剂盒均购于上海广锐生物科技有限公司。

1.5.3 肺功能指标 应用肺功能仪测定两组患者第一秒用力呼气容积(FEV₁)、第一秒用力呼气量占用力肺活量比值(FEV₁/FVC)、FEV₁占预计值百分比(FEV₁%).

1.6 不良反应观察

对可能发生的胃部不适、失眠、激惹、心动过速等药物相关的不良反应进行对比。

1.7 统计学分析

统计分析软件为 SPSS 19.0,两组肺功能、血清炎症因子水平、临床症状改善时间比较采用 *t* 检验,总有效率比较采用 χ^2 检验。

2 结果

2.1 两组临床疗效比较

经治疗,治疗组患者总有效率是 97.87%,显著高于对照组的 82.98%,两组比较差异有统计学意义($P<0.05$),见表 1。

2.2 两组临床症状改善时间对比

经治疗,治疗组咳嗽、气喘、咳痰症状改善时间均短于对照组($P<0.05$),见表 2。

2.3 两组炎症介质水平比较

经治疗,两组血清 PCT、MIP-1 α 、TNF- α 、MSP、IL-6 水平均较治疗前显著下降($P<0.05$);且治疗后治疗组炎症介质水平显著低于对照组($P<0.05$),

见表 3。

2.4 两组肺功能比较

经治疗, 两组 FEV1、FEV1%和 FEV1/FVC 均较同组治疗前显著增高; 治疗后, 治疗组肺功能指

标高于对照组 ($P < 0.05$), 见表 4。

2.5 不良反应比较

两组患者在治疗期间均无药物相关不良反应发生。

表 1 两组临床疗效比较

Table 1 Comparison on clinical efficacy between two groups

组别	n/例	临床控制/例	显效/例	有效/例	无效/例	总有效率/%
对照	47	21	11	7	8	82.98
治疗	47	35	9	2	1	97.87*

与对照组比较: * $P < 0.05$

* $P < 0.05$ vs control group

表 2 两组临床症状改善时间对比 ($\bar{x} \pm s$)

Table 2 Comparison on improvement time of clinical symptoms between two groups ($\bar{x} \pm s$)

组别	n/例	临床症状改善时间/d		
		咳嗽	咳痰	气喘
对照	47	6.85 ± 0.67	6.73 ± 0.36	5.94 ± 0.61
治疗	47	4.37 ± 0.52*	4.41 ± 0.25*	3.82 ± 0.43*

与对照组比较: * $P < 0.05$

* $P < 0.05$ vs control group

表 3 两组炎症介质水平比较 ($\bar{x} \pm s$)

Table 3 Comparison on levels of inflammatory mediators between two groups ($\bar{x} \pm s$)

组别	n/例	观察时间	PCT/(ng·mL ⁻¹)	MIP-1 α /(pg·mL ⁻¹)	TNF- α /(μ g·L ⁻¹)	MSP/(mg·L ⁻¹)	IL-6/(μ g·L ⁻¹)
对照	47	治疗前	0.76 ± 0.15	27.87 ± 1.39	5.39 ± 0.57	1 638.13 ± 45.44	45.69 ± 2.38
		治疗后	0.54 ± 0.09*	15.42 ± 1.15*	3.23 ± 0.16*	1 035.82 ± 13.27*	23.62 ± 1.65*
治疗	47	治疗前	0.78 ± 0.13	27.83 ± 1.37	5.36 ± 0.53	1 637.82 ± 45.38	45.67 ± 2.35
		治疗后	0.23 ± 0.05* [▲]	12.36 ± 1.04* [▲]	1.14 ± 0.12* [▲]	914.28 ± 12.93* [▲]	18.41 ± 1.54* [▲]

与同组治疗前比较: * $P < 0.05$; 与对照组治疗后比较: [▲] $P < 0.05$

* $P < 0.05$ vs same group before treatment; [▲] $P < 0.05$ vs control group after treatment

表 4 两组肺功能比较 ($\bar{x} \pm s$)

Table 4 Comparison on lung function between two groups ($\bar{x} \pm s$)

组别	n/例	观察时间	FEV1/L	FEV1%/%	FEV1/FVC/%
对照	40	治疗前	1.23 ± 0.16	52.49 ± 3.35	58.31 ± 2.17
		治疗后	1.67 ± 0.19*	63.42 ± 5.38*	62.56 ± 3.28*
治疗	40	治疗前	1.21 ± 0.14	52.47 ± 3.32	58.29 ± 2.15
		治疗后	1.89 ± 0.25* [▲]	67.56 ± 5.64* [▲]	69.94 ± 3.47* [▲]

与同组治疗前比较: * $P < 0.05$; 与对照组治疗后比较: [▲] $P < 0.05$

* $P < 0.05$ vs same group before treatment; [▲] $P < 0.05$ vs control group after treatment

3 讨论

慢性支气管炎是一种非特异性炎症, 可由感染, 或肺感染因素所致, 发病原因仍不明确, 多数认为同机体免疫力低下有关, 在机体免疫力下降时, 就会增加气道的感应性, 加上外在因素长久反复刺激

就会导致慢性支气管炎发生^[6]。在中医上认为该病因外感六淫之邪, 致使肺脏受侵, 导致肺气上逆, 而引起咳嗽等症候发生, 在治疗上主要给予祛痰除浊、扶正补虚^[7]。

茶碱缓释片对呼吸道平滑肌有直接松弛作用,

作用机理比较复杂,过去认为通过抑制磷酸二酯酶,使细胞内 cAMP 水平提高所致。近来研究认为茶碱的支气管扩张作用部分是由于内源性肾上腺素与去甲肾上腺素释放的结果,此外,茶碱是嘌呤受体阻滞剂,能对抗腺嘌呤等对呼吸道的收缩作用;茶碱能增强膈肌收缩力,尤其在膈肌收缩无力时作用更显著,因此有益于改善呼吸功能^[2]。金荞麦片的主要组分为金荞麦,具有清热解毒、排脓祛瘀、祛痰止咳平喘的功效,临床用于急性肺脓疡、急慢性气管炎、喘息型慢性气管炎、支气管哮喘等疾病的治疗^[3]。基于上述药物作用,本研究对老年慢性支气管炎患者给予金荞麦片联合茶碱缓释片治疗,取得了满意效果。

慢性支气管炎的发生同机体炎症介质间有着密切关系。PCT 是评价感染性疾病的新指标^[8]。MIP-1 α 是一种有激活白细胞作用的趋化因子^[9]。TNF- α 是机体炎症损伤中的一个重要介质,其水平增高可促进肺组织损害^[10]。MSP 可促进巨噬细胞迁移和吞噬,进而促进机体释放蛋白水解酶,使得细胞膜蛋白进行重塑^[11]。IL-6 作为炎症介质的一种,有加重机体炎症反应的作用^[12]。本研究,经治疗,两组血清 PCT、MIP-1 α 、TNF- α 、MSP、IL-6 水平均下降,并以治疗组降低更显著 ($P < 0.05$)。说明金荞麦片联合茶碱缓释片治疗老年慢性支气管炎可显著降低机体炎症反应。此外,经治疗,对照组总有效率为 82.98%,显著低于治疗组 (97.87%, $P < 0.05$)。经治疗,在咳嗽、气喘、咳痰等症状改善时间上治疗组均明显短于对照组 ($P < 0.05$)。经治疗,两组 FEV1、FEV1%和 FEV1/FVC 均显著升高,并以治疗组升高更显著 ($P < 0.05$)。说明金荞麦片联合茶碱缓释片治疗老年慢性支气管炎效果显著。

总之,金荞麦片联合茶碱缓释片治疗老年慢性支气管炎具有较好的临床疗效,不仅可促进患者临

床症状改善,还促进患者肺功能及血清炎症因子水平改善,有着良好临床应用价值。

利益冲突 所有作者均声明不存在利益冲突

参考文献

- [1] 杨艳平. 慢性支气管炎防治指南 [M]. 北京: 人民卫生出版社, 1999: 18-19.
- [2] 王南宏, 高洁. 观察茶碱缓释片治疗慢性支气管炎的效果 [J]. 世界最新医学信息文摘, 2018, 18(66): 108.
- [3] 朱千勇. 金荞麦药理研究及临床应用进展 [J]. 交通医学, 2013, 27(2): 145-148.
- [4] 葛均波, 徐永健. 内科学 [M]. 第 8 版. 北京: 人民卫生出版社, 2013: 21-27.
- [5] 郑筱萸. 中药新药临床研究指导原则(试行) [M]. 北京: 中国医药科技出版社, 2002: 53-58.
- [6] 程越, 邱志新, 李为民. 慢性支气管炎发病机制研究进展 [J]. 华西医学, 2017, 32(4): 606-611.
- [7] 杨丽芸, 方朝义, 马金生. 中医药治疗慢性支气管炎研究进展 [J]. 解放军医药杂志, 2015, 4(5): 103-105.
- [8] 周霞, 张浩, 李治国, 等. 慢性支气管炎急性发作期患者血清 NT-proBNP、PCT、hs-CRP 水平变化对疾病的诊疗价值 [J]. 检验医学与临床, 2016, 13(8): 1032-1034.
- [9] 苏建, 李秀珍. 巨噬细胞炎症蛋白-1 α 在慢性阻塞性肺疾病急性加重期患者血清中的变化 [J]. 实用医学杂志, 2013, 29(22): 3672-3674.
- [10] 甘学军, 汪小华, 胡刚. 慢性支气管炎急性发作期患者血清肿瘤坏死因子 α 、白介素 6 水平变化及其临床意义 [J]. 实用心脑血管病杂志, 2016, 24(5): 127-128.
- [11] 张文波, 陈小菊, 冷长燕, 等. 巨噬细胞刺激蛋白在慢性阻塞性肺疾病患者中的表达及意义 [J]. 中国呼吸与危重监护杂志, 2016, 15(2): 115-118.
- [12] 胡俞新. 老年慢性气管炎患者治疗前后血清 IL-6、IL-8、IL-10、TNF- α 水平变化的临床意义 [J]. 中国医药科学, 2015, 5(17): 139-142.

[责任编辑 金玉洁]