

金水宝胶囊对慢性阻塞性肺疾病患者 SOD、TNF- α 和免疫功能的影响

李冬生 陈 娴

(天津市南开医院呼吸内科, 天津 300100)

摘要 [目的] 观察金水宝胶囊对慢性阻塞性肺疾病患者血清中超氧化物歧化酶(SOD)、肿瘤坏死因子- α (TNF- α)和免疫功能及肺功能的影响。[方法] 将 80 例慢性阻塞性肺疾病(COPD)患者随机分为治疗组和对照组, 治疗组 40 例, 对照组 40 例, 两组均给予常规治疗, 治疗组在常规治疗基础上加用金水宝胶囊, 为期 2 a, 统计结果, 观察两组患者血清中 SOD、TNF- α 和免疫功能及肺功能治疗前后的变化。[结果] 治疗后治疗组患者血清中 SOD 水平较对照组明显升高($P<0.01$); TNF- α 水平较对照组明显下降, 免疫球蛋白水平较对照组明显增高($P<0.01$)。治疗组肺功能改善明显优于对照组($P<0.01$)。治疗组 2 a 中急性发作次数较对照组明显减少, 具有统计学意义($P<0.01$)。[结论] 金水宝胶囊可提高机体抗氧化能力, 增强机体免疫力, 干预 COPD 气道重塑, 提高临床疗效。

关键词 慢性阻塞性肺疾病; 金水宝胶囊; 超氧化物歧化酶; 肿瘤坏死因子; 免疫球蛋白; 肺功能
中图分类号 R563 **文献标识码** A **文章编号** :1672-1519(2012)05-0436-02

慢性阻塞性肺疾病(COPD)是一种发病率和病死率较高的疾病。严重影响患者的生存质量。近年来研究发现 COPD 的病程与炎症介质和气道重塑有关^[1]。本研究观察金水宝胶囊对 COPD 患者血清中超氧化物歧化酶(SOD)、肿瘤坏死因子- α (TNF- α)和免疫功能的影响, 从气道炎症、气道重塑和氧化应激反应的角度探讨其作用机制, 为临床运用提供参考。

1 对象与方法

1.1 研究对象 选择 2009 年 5 月 1 日—2011 年 4 月 30 日本院门诊和病房 COPD 稳定期患者 80 例, 诊断标准参照 2002 年中华医学会呼吸病学分会制定的《慢性阻塞性肺疾病诊治指南》^[2], 并有以下表现: 短期内咳嗽、咳痰, 气短伴或不伴喘息加重, 痰呈脓性或黏液脓性, 可伴发热症状。采用随机数字表法随机分为治疗组和对照组各 40 例。治疗组男 25 例, 女 15 例, 年龄 51~78 岁, 平均(64.3 \pm 4.8)岁, 病程 9~23 a, 平均(15.3 \pm 4.3) a; 对照组 40 例, 男 28 例, 女 12 例, 年龄 52~77 岁, 平均(63.2 \pm 5.1)岁, 病程 8~25 a, 平均(14.7 \pm 5.2) a。两组间性别($c_2=0.083$)、年龄($t=1.263$)、病程($t=1.152$)比较差异均无统计学意义(均 $P>0.05$)。

1.2 治疗方法 两组均接受抗感染、支气管扩张剂

及持续低流量吸氧、化痰等常规治疗, 治疗组在此基础上加用金水宝胶囊(江西济民制药有限公司生产), 每次 3 粒, 每日 3 次, 观察期 2 a。

1.3 观察指标 观察两组患者治疗前后血清中 SOD、TNF- α 和免疫功能的变化以及肺功能的改变。

1.4 统计学处理 采用 SPSS 18.0 进行统计学分析, 计量资料以均数 \pm 标准差($\bar{x}\pm s$)表示, 比较用 t 检验, 计数资料比较用 χ^2 检验, 以 $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

治疗组治疗后患者肺功能改善明显优于对照组($P<0.01$), 见表 1。治疗组患者血清中 SOD 水平治疗后较治疗前明显升高($P<0.01$), TNF- α 水平较治疗前明显下降($P<0.01$); 免疫球蛋白 IgA 水平较治疗前明显增高($P<0.01$), 见表 2; 对照组治疗前后变化不明显。治疗组患者 2 a 中急性发作次数较对照组明显减少, 差异具有统计学意义($P<0.01$), 见表 3。

表 1 两组治疗前后一秒钟用力呼气容积变化($\bar{x}\pm s$)

Tab.1 Comparison of FEV1 between two groups before and after treatment ($\bar{x}\pm s$) L

组别	例数	治疗前	治疗后
治疗组	25	1.21 \pm 0.23	1.63 \pm 0.33***
对照组	40	1.19 \pm 0.17	1.41 \pm 0.28*

注: 与本组治疗前比较, * $P<0.05$, ** $P<0.01$; 与对照组比较, # $P<0.01$ 。

作者简介 李冬生(1968-), 女, 副主任医师, 主要从事呼吸内科临床工作。

表2 两组治疗前后 SOD、TNF-α、免疫球蛋白的变化(̄x±s)

Tab.2 Comparison of SOD, TNF-α and immunoglobulin of two groups before and after treatment(̄x±s)

组别	例数	SOD(μg/L)		TNF-α(ng/L)		IgA(g/L)	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
治疗组	25	923.5±563.2	1186.4±623.1**#	34.26±5.92	18.33±4.83***	1.92±0.36	2.53±0.22**#
对照组	40	933.6±578.4	978.4±603.7	33.65±5.43	31.53±4.36	1.89±0.31	1.99±0.28

注:与本组治疗前比较,*P<0.05,**P<0.01;与对照组比较,#P<0.05,##P<0.01。

表3 两组治疗前后急性发作次数的变化(̄x±s)

Tab.3 Comparison of the frequency of acute episode between two groups before and after treatment (̄x±s) 次

组别	例数	治疗前	治疗后
治疗组	25	5.33±1.42	2.43±1.22***
对照组	40	5.19±1.53	4.22±1.36

注:与本组治疗前比较,**P<0.01;与对照组比较,##P<0.01。

3 讨论

COPD 是一种以不完全可逆性气流受限为特征的肺部疾病,其气流受限呈不可逆、进行性发展^[3-4]。COPD 患者血清中 SOD 含量下降,对氧自由基的清除能力差,故而在 COPD 心肺功能损害的早期适当应用抗氧化剂、抗氧化酶等有助于减轻心肺功能受损程度^[5]。金水宝胶囊为每粒含冬虫夏草蝙蝠蛾拟青霉 Cs-4 菌株发酵粉 0.33 g,同时含有多种必需氨基酸、腺嘌呤核苷、麦角甾醇、微量元素(铜、锌、镁、锰)及维生素 B₁、B₂ 等为主要成分的复方制剂,具有很强抗氧化能力和增强机体免疫力的功能^[6]。直接参与机体 SOD 等代谢,使其在体内浓度升高,清除氧自由基,降低脂质过氧化物。降低患者血清中

TNF-α 的含量,减轻气道炎症(特别是中性粒细胞)及氧化应激水平,保护患者肺脏免受损伤,延缓肺功能的下降^[7]。通过秘精益气、补肾保肺之功效,对 COPD 患者有效发挥治疗作用。

参考文献:

- [1] 洪秀琴.慢性阻塞性肺病流行病学研究进展[J].中国医师杂志, 2009, 1(6): 861-863.
- [2] 中华医学会呼吸病分会慢性阻塞性肺疾病学组.慢性阻塞性肺疾病诊治指南[J].中华结核和呼吸杂志, 2002, 25(8):453-460.
- [3] 张蕴卓,刘贵颖.哮喘方治疗痰热郁肺型支气管哮喘临床疗效观察[J].天津中医药大学学报, 2006, 25(3): 168-169.
- [4] 张艳军,赵连根,吴咸中.活血化痰注射液(HHI-1)对 TNF-α 诱发大鼠肺微血管内皮细胞黏附分子 mRNA 表达的影响[J].天津中医药, 2005, 22(3): 263-264.
- [5] 罗毅,王凤莲,徐爱红.慢性肺心病患者急性发作期血清 NO、NOS、SOD 和 TNF-α 水平变化及意义[J].细胞与分子免疫学杂志, 2009, 25(9): 837-838.
- [6] 郑玉清.金水宝胶囊对慢性阻塞性肺病患者血清细胞因子水平的影响[J].中国现代医学杂志, 2010, 20(7):1096-1098.
- [7] 王尧,况九龙.金水宝对哮喘大鼠气道重塑、气道炎症及氧化应激水平影响的研究[J].江西医学院学报, 2009, 49(4):27-31.

(收稿日期 2012-06-26)

Effects of the Jinshuibao capsule on SOD TNF-α and immune function in patients with chronic obstructive pulmonary disease

LI Dong-sheng, CHEN Xian

(Department of respiratory, Tianjin Nankai Hospital, Tianjin 300100, China)

Abstract: [Objective] To observe effects of the Jinshuibao capsule on serum levels of superoxide dismutase (SOD), tumor necrosis factor-alpha (TNF-α) and immune function in patients with chronic obstructive pulmonary disease (COPD). **[Methods]** The 80 participants with the diagnosis of COPD were randomly divided into the treatment group and the control group. The treatment group consisted of 40 participants that received the Jinshuibao capsules in addition to conventional treatments. The control group consisted of 40 participants that were given only conventional treatment. The course of treatment was 2 years. To observe the variation of SOD, TNF-α, immune function and lung function of two groups. **[Results]** The study resulted in increased SOD serum levels as well as decreased TNF-α levels in the treatment group (P<0.01), and the pulmonary function of participants in the treatment group were markedly improved. **[Conclusion]** The Jinshuibao capsule is effective in increasing antioxidant capacity as well as enhancing the immunity of patients. The Jinshuibao capsule can increase the curative effect on COPD patients.

Key words: chronic obstructive pulmonary disease; Jinshuibao capsule; superoxide dismutase; tumor necrosis factor; immunoglobulin; lung function