

# 沙参麦冬汤对慢性支气管炎模型大鼠抗氧化能力的影响

李 静\* 李彬彬 尹 磊 陈会良 刘德义

(安徽科技学院动物科学学院, 安徽省凤阳县东华路 9 号, 233100)

基金项目: 安徽科技学院校级重点学科资助项目(AKXK20101-2);

安徽科技学院重点建设课程资助项目(ZDKC1130)

\* 通讯作者: lijing3719@163.com, (0550)6734670

**[摘要]** 目的 探讨沙参麦冬汤对慢性支气管炎(简称慢支)大鼠抗氧化能力的影响。方法 将 70 只 SD 大鼠按体重相近原则分为对照组 10 只和模型组、高剂量组、低剂量组、氨茶碱组各 15 只。采用混合烟雾吸入法制备慢支模型, 高、低剂量组分别给予沙参麦冬汤 10 ml/(kg·d)、5 ml/(kg·d)灌胃, 氨茶碱组给予茶碱片 0.25 g/(kg·d)灌胃, 对照组和模型组灌服生理盐水 10 ml/(kg·d), 各组均灌胃 30 天。于灌胃第 10、20、30 天测定各组大鼠血清超氧化物歧化酶(SOD)、过氧化氢酶(CAT)、谷胱甘肽过氧化物酶(GSH-Px)活性和丙二醛(MDA)含量。结果 模型组大鼠第 10、20、30 天时 SOD、CAT 活性较对照组明显降低( $P < 0.01$ ); 高剂量组、低剂量组各时间点 SOD、CAT 活性较模型组明显升高( $P < 0.05$  或  $P < 0.01$ ); 高剂量组、低剂量组第 30 天时 GSH-Px 活性均高于对照组和模型组( $P < 0.05$ ); 低剂量组、氨茶碱组第 30 天时 MDA 含量均高于模型组和高剂量组( $P < 0.05$  或  $P < 0.01$ )。结论 沙参麦冬汤可以提高慢支大鼠血清中 SOD、GSH-Px、CAT 活性, 从而提高慢支大鼠血清的抗氧化能力, 减少氧化应激损伤。

**[关键词]** 沙参麦冬汤; 慢性支气管炎; 抗氧化; 超氧化物歧化酶; 谷胱甘肽过氧化物酶; 过氧化氢酶; 丙二醛; 氨茶碱

Effect of Shashen Maidong Decoction on the Antioxidant Capacity of Rat Models with Chronic Bronchitis

LI Jing, LI Binbin, YIN Lei, CHEN Huiliang, LIU Deyi

(Anhui Science and Technology University, Anhui Province 233100)

**ABSTRACT Objective** To research the effect of Shashen Maidong Decoction (Adenophora and Ophiopogon Decoction) on the antioxidant capacity of rats with chronic bronchitis (CB). **Methods** According to body weight, seventy SD rats were divided into the control group, model group, high-dose group, low-dose group and aminophylline group, with 10, 15, 15, 15 and 15 respectively. The CB models were established with mixed smoke inhalation. The high-dose and low-dose groups were given 10 ml/(kg·d) and 5 ml/(kg·d) Shashen Maidong Decoction respectively. The aminophylline group was given 0.25 g/(kg·d) aminophylline tablets. The control group and model group were given 10 ml/(kg·d) normal saline. The intragastric administration lasted for 30 days in each group. The activities of superoxide dismutase (SOD), catalase (CAT) and glutathione peroxidase (GSH-Px) and the contents of malondialdehyde (MDA) were detected on the 10th, 20th and 30th day of intragastric administration. **Results** Comparing with the control group, the activities of SOD and CAT in the model group were significantly decreased on the 10th, 20th and 30th day of intragastric administration ( $P < 0.01$ ). Comparing with the model group, the activities of SOD and CAT in the high-dose and low-dose groups were significantly increased at each time point ( $P < 0.05$  or  $P < 0.01$ ). Comparing with the control group and model group, the activities of GSH-Px in the high-dose and low-dose groups were significantly increased on the 30th day of intragastric administration ( $P < 0.05$ ). Comparing with the model group and high-dose group, the contents of MDA in the low-dose group and aminophylline group were significantly increased on the 30th day of intragastric administration ( $P < 0.05$  or  $P < 0.01$ ). **Conclusion** Shashen Maidong Decoction can increase the activities of SOD, GSH-Px and CAT, thereby improving the antioxidant capacity of CB rats and reducing oxidative stress injury.

**Keywords** Shashen Maidong Decoction; chronic bronchitis; antioxidant; superoxide dismutase; glutathione peroxidase; catalase; malondialdehyde; aminophylline

慢性支气管炎(简称慢支)是常见的慢性非特异性呼吸系统疾病,属中医学“咳嗽”、“喘证”、“痰饮”等范畴<sup>[1]</sup>。慢支以咳嗽、咳痰或伴有喘息及反复发作作为特征,其迁延不愈可导致慢性阻塞性肺疾病,常并发阻塞性肺气肿,甚至肺动脉高压、肺原性心脏病

而最终死亡。沙参麦冬汤是温病学中清养肺胃的代表方,方中沙参、麦冬、玉竹、桑叶和甘草具有较强的抗氧化功能<sup>[2]</sup>。本实验模拟混合烟雾吸入建立大鼠慢支模型,采用沙参麦冬汤进行干预治疗,探讨沙参麦冬汤对慢支大鼠血清抗氧化能力的影响,为研究

沙参麦冬汤对慢支的防治机理提供参考依据。

## 1 材料与方法

### 1.1 实验动物

清洁级 SD 大鼠 70 只, 体重 80~120 g, 雌雄各半, 购自安徽合肥长临河繁殖基地, 动物许可证号: SCXK(皖)2006-002, 饲喂安徽合肥长临河繁殖基地 SD 大鼠颗粒饲料, 饮用自来水, 适应性饲养 1 周。

### 1.2 沙参麦冬汤的制备

药物组成: 北沙参 10 g, 玉竹 10 g, 麦冬 10 g, 天花粉 15 g, 白扁豆 10 g, 桑叶 6 g, 甘草 3 g, 均购于滁州市凤阳县回春堂中药店。按组方配比称取中药加蒸馏水浸泡过夜, 加热至沸, 改用文火煎煮 1 h, 过滤, 再煎煮 1 h, 两次过滤液合并, 浓缩形成 2 g 生药/ml 汤剂。高压灭菌, 4℃ 保存备用。

### 1.3 试剂及药品

超氧化物歧化酶(SOD)测定试剂盒, 批号: 20111208; 过氧化氢酶(CAT)测定试剂盒, 批号: 20111215; 谷胱甘肽过氧化物酶(GSH-Px)测定试剂盒, 批号: 20111212; 丙二醛(MDA)测定试剂盒, 批号: 20111206; 以上试剂盒均购于南京建成生物工程研究所。氨茶碱片, 批号: 20101223, 山东瑞阳制药有限公司生产。

### 1.4 实验仪器和器材

L-16C 台式离心机, 上海安亭科学仪器厂生产; 722N 可见分光光度计、YD-6000 电子分析天平、FA-1004 电子天平均由上海精密科学仪器有限公司生产; HH-S 恒温水浴锅, 江苏国胜实验仪器厂生产; XW-80A 微型漩涡混合仪, 上海分析仪器总厂生产。

### 1.5 模型建立

采用混合烟雾吸入法<sup>[3]</sup>, 锯末 70 g, 烟叶(前 20 天 40 g, 后 20 天 30 g, 亚布力旱烟, 购于黑龙江省哈尔滨市), 辣椒 15 g, 硫磺 1 g(购自天津市东丽区镇北于堡工业区, 分析纯, 批号: 20100330)。18 m<sup>3</sup> 的烟室里, 前 20 天点燃烟熏 40 min, 后 20 天烟熏 30 min。大鼠相继出现流鼻涕、打喷嚏、咳嗽、眼角有血样分泌物、呼吸有啰音、毛色枯黄无光泽等明显慢支症状, 表明慢支建模成功。

### 1.6 动物分组与给药

将大鼠按体重相近原则分为对照组 10 只和烟熏组 60 只。烟熏组造模成功后再按体重相近原则分为模型组、高剂量组、低剂量组、氨茶碱组各 15 只。高剂量组灌服沙参麦冬汤 10 ml/(kg·d), 低剂量组灌服沙参麦冬汤 5 ml/(kg·d), 氨茶碱组,

将氨茶碱片溶于蒸馏水中, 浓度 0.025 g/ml, 灌服剂量为 0.25 g/(kg·d), 对照组和模型组灌服生理盐水 10 ml/(kg·d), 各组共灌胃 30 天。于灌胃第 10、20、30 天每次采用简单随机法选取 6 只大鼠进行一侧眼球摘除法采血, 并用灭菌脱脂棉签迅速填塞入眼眶内进行压迫止血, 制备血清, -70℃ 低温保存。

### 1.7 观察指标及方法

采用硫代巴比妥酸法测定 MDA 含量; DTNB 法测定 GSH-Px 活性; 黄嘌呤氧化酶法测定 SOD 活性; 可见光法测定 CAT 含量。均按照试剂盒说明进行操作。

### 1.8 统计学方法

采用 SPSS 17.0 统计软件进行分析, 计量资料以均数±标准差( $\bar{x} \pm s$ )表示, 进行单因素方差分析和 LSD 多重比较。

## 2 结果

### 2.1 各组大鼠不同时间血清 SOD、CAT 活性的比较

表 1 示, 除高剂量组第 30 天外, 模型组、高剂量组、低剂量组和氨茶碱组各时间点 SOD 活性明显低于对照组( $P < 0.05$  或  $P < 0.01$ ); 与模型组比较, 高剂量组、低剂量组和氨茶碱组各时间点 SOD 活性明显升高( $P < 0.05$  或  $P < 0.01$ ); 低剂量组第 20、30 天时和氨茶碱组第 30 天时 SOD 活性低于同时间点的高剂量组( $P < 0.01$ ); 低剂量组第 20 天时 SOD 活性亦低于氨茶碱组( $P < 0.05$ )。除高剂量组第 10 天外, 模型组、高剂量组、低剂量组和氨茶碱组各时间点 CAT 活性明显低于对照组( $P < 0.05$  或  $P < 0.01$ ); 与模型组比较, 高剂量组、低剂量组各时间点和氨茶碱组第 10 天时 CAT 活性明显升高( $P < 0.05$  或  $P < 0.01$ ); 氨茶碱组第 10、30 天时 CAT 活性低于高剂量组( $P < 0.05$  或  $P < 0.01$ ); 氨茶碱组第 30 天时 CAT 活性低于低剂量组( $P < 0.01$ )。

### 2.2 各组大鼠不同时间血清 GSH-Px、MDA 活性的比较

表 2 示, 氨茶碱组第 10、30 天时 GSH-Px 活性明显低于对照组和高剂量组( $P < 0.05$  或  $P < 0.01$ ); 高剂量组和低剂量组第 30 天时 GSH-Px 活性均高于对照组和模型组( $P < 0.05$ ); 氨茶碱组第 30 天时 GSH-Px 活性亦低于低剂量组( $P < 0.01$ )。模型组和高剂量组第 30 天时 MDA 的含量明显低于对照组( $P < 0.05$ ); 氨茶碱组 MDA 含量第 10 天时低于对照组、第 30 天时高于对照组( $P < 0.05$ ); 低剂量组和氨茶碱组第 30 天时 MDA 含量均高于模型组和高剂量组( $P < 0.05$  或  $P < 0.01$ )。

表 1 各组大鼠不同时间血清 SOD、CAT 活性的比较(U/ml, ( $\bar{x} \pm s$ ))

| 组别   | 鼠数 | SOD            |                 |                  | CAT             |              |                |
|------|----|----------------|-----------------|------------------|-----------------|--------------|----------------|
|      |    | 第 10 天         | 第 20 天          | 第 30 天           | 第 10 天          | 第 20 天       | 第 30 天         |
| 对照组  | 6  | 71.49±2.57     | 71.49±2.57      | 68.68±2.11       | 18.73±0.06      | 12.40±0.83   | 15.35±0.75     |
| 模型组  | 6  | 35.78±3.16**   | 42.05±2.50**    | 46.66±1.31**     | 8.57±1.75**     | 8.01±2.00**  | 8.66±1.61**    |
| 高剂量组 | 6  | 57.69±3.09**△△ | 60.39±0.86*△△   | 68.18±5.92△△     | 18.22±0.81△△    | 10.24±1.11*△ | 13.90±2.46*△△  |
| 低剂量组 | 6  | 56.61±2.00**△△ | 50.13±4.42**△△▲ | 58.34±2.58**△△▲▲ | 16.82±1.14*△△   | 10.13±0.84*△ | 12.49±0.85*△△▲ |
| 氨茶碱组 | 6  | 57.54±2.41**△△ | 57.54±2.54*△△#  | 57.48±1.66**△△▲▲ | 16.47±0.56**△△▲ | 9.27±0.02**  | 7.09±0.73**▲▲# |

注:与对照组比较,\* $P<0.05$ ,\*\* $P<0.01$ ;与模型组比较,△ $P<0.05$ ,△△ $P<0.01$ ;与高剂量组比较,▲ $P<0.05$ ,▲▲ $P<0.01$ ;与低剂量组比较,# $P<0.05$ ,## $P<0.01$

表 2 各组大鼠不同时间血清 GSH-Px、MDA 活性的比较( $\bar{x} \pm s$ )

| 组别   | 鼠数 | GSH-Px( $\mu\text{mol/ml}$ ) |              |                  | MDA(nmol/ml) |           |                 |
|------|----|------------------------------|--------------|------------------|--------------|-----------|-----------------|
|      |    | 第 10 天                       | 第 20 天       | 第 30 天           | 第 10 天       | 第 20 天    | 第 30 天          |
| 对照组  | 6  | 1360.7±295.7                 | 1171.2±323.6 | 1619.2±161.3     | 7.36±1.78    | 7.29±1.13 | 9.18±0.55       |
| 模型组  | 6  | 998.6±264.6                  | 1043.8±28.5  | 1368.5±359.5     | 5.41±0.67    | 6.61±1.54 | 7.61±0.62*      |
| 高剂量组 | 6  | 1458.9±156.2                 | 1080.8±70.2  | 2145.2±335.7*△   | 6.05±0.27    | 8.05±0.73 | 7.86±0.88*      |
| 低剂量组 | 6  | 1039.7±172.6                 | 1054.2±182.9 | 2049.4±91.3*△    | 5.92±1.93    | 7.59±0.64 | 9.41±0.40△▲     |
| 氨茶碱组 | 6  | 521.9±83.2*▲▲                | 961.6±63.7   | 783.8±325.1**▲▲# | 7.09±0.31*   | 8.12±0.30 | 10.97±8.34*△△▲▲ |

注:与对照组比较,\* $P<0.05$ ,\*\* $P<0.01$ ;与模型组比较,△ $P<0.05$ ,△△ $P<0.01$ ;与高剂量组比较,▲ $P<0.05$ ,▲▲ $P<0.01$ ;与低剂量组比较,# $P<0.01$

### 3 讨论

慢支的病因在外为六淫邪气侵袭,在内为肺、脾、肾三脏功能失调及虚损导致的痰邪壅盛<sup>[4]</sup>,病机为痰凝阻滞,气机不畅,阴虚肺热,气滞血瘀<sup>[5]</sup>,治疗原则包括健脾补肾,宣肺化痰,止咳平喘,活血化瘀。沙参麦冬汤具有清养肺胃、生津润燥的功效,广泛应用于治疗呼吸系统疾病。方中北沙参、麦冬为君,滋阴润肺,清热生津;玉竹甘平,养阴润燥,天花粉甘寒,清热生津,共为臣药;白扁豆、甘草益气培中,甘缓和胃;桑叶轻宣燥热,疏达肺络,三药为佐使<sup>[6]</sup>。沙参多糖对羟基自由基和超氧自由基均有清除作用<sup>[7]</sup>,麦冬水溶性多糖具有较强的羟自由基抑制作用,麦冬中黄酮类化合物具有良好的清除自由基能力<sup>[8]</sup>,玉竹水提液可提高小鼠血浆 SOD 活力,降低肝脏中 MDA 含量<sup>[9]</sup>,桑叶总黄酮具有清除自由基的作用<sup>[10]</sup>,甘草黄酮对脂质过氧化物终产物 MDA 的生成具有明显抑制作用<sup>[11]</sup>。MDA 是活性氧自由基,对生物细胞膜上不饱和脂肪酸氧化产物其含量与脂质过氧化反应呈正向,通常以 MDA 代表自由基产生的数量<sup>[12]</sup>;GSH-Px 可以特异性催化还原性谷胱甘肽对过氧化氢的还原反应,起到保护细胞结构和功能的作用<sup>[13]</sup>;SOD 可以促进自由基的消除,是机体抵抗氧化损伤的保护屏障之一;CAT 是生物体的抗氧化酶之一,其主要作用是分解过氧化氢,释放新生态氧气,在体内起到解毒和保护巯基的作用<sup>[14-15]</sup>。

研究表明,模型组大鼠第 10、20、30 天时 SOD、CAT 活性较对照组明显降低( $P<0.01$ ),而高剂量组、低剂量组和氨茶碱组均可不同程度的提高 SOD 活性,并且高剂量组在一定程度疗效优于低剂量组和氨茶碱组,但不能达到正常大鼠水平( $P<0.05$  或  $P<0.01$ )。高剂量组与低剂量组也可提高慢支大鼠血清 CAT 活性,但两组间比较差异无统计学意义( $P>0.05$ )。说明沙参麦冬汤对减缓慢支的氧化损伤有一定的作用。氨茶碱组第 10 天时可以提高 CAT 活性,但是随着灌服继续,CAT 活性逐渐降低与模型组差异无统计学意义( $P>0.05$ )。氨茶碱虽然对慢支的咳喘症状有一定的缓解作用,但临床中应用氨茶碱若浓度过高或速度过快,易引起中毒<sup>[16]</sup>。沙参麦冬汤可以提高慢支大鼠 GSH-Px 活性,但高剂量组与低剂量组无显著差异,而氨茶碱可以降低慢支大鼠 GSH-Px 的活性。本实验中模型组第 30 天时 MDA 含量低于对照组,与其他研究报道不一致<sup>[17-18]</sup>,可能与实验条件与空间、空气流通、可吸入微粒数量、烟熏阶段等因素有关。各组大鼠 MDA 含量在第 10、20 天时无明显变化,在第 30 天时高剂量组 MDA 含量较对照组降低( $P<0.05$ ),而氨茶碱组可明显升高 MDA 含量( $P<0.01$ ),提示沙参麦冬汤对慢支大鼠 MDA 的含量影响较小,可能与烟熏时间和烟雾浓度有关。综上所述,沙参麦冬汤可改善慢支大鼠体内氧化与抗氧化平衡紊乱状态的作用,能清除机体自由基,增强机体

组织内抗氧化酶的活力,以减轻氧化损伤。

## 参考文献

- [1]刘士生,吴秀艳,秦爱东. 中医治疗慢性支气管炎研究进展[J]. 唐山职业技术学院, 2009, 7(1): 56-58, 44.
- [2]武晓群,马建,易兵,等. 沙参麦冬汤临床及实验研究进展[J]. 江苏中医药, 2012, 44(3): 75-76.
- [3]李庆云,黄绍光,吴华成,等. 大鼠吸烟致慢性支气管炎模型气道炎症研究[J]. 上海第二医科大学学报, 2004, 24(1): 31-35, 48.
- [4]马海盛. 慢性支气管炎的中医病因病机探讨[J]. 山西职工医学院学报, 2003, 13(3): 26-27.
- [5]田杰,郭颖颖,贾建伟. 慢性支气管炎的血瘀病机浅析[J]. 陕西中医, 2012, 33(9): 1270-1272.
- [6]徐君美,徐丽华. 沙参麦冬汤治疗慢性呼吸系统疾病的研究概况[J]. 临床肺科杂志, 2008, 13(7): 23-24.
- [7]李建刚,李庆典. 沙参多糖对自由基的清除作用[J]. 中国酿造, 2011(3): 66-68.
- [8]刘榴,张白嘉. 麦冬及有效部位药理作用研究进展[J]. 四川中医, 2010, 28(12): 39-41.
- [9]徐大量,林辉,李盛青,等. 玉竹水提液体内抗氧化实验研究[J]. 中药材, 2008, 31(5): 729-731.
- [10]姜玉兰,朴惠善,李镐. 桑叶抗氧化活性成分的研究[J]. 中药材, 2008, 31(4): 519-522.
- [11]谢子任. 甘草药理活性的研究[J]. 中国实用医药, 2009,

4(7): 232-233.

- [12]丁爱玲,杨鄂平,吴丽霞,等. 中药对大鼠肾脏和肌肉自由基代谢的影响[J]. 北京体育大学学报, 2004, 27(2): 206-207.
- [13]李元新,刘来利,王必成. 多种微量元素缺乏症防治制剂对肉仔鸡血液谷胱甘肽过氧化物酶活力的影响[J]. 中国兽医科技, 2003, 33(6): 46-48.
- [14]应晨江,左学志,叶晓蕾,等. 茶多酚对内皮细胞和过氧化氢酶表达的影响[J]. 中国公共卫生, 2004, 20(5): 623.
- [15]Jacono AA, Hu B, Kopke RD, et al. Changes in cochlear antioxidant enzyme activity after sound conditioning and noise exposure in the chinchilla [J]. Hear Res, 1998, 117(1-2): 31-38.
- [16]张洪泉. 医用护理药理学[M]. 北京: 科学出版社, 2000: 87-89.
- [17]奚胜艳,赵敬华,赵晖,等. 地茶咳喘露对慢性支气管炎小鼠血清及肺组织抗氧化酶 SOD、GSH-Px 活力及 MDA 含量的影响[J]. 中华中医药杂志, 2007, 22(7): 491-494.
- [18]王凤仪,李生财,李立,等. 敦煌古方“紫苏煎”对慢性支气管炎大鼠血清、肺组织中 SOD、MDA、NO 含量的影响[J]. 甘肃中医学院学报, 2003, 20(2): 14-17.

(收稿日期: 2012-12-13; 修回日期: 2013-04-12)

[编辑: 邓 媛]

## 第三届国际扶阳论坛 暨第六届全国扶阳论坛通知

由中华中医药学会和安徽省中医药管理局主办, 安徽中医药大学和安徽省中医药学会承办, 中国药材集团四川江油中坝附子科技发展公司、株洲扶阳医疗器械有限公司协办, 广西中医药大学经典中医临床研究所、国家扶阳法学术流派重点研究室、成都卢火神扶阳中医馆、广西扶阳学会支持的“第三届国际扶阳论坛暨第六届全国扶阳论坛”定于 2013 年 11 月 21 日—25 日(21 日报到, 22—24 日会议及培训, 25 日离会)在合肥举行。相关领导将莅临会议并作重要讲话。论坛将特别邀请扶阳学派第四代传人卢崇汉教授、广西中医药大学刘力红教授、安徽中医药大学校长王键教授等专家、学者做特别报告。现将有关事宜通知如下:

一、征文内容: 扶阳学派源流探讨; 扶阳学派学术思想与特色研究; 扶阳学派用药经验总结; 扶阳学派辨证治疗技巧研究; 中医扶阳各家学说学术经验探讨; 中医扶阳各家学说理论临床应用体会; 新安医学扶阳理论与临床应用研究; 名老中医、民族医药及特色疗法扶阳经验总结; 附子等扶阳药物临床应用总结; 扶阳学派传承研究; 扶阳学说在养生保健中的应用探讨; 肾健康与扶阳研究; 中医学术流派传承研究; 扶阳与易经相关研究; 扶阳治疗疑难病总结等。二、征文要求: 每篇论文 3000 字左右为宜, 200 字摘要; 报名及截稿日期: 2013 年 10 月 10 日。三、联系方式: 贾雪晴(010—64206805, 15110101817), 闫铮(010—64206805, 13810568161), 孙永章(010—64206805, 13901230469)。传真: 010—64206805, 邮箱: zyyxhgjb@163.com; syz516@sina.com, 地址: 北京市朝阳区樱花园东街甲 4 号中华中医药学会国际部, 邮编: 100029。会议地址另行通知。四、说明: 为了保证培训效果, 培训班限额 300 人。务请参会者于 10 月 10

日前将会务培训费用 1600 元(中华中医药学会会员凭证优惠 160 元)通过邮局汇款至: 北京市朝阳区樱花园东街甲 4 号中华中医药学会国际部贾雪晴收, 100029(注明扶阳论坛及参会代表姓名); 回执请通过电话、传真、电子邮件、短信等方式通知联系人, 会议将按邮寄培训费的先后顺序依次排定座位, 额满为止。由于会场有限额满后没有座位, 会议不接受现场报名。回执请到网站 [www.cacm.org.cn](http://www.cacm.org.cn) 国际交流栏目下载。

## 海峡两岸中医药与太极养生文化研讨会 暨太极寻根之旅活动通知

中华中医药学会主办, 台湾药师公会全联会、海峡两岸中医药合作发展交流协会协办的“海峡两岸中医药与太极养生文化研讨会暨太极寻根之旅活动”定于 2013 年 10 月 11 日—16 日在湖北武汉召开。本次会议旨在探讨中医药养生与太极养生的关系, 挖掘太极养生资源, 探索中医养生对太极形成与发展的影响, 使太极更好地为全民健身服务, 为海峡两岸中医药及太极养生文化搭建交流平台, 推动两岸中医药事业更好更快发展。大会将邀请武当派第 14 代掌门游玄德等专家做演示交流。

一、征文内容: 应征论文内容: 中医药临床研究、太极养生文化的理论与实践总结、中医药综述、太极各派史料研究、医案医话、理论探讨、学术争鸣等。请于 2013 年 9 月 20 日前将论文电子版发至大会邮箱 [zhonghuaxing999@163.com](mailto:zhonghuaxing999@163.com) 和 [zyyxhgjb@163.com](mailto:zyyxhgjb@163.com)。参会费用: 1600 元, 包括(会务费、资料费等, 食宿由大会统一安排, 费用自理)。二、联系地址: 北京市朝阳区樱花园东街甲 4 号中华中医药学会国际部, 邮编: 100029。王晨: 电话: 010—60887598, 邮箱: [zhonghuaxing999@163.com](mailto:zhonghuaxing999@163.com), 贾雪晴、闫铮、孙永章: 电话: 010—64206805, 传真: 010—64206805, 邮箱: [zyyxhgjb@163.com](mailto:zyyxhgjb@163.com)。