## 温阳通络法治疗寒湿痹阻型强直性脊柱炎的疗效

#### 谷家立 马 莹

(南京理工大学医院中医科,南京,210094)

关键词 强直性脊柱炎;寒湿痹阻型;温阳通络法;强直性脊柱炎功能活动;实验室检查

# Observation on Therapeutic Effects of Wenyang Tongluo Therapy on Cold-dampness Obstruction Type Ankylosing Spondylitis

Gu Jiali, Ma Ying

(Department of Traditional Chinese Medicine, Nanjing University of Science and Technology Hospital, Nanjing 210094, China)

Abstract Objective: To observe the therapeutic effects of Wenyang Tongluo Therapy on cold-dampness obstruction type ankylosing spondylitis (AS). Methods: A total of 60 patients with cold-dampness obstruction type AS treated in Nanjing University of Science and Technology Hospital from January 2016 to March 2017 were selected and randomly divided into observation group and control group, with 30 cases in each group. The control group was treated with conventional method while the observation group was treated with Wenyang Tongluo Therapy on the basis of the same treatment for 3 courses (4 weeks as a course). The clinical effects and the improvement of main clinical indexes (thoracic activity, occipital wall spacing, finger-ground distance, Schober test), AS functional activity score [Barthol's ankylosing spondylitis activity index (BASDAI), Pap spirometry ankylosing function index (BASFI) diaboratory test indicators [ESR, C-reactive protein (CRP), tumor necrosis factor-on index, and interleukin-6 (IL-6) were compared before and after treatment. Results: After treatment, the thoracic activity and Schober test score were significantly increased (P < 0.05), and the occipital wall spacing and finger-ground distance were significantly decreased (P < 0.05). The improvement of the above indicators was more significant in the observation group, and there was a statistically significant difference between the groups (P < 0.05). Both BASDAI and BASFI scores decreased significantly after treatment in both groups (P < 0.05). 0.05), and the above scores decreased more significantly after treatment in the observation group, with statistically significant difference between the two groups (P < 0.05). After treatment, the levels of ESR, CRP, IL-6 and TNF-were significantly reduced in both groups (P < 0.05), and the decrease of the above indicators was more significant in the observation group, with statistically significant difference between the two groups (P < 0.05). After treatment, the total effective rate of the observation group was 90.0%, which was significantly higher than 66.7% of the control group, and the difference was statistically significant (P < 0.05). Conclusion: The combination of Wenyang Tongluo Therapy and conventional treatment in treating cold-dampness obstruction type AS can inhibit the body inflammatory response of patients, quickly relieve the patient's clinical symptoms and signs, and help to improve the spinal function of patients.

Key Words AS; Cold-dampness obstruction type; Wenyang Tongluo Therapy; AS functional activity; Laboratory test indicators 中图分类号:R289.5 文献标识码:A doi:10.3969/j. issn. 1673 - 7202.2018.09.032

基金项目:江苏省自然科学基金面上项目(BK20180243)

强直性脊柱炎(Ankylosing Spondylitis, AS)是一 类以侵犯中轴关节为主要特征的慢性进行性自身免 疫性疾病。本病发病缓慢、隐匿,病理改变一般从骶 髂关节开始,从下而上逐渐累及腰椎、胸椎、颈椎及 周围关节,患者主要表现为腰背部疼痛不适、臀部疼 痛、足跟痛、足底痛以及脊柱和胸廓活动受限,部分 患者还会伴有虹膜炎、肌腱端炎、肺部病变等关节外 症状,随着病情的发展,关节逐渐融合,最终可导致 脊柱关节畸形甚至功能丧失,严重影响患者的身体 健康和生命质量[1-2]。尽管 AS 是一种长期存在的公 共健康问题,但目前西医尚缺乏特效治疗手段。目 前,西医治疗 AS 主要以糖皮质激素、病情改善类抗 风湿药、非甾体抗炎药和生物制剂为主,虽能有效控 制病情发展,但前3类药物长期使用易产生严重的 不良反应,生物制剂虽疗效显著,但费用昂贵,且停 药后复发率较高,患者依从性较低<sup>[3]</sup>。中医治疗 AS 具有丰富的经验和独特的优势,中医认为本病的发 生的基本病机是患者肾精不足,正气虚弱,卫外不 固,寒湿之邪乘虚入侵,导致寒湿、痰瘀内生,经脉痹 阻,久而发为本病。在治疗方面,既强调辨证论治, 又注重辨证与辨病相结合,治疗手段多种多样,既能 快速改善患者临床症状,又能获得确切的远期疗效。 本研究选取 60 例寒湿痹阻型 AS 患者为研究对象, 采用随机对照试验方法,以西医常规治疗为对照组, 温阳通络法联合西医常规治疗为观察组,通过观察 比较2组治疗前后主要临床指标、AS 功能活动状况 及实验室检查指标的改善情况,以期为临床治疗 AS 提供借鉴经验。现报道如下。

#### 1 资料与方法

- 1.1 一般资料 选取 2016 年 1 月至 2017 年 3 月 我院收治的 AS 患者 60 例为研究对象。年龄 20~45 岁,按照随机对照的临床试验原则分为观察组和对照组,每组 30 例。观察组中男 19 例,女 11 例;年龄 20~45 岁,平均年龄(35.3 ± 3.2)岁;病程 3~20个月,平均病程(9.5 ± 1.1)个月。对照组中男 20例,女 11 例;年龄 22~43 岁,平均年龄(34.5 ± 3.1)岁;病程 4~19个月,平均病程(9.7 ± 1.2)个月。2组性别、年龄、病程比较,差异无统计学意义(P > 0.05),具有可比性。
- 1.2 诊断标准 西医诊断参照《中华风湿病学》<sup>[4]</sup>:1)腰背疼痛持续3个月以上,休息后疼痛加重,活动后症状有所缓解;2)腰椎前后和(或)侧屈时活动受限;3)胸廓活动度远低于正常同龄人;4)附着点压痛,Schober试验(+),枕壁、指地试验(+);

- 5) X 线提示骶髂关节处存在轻微炎性浸润,关节周边存在致密影,关节之间空隙变小。中医辨证标准参照《中药新药临床研究指导原则》<sup>[5]</sup> 对寒湿痹阻证的规定,主症:脊背、腰骶部疼痛,腰酸膝软,晨僵,伴活动障碍;次症:肢体困顿,四肢冷痛。舌脉:舌质淡,舌苔白,脉弦滑。
- 1.3 纳入标准 入组前1周内未采用非甾体抗炎药治疗,入组前1个月未使用其他改善AS病情的药物治疗,入组前3个月内未采用生物制剂治疗,自愿并签署知情同意书。
- 1.4 排除标准 1)排除合并系统性红斑狼疮、类风湿关节炎等其他风湿病者;2)排除合并严重关节畸形等影响脊柱、骶髂关节功能的疾病者;3)排除合并心、脑、肝、肾、肺、造血系统等严重原发性疾病者;4)合并精神障碍疾病者;妊娠期、哺乳期女性;治疗依从性差者。
- 1.5 脱落与剔除标准 临床资料不全者;治疗期间 参加其他试验,影响疗效判定者;试验中途退出者; 治疗过程中出现严重并发症或治疗后失访者等。
- 1.6 治疗方法 1)对照组给予柳氮磺胺吡啶肠溶片(上海福达制药有限公司,国药准字 H31020840),4 粒/次,2 次/d。2)观察组在对照组治疗基础上给予温阳通络法治疗,组方:附子 30 g,熟地黄、桂枝各20 g,白芍、羌活、独活、淫羊藿、怀牛膝、薏苡仁各15 g,杜仲、防风、鹿角胶各10 g,白芥子、麻黄、甘草各6 g。结合临床辨证加减,疼痛剧烈者,加用乳香、没药、延胡索;僵硬明显者,加用白僵蚕、全蝎、炮山甲;舌边尖红者,去淫羊藿、加用知母、威灵仙、络石藤。水煎,1 剂/d,早晚温服。2 组均以4 周为1 个疗程,治疗3 个疗程后评估疗效。
- 1.7 观察指标 1)主要临床指标:比较患者治疗前后胸廓活动度、枕墙距、指地距、Schober 试验改善状况。2)强直性脊柱炎功能活动状况:分别使用巴氏强直性脊柱炎活动指数(BASDAI)和巴氏强直性脊柱炎功能指数(BASFI)评估患者脊柱功能活动状况。3)实验室检查指标:测量比较患者治疗前后红细胞沉降率(ESR)、C反应蛋白(CRP)、肿瘤坏死因子-α(TNF-α)、白细胞介素-6(IL-6)水平。
- 1.8 疗效判定标准 参照《中药新药临床研究指导原则》<sup>[5]</sup>拟定的疗效标准,临床痊愈:腰骶部疼痛、晨僵等主要症状消失,脊柱活动无任何限制,红细胞沉降率等指标恢复正常,X线检查提示骨质病变有明显改善;显效:腰骶部疼痛得到显著缓解,晨僵症状消失,脊柱活动范围明显增大,红细胞沉降率等指标

表 1	2	组临床疗药	分比较
70C I	_	4H 1100 1/10,7 ( ) X	¥ LI.∓V

组别	痊愈(例)	显效(例)	有效(例)	无效(例)	总有效[例(%)]
观察组(n=30)	11	13	3	3	27(90.0)*
对照组(n=30)	5	8	7	10	20(66.7)

注:与对照组比较,\*P<0.05

表 2 2 组主要临床指标比较( $\bar{x} \pm s$ , cm)

组别	胸廓活动度	枕墙距	指地距	Schober 试验
观察组(n=30)				
治疗前	$2.62 \pm 0.37$	1. $73 \pm 0.28$	$25.26 \pm 3.58$	$3.51 \pm 0.46$
治疗后	3. 42 $\pm$ 0. 45 * $^{\triangle}$	1. 25 $\pm$ 0. 22 * $^{\triangle}$	9. 63 $\pm$ 1. 05 * $^{\triangle}$	4. 63 $\pm$ 0. 57 * $^{\triangle}$
对照组(n=30)				
治疗前	$2.65 \pm 0.35$	1. $76 \pm 0.29$	25. 31 ± 3. 62	$3.47 \pm 0.44$
治疗后	3. 13 ± 0. 42 *	1. 43 ± 0. 24 *	18. 76 ± 2. 01 *	4. 12 ± 0. 52 *

注:与本组治疗前比较,\*P<0.05;与对照组治疗后比较, $^{\triangle}P<0.05$ 

表 3 2 组强直性脊柱炎功能活动比较( $\bar{x} \pm s$ ,分)

组别	BASDAI 评分	BASFI 评分
观察组(n=30)		
治疗前	$26.12 \pm 3.74$	35. $14 \pm 4.65$
治疗后	8. 22 ± 0. 91 * $^{\triangle}$	9. 28 ± 0. 95 * $^{\triangle}$
对照组(n=30)		
治疗前	$25.95 \pm 3.69$	$35.08 \pm 4.61$
治疗后	14. 73 ± 1. 85 *	17. 16 ± 2. 25 *

注:与本组治疗前比较,\*P<0.05;与对照组治疗后比较, $^{\triangle}P$ <0.05

接近正常,X 线检查提示骨质病变有所缓解;有效:腰骶部疼痛得到一定缓解,伴有轻微晨僵,脊柱活动范围有所改善,红细胞沉降率降低,X 线提示骨质病变稍有缓解;无效:腰骶疼痛、晨僵等主要临床症状、体征及指标无任何改善,甚至加重。临床痊愈率+显效率+有效率为总有效率。

1.9 统计学方法 采用 SSPS 22.0 统计软件进行数据分析。计量资料采用 $(\bar{x} \pm s)$ 表示,比较用 t 检验;计数资料以率表示,比较采用  $\chi^2$  检验;等级资料采用秩和检验。以 P < 0.05 为差异有统计学意义。

#### 2 结果

2.1 2组临床疗效比较 治疗后,观察组总有效率为 90.0%,明显高于对照组的 66.7%,差异有统计学意义(P<0.05)。见表 1。

- 2.2 2组主要临床指标比较 2组治疗前胸廓活动度、枕墙距、指地距、Schober 试验各测量值比较,差异无统计学意义(P>0.05)。治疗后,2组胸廓活动度和 Schober 试验测量值均显著升高(P<0.05),枕墙距和指地距均显著降低(P<0.05),且观察组治疗后上述指标改善程度更为显著,组间比较差异有统计学意义(P<0.05)。见表 2。
- 2.3 2组强直性脊柱炎功能活动比较 治疗前 2组 BASDAI 评分和 BASFI 评分比较,差异无统计学意义(P>0.05)。与治疗前比较,2组治疗后 BASDAI 评分和 BASFI 评分均显著降低(P<0.05),且观察组治疗后上述评分降低程度更为显著,组间比较差异有统计学意义(P<0.05)。见表 3。
- 2.4 2组实验室检查结果比较 2组治疗前 ESR、CRP、IL-6、TNF- $\alpha$  水平比较,差异无统计学意义(P>0.05)。与治疗前比较,2组治疗后 ESR、CRP、IL-6、TNF- $\alpha$  水平均显著降低(P<0.05),且观察组治疗后上述指标降低程度更为显著,组间比较差异有统计学意义(P<0.05)。见表 4。

#### 3 讨论

强直性脊柱炎(Ankylosing Spondylitis, AS)是临床常见的进行性炎性疾病,以腰痛、腰部僵硬、关节肿胀、足底痛以及脊柱和胸廓活动受限为主要表现,

表 4 2 组实验室检查结果比较( $\bar{x} \pm s$ )

组别	ESR(mm/h)	CRP( mg/L)	IL-6( $ng/L$ )	TNF- $\alpha$ ( ng/L)
观察组(n=30)				
治疗前	$37.46 \pm 4.82$	$24.54 \pm 3.53$	42. $86 \pm 5.27$	$142.81 \pm 15.86$
治疗后	12. 42 $\pm$ 2. 31 * $^{\triangle}$	6. 45 $\pm$ 0. 75 * $^{\triangle}$	25. 39 $\pm$ 3. 62 * $^{\triangle}$	106. 43 $\pm$ 11. 08 * $^{\triangle}$
对照组(n=30)				
治疗前	$37.52 \pm 4.76$	$24.62 \pm 3.59$	$42.94 \pm 5.34$	$144.07 \pm 16.14$
治疗后	22. 73 ± 3. 32 *	10. 31 $\pm$ 1. 54 *	33. 91 ± 4. 42 *	118. 16 ± 13. 42 *

注:与本组治疗前比较,  $^*P < 0.05$ ;与对照组治疗后比较,  $^{\triangle}P < 0.05$ 

并伴有滑膜炎、中轴肌腱端炎等并发症,晚期可诱发 脊柱强直,临床具有一定致残性。流行病学调查显 示,我国 AS 发病率为 0.2%~0.4%,发病以青壮年 男性为主,且具有起病隐匿、进展缓慢及误诊漏诊率 高等特点,临床若得不到及时治疗,可导致关节功能 丧失,严重影响日常生命质量[6]。AS 的病理机制较 为复杂,具体发病机制尚不明确,目前临床多认为炎 性反应失控是导致 AS 发生发展的主要原因[7]。 ESR 检查是一种较为重要的血清非特异性指标,其 对机体有无炎性反应和有无活动性病变等多种疾病 的诊断和治疗有一定的参考价值。CRP 是机体重 要的炎性反应指标,其血清水平与机体炎性反应程 度具有良好的相关性,并随病变消退、组织、结构和 功能的恢复降至正常水平,故常被临床用作病程检 测和预后评估的重要指标。IL-6 是由成纤维细胞和 活化的 T 细胞释放产生的促炎淋巴因子, 当机体发 生炎性反应时,其水平会出现大幅度升高。TNF-α 是临床上常用的炎性反应评估指标,当机体组织受 损或感染病菌后,TNF-α 表达水平会显著升高。张 海龙等[8]研究发现,AS 患者受到微生物入侵后,体 内血清 CRP、IL-6 和 TNF-α 等水平会出现异常升 高,进而导致炎性反应程度加重。

AS 归属中医"骨痹""大偻"等范畴,本病根本 病机在于患者肾精不足,寒湿痹阻型是其常见的证 型。中医理论认为,肾精乃立命之本,肾精亏虚,骨 髓无以生化,则骨骼脆弱,腰膝酸软,不耐劳作;肾精 亏虚,精不化血,筋骨不得濡养,则面色无华,筋脉挛 急,屈伸不利,周身作痛;再者,肾精亏虚,元气不足, 风湿寒邪乘机而入,寒湿、瘀血痹阻于经脉,久而发 为骨痹。总之,本病为本虚标实之证,肾阳虚衰为其 本,寒湿之邪为其标,治疗当以温阳散寒、除湿止痛 为法。本研究所用温阳通络法以附子、熟地黄、鹿角 胶为君药,具有回阳救逆、补肾益精、散寒止痛之功。 桂枝、白芍、淫羊藿、怀牛膝共为臣药,其中桂枝温经 通络、助阳化气;白芍柔肝止痛、养血敛阴;淫羊藿温 阳除湿、强筋健骨;怀牛膝补肝益肾、强筋健骨。羌 活、独活、薏苡仁、杜仲、防风、白芥子、麻黄共为佐 药,其中羌活祛风除湿、通利关节,长于行上焦而理 上:独活祛风胜湿、宣痹止痛,长于行下焦而理下。 羌活、独活一上一下,直通足太阳膀胱经,共奏驱风 胜湿、散寒止痛之功。 薏苡仁健脾、除痹、胜湿; 杜仲 补肝肾、强筋骨;防风驱风、除湿、固表;白芥子祛寒、 利气、通络;麻黄温散寒结。甘草调和诸药为使。诸 药配伍,共奏温阳通络、驱风除湿、散寒止痛之功。 现代药理学研究表明,附子中的乌头类生物碱成分能够有效抑制炎性渗出,缓解疼痛症状,附子多糖具有增强机体免疫力的作用;熟地黄多糖具有促进造血和增强机体免疫功能的作用<sup>[9]</sup>;桂枝中的桂皮醛成分具有显著的镇静和镇痛作用<sup>[10]</sup>;白芍总苷具有显著的镇痛、止痉作用,并能有效抑制多种急性、慢性和免疫性炎性反应<sup>[11]</sup>;淫羊藿具有促进成骨细胞增殖和提高成骨细胞活性的作用<sup>[12]</sup>;羌活和独活水煎液均具有显著的抗炎、镇痛活性;杜仲能够促进成骨细胞增殖、分化,抑制破骨细胞生长,并能通过促进骨髓间充质细胞增殖和矿物质化来改善骨密度及骨小梁微体结构<sup>[13]</sup>;防风多糖能够显著提高卵巢切除后骨质疏松大鼠的骨密度;甘草多糖能够通过刺激T淋巴细胞增殖发挥增强机体免疫力的作用<sup>[14]</sup>。

本研究中,观察组给予温阳通络法治疗配合口 服柳氮磺胺吡啶肠溶片,对照组仅给予口服柳氮磺 胺吡啶肠溶片治疗,结果显示,观察临床总有效率显 著高于对照组,提示温阳通络法能够与常规临床西 药起到协同的治疗效果,有助于提高临床疗效。观 察组治疗后胸廓活动度和 Schober 试验测量值均显 著高于对照组, 枕墙距和指地距均显著低于对照组, 提示温阳通络法能够有效缓解患者全身症状体征, 提高肢体运动能力,降低疾病活动度。BASDAI和 BASFI 是临床评估 AS 患者脊柱功能状况的重要指 标,本研究中观察组治疗后 BASDAI 和 BASFI 评分 均显著低于对照组,提示温阳通络法能够改善 AS 患者脊柱活动障碍,提高脊柱活动度,有助于促进脊 柱功能恢复。观察组治疗后血清 ESR、CRP、IL-6、 TNF-α 水平均显著低于对照组,提示温阳通络法能 够有效抑制机制炎性反应,下调 ESR 水平和炎性反 应介质水平,这可能是其提高临床疗效的关键机制 之一。

综上所述,温阳通络法治疗能够抑制 AS 患者 机体炎性反应,快速缓解患者的临床症状和体征,有 助于改善患者脊柱生理功能。

#### 参考文献

- [1] 阎小萍,陶庆文,孔维萍,等. 补肾强督法为主的综合疗法治疗强 直性脊柱炎临床和实验系列研究[J]. 风湿病与关节炎,2012,1 (3):10-18.
- [2]章玲艳,林洁华,周颖燕,等.补肾强督治偻汤联合督灸治疗强直性脊柱炎的临床观察[J].中国实验方剂学杂志,2015,21(10):190-194.
- [3]张英泽,阎小萍. 补肾强督方治疗强直性脊柱炎肾虚督寒血瘀证的临床研究[J]. 北京中医药大学学报,2007,30(12):857-859.
- [4] 蒋明, 林孝义, 朱立平. 中华风湿病学 [M]. 北京: 华夏出版社,

2004:1018-1019.

- [5]国家药品监督管理局. 中药新药临床研究指导原则[S]. 北京:中国医药科技出版社,2002:119-123.
- [6] Ishiguro N, Yamamoto K, Katayama K, et al. Concomitant iguratimod therapy in patients with active rheumatoid arthritis despite stable doses of methotrexate; a randomized, double-blind, placebo-controlled trial [J]. Mod Rheumatol, 2013, 23 (3):430-439.
- [7] Almasi S, Aslani S, Poormoghim H, et al. Gene Expression Profiling of Toll-Like Receptor 4 and 5 in Peripheral Blood Mononuclear Cells in Rheumatic Disorders: Ankylosing Spondylitis and Rheumatoid Arthritis [J]. Iran J Allergy Asthma Immunol, 2016, 15(1):87-92.
- [8] 张海龙,张俊英,晋学英,等. 针刺华佗夹脊穴和督脉穴对强直性 脊柱炎患者相关实验指标及炎性因子检测研究[J]. 医学综述, 2015,21(9):1678-1680.

- [9]朱妍,徐畅. 熟地黄活性成分药理作用研究进展[J]. 亚太传统医药.2011.7(11)·173-175.
- [10] 张利青,张占刚,付岩,等. 桂皮醛药理作用的研究进展[J]. 中国中药杂志,2015,40(23):4568-4572.
- [11] 张利. 白芍的药理作用及现代研究进展[J]. 中医临床研究, 2014,6(29):25-26.
- [12]赵文静,王历,王芝兰,等. 淫羊藿的药理作用及临床应用研究 进展[J]. 中医药信息,2016,33(2):105-108.
- [13] 冯晗,周宏灏,欧阳冬生. 杜仲的化学成分及药理作用研究进展 [J]. 中国临床药理学与治疗学,2015,20(6):713-720.
- [14]王兵,王亚新,赵红燕,等. 甘草的主要成分及其药理作用的研究进展[J]. 吉林医药学院学报,2013,34(3):215-218.

(2018-06-25 收稿 责任编辑:杨觉雄)

### 第十五届世界中医药大会 "一带一路"中医药文化周(欧洲·2018)

由世界中医药学会联合会主办的世界中医药大会是全球中医药 领域规模大、参与广、层次高的学术盛会。至今已在中国、法国、加拿 大、新加坡、中国澳门、澳大利亚、荷兰、英国、马来西亚、美国、俄罗 斯、西班牙、新西兰、泰国成功举办了十四届。第十五届世界中医药 大会期间即将举办"一带一路"中医药文化周系列活动,为中医药在 欧洲地区的发展搭建广阔的平台。

- 一、时间、地点:
- 1、第十五届世界中医药大会: 意大利. 罗马(2018 年 11 月 17 18 日,11 月 16 日大会注册)
- 2、一带一路文化周学术活动: 2018 年 11 月 16 日 -21 日意大利罗马、那不勒斯,2018 年 11 月 16 日 -20 日意大利罗马,2018 年 11 月 16 日 -23 日意大利罗马、马耳他,2018 年 11 月 12 日 -19 日瑞士、意大利罗马,2018 年 11 月 15 日 -26 日意大利罗马、希腊、塞浦路斯,2018 年 11 月 15 日 -22 日意大利罗马、佛罗伦萨、米兰。

#### 二、主题

中医的世界,世界的中医一花开全球,共建人类健康命运共同体 三、会议主要议题及征文内容

- 1. 中医药基础理论研究;
- 2. 中医药临床实践:临床研究方法创新与进展、临床疗效评估体系研究、老中医临证经验总结、特色疗法体会及推广、中医养生保健治未病研究等;
- 3. 针灸推拿研究实践:针药配合临床研究、特殊针法临床经验介绍、中医针灸治疗在区域性疾病治疗中的特色与优势等;
  - 4. 中药研究:中药方剂学、临床配伍研究、中药应用及研究等;
  - 5. 中西医结合研究:理论创新、最新进展、实践创新、经验总结;
  - 6. 中医手法流派的传承与发展;
  - 7. 中医药国际标准化、信息化研究;
- 8. 中医药在世界各国的发展及立法情况,各国中医教育动态、教育制度现状及科研情况;
  - 9. 中医药文化与非物质文化遗产保护;
  - 10. 道地药材与濒危珍稀动植物保护;
  - 11. 中医药服务贸易理论研究与实践及经验交流。

四、会议安排:

- 1. 学术会议:开、闭幕式,主题演讲,分会场专题报告,工作坊演示,欢迎晚宴。
- 2. 中医药服务贸展览会:每个展位:3×3 m,1 张桌子,2 把座椅, 1个插座,基本照明,免2 人参会注册费。
- 3. 参会者可授予中国国家级继续教育二类学分证书 6 分,如有需要,请提前告知大会组委会。
- 4. "一带一路"中医药国际交流考察:具体安排请咨询世界中联 国际联络部。

五、重要日期:

2018年7月1日大会注册费优惠截止。

2018年9月30日大会论文投稿截止。

六、会议注册:

即日起接受报名,采用网上会议平台注册: http://wccm2018. medmeeting. org/cn

或微信扫描会议平台二维码,点击"报名参会"即可。

七、会议咨询联系方式如下:

参会者所在区域(除承办方所负责区域外地区)联系人:大会主办方:《世界中医药》杂志社:徐颖、王明、张文婷、王杨、魏金明。电子邮箱: sjzyyzz @ vip. 126. com, 电话: 010 - 58650023; 58239055; 58650236。世界中医药大会办公室(国际联络部):王晶、李昕雪、杨柳、潘胺、农钦、朱晨。电子邮箱: wccm@ vip. 163. com; 电话: 010 - 58650240/58650026/58650058/58650243。

英法德意荷比卢西葡、波匈捷、丹麦、爱尔兰、希腊、奥地利、瑞典、芬兰、马耳他、塞浦路斯、斯洛伐克、斯洛文尼亚、爱沙尼亚、拉脱维亚、立陶宛、罗马尼亚、保加利亚:大会承办方联系人:何嘉琅、李鋐、郭建安、郭春彪、吴南飞、温卫华、贾景全。电子邮箱:congressmtc2018@163.com,电话:罗马:郭春彪0039-06399115988,李鋐0039339 7060108, 林雄00393388443945, 米兰:吴南飞00393925711121,温卫华0039 3387333686。那不勒斯:贾景全0039319663098,意大利国家针灸学会(AIA)FRANCO MENICHELLI 0039-0685350036。

世界中医药学会联合会

2018年7月20日