

消糖降压汤对糖尿病合并高血压患者血清 Betatrophin、Ang II 及 β 细胞功能的影响

闫文 唐世琪

(武汉大学人民医院, 武汉, 443000)

摘要 目的:探讨消糖降压汤对糖尿病合并高血压患者血清 betatrophin、血管紧张素 II (Angiotensin II, Ang II) 及 β 细胞功能的影响。方法:选取 2016 年 4 月至 2016 年 10 月武汉大学人民医院收治的糖尿病合并高血压患者 136 例,按随机数表法分为对照组与观察组,每组 68 例。对照组患者采用常规西药治疗,观察组患者在对照组基础上采用消糖降压汤治疗。比较 2 组治疗前后临床症状、糖化血红蛋白 (Glycosylated Hemoglobin, HbA1c)、餐后 2 h 血糖 (2 Hours Postprandial Blood Glucose, 2 hPG)、空腹血糖 (Fasting Plasma Glucose, FBG)、收缩压 (Systolic Blood Pressure, SBP)、舒张压 (Diastolic Blood Pressure, DBP)、血清 betatrophin、Ang II、空腹胰岛素 (Fasting Insulin, FINS)、胰岛 B 细胞功能指数 (Index of B-cell Function in HOMA, HOMA- β) 的变化情况,并评价 2 组临床疗效及安全性。结果:较治疗前,2 组中医证候积分、HbA1c、2 hPG、FBG、SBP、DBP、Ang II、FINS 在治疗后均降低,而血清 betatrophin、HOMA- β 上升,且观察组上述观察指标均优于对照组,差异有统计学意义 ($P < 0.05$);观察组总有效率为 91.18% (62/68),高于对照组的 70.59% (48/68),差异有统计学意义 ($P < 0.05$);2 组均未出现不良反应及肝肾功能异常。结论:采用消糖降压汤治疗糖尿病合并高血压,可显著提高临床疗效,缓解临床症状,提高血清 betatrophin,降低 Ang II,改善 B 细胞功能,促进患者身体恢复。

关键词 消糖降压汤;糖尿病合并高血压;betatrophin;Ang II; β 细胞

Effects of Xiaotang Jiangya Decoction on Serum Betatrophin, Ang II, β cell Function in Patients with Diabetes Combined with Hypertension

Yan Wen, Tang Shiqi

(People's Hospital of Wuhan University, Wuhan 443000, China)

Abstract Objective: To investigate the effects of Xiaotang Jiangya decoction on serum betatrophin, angiotensin II (Ang II), β cell function in patients with diabetes combined with hypertension. **Methods:** A total of 136 patients with diabetes combined with hypertension in our hospital from April 2016 to October 2016 were selected as research object, and they were divided into control group and research group by random number table, with 68 cases in each. Control group took conventional medicine, and research group took Xiaotang Jiangya decoction based on control group. The changes of clinical symptoms, blood glucose (glycosylated hemoglobin (HbA1c), 2 hours postprandial blood glucose (2 hPG), fasting plasma glucose (FBG)), blood pressure (systolic blood pressure (SBP), diastolic blood pressure (DBP)), serum betatrophin, Ang II, β cell function (fasting insulin (FINS), index of β -cell function in HOMA (HOMA- β)) of two groups were compared, and the clinical efficacy and safety of two groups were evaluated. **Results:** Compared with before treatment, the TCM symptom score, HbA1c, 2 hPG, FBG, SBP, DBP, Ang II, FINS of two groups decreased after treatment, but serum betatrophin, HOMA- β increased, and above indexes of research group were better than those of control group ($P < 0.05$); The total effective rate of research group was 91.18% (62/68), which was higher than 70.59% (48/68) of control group ($P < 0.05$); There was no adverse reactions and liver-kidney dysfunction in two groups. **Conclusion:** Xiaotang Jiangya decoction for patients with diabetes combined with hypertension can significantly increase clinical efficacy, relieve clinical symptoms, increase serum betatrophin, decrease Ang II, improve β cell function and promote patients' recovery, which has significance of clinical promotion.

Key Words Xiaotang Jiangya decoction; Diabetes combined with hypertension; Betatrophin; Ang II; β cell function

中图分类号: R289.5; R587.2 文献标识码: A doi: 10.3969/j.issn.1673-7202.2018.04.032

糖尿病是临床比较常见的一种代谢紊乱性疾病,其主要特征为慢性高血糖,具有较高发病率,严

重威胁人类健康。高血压是糖尿病最常见的并发症之一,约 50% 糖尿病患者合并有高血压^[1]。糖尿病

基金项目:湖北省自然科学基金资助项目(2014CKB498)

作者简介:闫文(1985.09—),女,本科,主治医师,研究方向:糖尿病的中西医结合治疗工作, E-mail: yanwen19859@163.com

通信作者:唐世琪(1955.10—),女,本科,主任医师,教授,研究方向:老年慢性病的诊疗和防治保健工作, E-mail: 13477187890@163.com

与高血压均是脑卒中和冠心病的危险因素,两者并存可加快动脉粥样硬化的进展。目前,临床常应用常规西药对糖尿病合并高血压患者进行治疗,但效果不佳,且长期服用存在一定不良反应^[2-3]。因此,采用何种药物治疗糖尿病合并高血压是目前临床工作中面临的棘手的问题^[4]。近年来,中医药被广泛应用于糖尿病合并高血压的临床治疗中,不仅可提高临床疗效,且安全无不良反应,受到广大患者及临床医师的青睐。本研究对136例糖尿病合并高血压患者分组采用常规西药与消糖降压汤治疗,比较2组临床疗效,旨在探讨消糖降压汤对糖尿病合并高血压患者血清betatrophin、Ang II及 β 细胞功能的影响,为糖尿病合并高血压的药物治疗方案的制定提供依据。现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取2016年4月至2016年10月期间我院收治的糖尿病合并高血压患者136例为研究对象,按随机数表法分为对照组与观察组,每组68例。对照组男38例,女30例;年龄39~74岁,平均年龄 (57.49 ± 3.91) 岁;病程2~16年,平均病程 (11.63 ± 3.14) 年。观察组男40例,女28例;年龄37~72岁,平均年龄 (57.22 ± 3.67) 岁;病程1~15年,平均病程 (11.37 ± 3.12) 年。2组一般资料比较,差异无统计学意义($P > 0.05$),具有可比性。

1.2 诊断标准

1.2.1 西医诊断标准 1)糖尿病诊断标准:参考人民卫生出版社出版的《糖尿病防治指南》^[5]进行诊断。2)高血压诊断标准:参考人民军医出版社出版的《高血压诊治新进展》^[6]进行诊断。

1.2.2 中医诊断标准 参考国家中医药管理局制定的《中医病症诊断疗效标准》^[7],结合患者常见临床表现,拟制定糖尿病合并高血压中医证候诊断标准。1)主症:头昏且晕、咽干口燥、五心烦热、头痛且胀、口唇紫暗。2)次症:腰膝酸软、多食易饥、心悸失眠、渴喜冷饮、健忘耳鸣。3)舌脉:舌暗红有瘀斑,少津,苔薄,脉弦细数或细涩。具有3项主症(口唇紫暗必须具备)+3项次症,结合舌脉即可确诊。

1.3 纳入标准 1)符合下述西医、中医诊断标准者;2)临床资料完整者;3)年龄18~80岁;4)自愿签署知情同意书者;5)依从性好,配合本研究者。

1.4 排除标准 2)确诊为继发性高血压病患者;3)妊娠及哺乳期妇女;4)合并有严重心、肝、肾功能不全者;5)对本研究所用药物过敏者;6)严重传染性疾病患者;7)精神异常者;8)近1个月内患有糖尿病酮

症酸中毒等急性代谢紊乱及合并感染者;9)近半个月内使用过减肥药、影响血糖、血压、血脂的药物、胰岛素制剂及激素类药物等患者。

1.5 脱落与剔除标准 1)治疗期间发生严重不良事件,不宜继续接受试验者;2)治疗依从性差者;3)治疗期间使用其他治疗本病药物者。

1.6 治疗方法

1.6.1 对照组 对照组患者给予常规西药治疗。口服二甲双胍(哈尔滨天木药业股份有限公司,国药准字H19999107),0.5 g/次,2次/d;口服格列美脲(扬子江药业集团广州海瑞药业有限公司,国药准字H20073592),2 mg/次,1次/d;口服厄贝沙坦(修正药业集团柳河制药有限公司,国药准字H20000538),150 mg/次,1次/d。以上治疗4周为1个疗程,共治疗3个疗程。

1.6.2 观察组 观察组患者在对照组基础上采用消糖降压汤治疗,其组成成分为泽兰30 g、天麻20 g、鬼箭羽30 g、钩藤15 g、山萸肉20 g、葛根20 g、丹参15 g、熟地黄30 g,用水煎至400 mL,口服,200 mL/次,2次/d,4周为1个疗程,共治疗3个疗程。

1.7 观察指标 比较2组治疗前后临床症状、血糖、血压、血清重组 β 细胞营养因子(血清betatrophin)、血管紧张素II(Ang II)、空腹胰岛素(FINS)、胰岛 β 细胞功能(HOMA- β)的变化情况,并评价2组临床疗效。1)临床症状:对上述中医诊断标准中的中医证候进行积分,积分越高表示临床症状越严重。2)血糖:采用德国西门子ADVIA1800全自动生化分析仪测定。3)血压:采用欧姆龙HEM-7052电子血压计测定。4)betatrophin:采用酶联免疫吸附试验法测定。5)Ang II:采用高效液相色谱法测定。6)FINS、HOMA- β :FINS采用放射免疫法测定,HOMA- $\beta = 20 \times \text{FINS} / (\text{FBG} - 3.5)$ 。7)安全性评价:包括不良反应及肝肾功能异常。

1.8 疗效判定标准 显效:临床症状消失或明显缓解,中医证候积分较治疗前减少 $> 70\%$;有效:临床症状有所缓解,中医证候积分较治疗前减少 $\geq 30\%$;无效:临床症状未缓解或加重,中医证候积分较治疗前减少 $< 30\%$ ^[8]。治疗有效率 = 显效率 + 有效率。

1.9 统计学方法 采用SPSS 20.0统计软件进行数据处理,计量资料符合正态分布采用 $(\bar{x} \pm s)$ 表示,计数资料采用率表示。采用 t 检验;2组临床疗效的比较采用 χ^2 检验,检验水准 $\alpha = 0.05$,以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 2 组中医证候积分比较 2 组中医证候积分在治疗前比较,差异无统计学意义($P>0.05$);与治疗前比较,2 组中医证候积分在治疗后均降低,差异有统计学意义($P<0.05$);治疗后,观察组中医证候积分较对照组明显降低,差异有统计学意义($P<0.05$)。见表 1。

表 1 2 组中医证候积分比较($\bar{x}\pm s$,分)				
组别	治疗前	治疗后	<i>t</i>	<i>P</i>
对照组(<i>n</i> =68)	23.57±3.25	16.36±2.52	9.574	0.000
观察组(<i>n</i> =68)	23.34±3.17	10.24±2.33	14.246	0.000
<i>t</i>	1.357	8.634		
<i>P</i>	0.180	0.000		

2.2 血糖水平 2 组糖化血红蛋白(HbA1c)、餐后 2 h 血糖(2 hPG)、空腹血糖(FBG)在治疗前比较,差异无统计学意义($P>0.05$);与治疗前比较,2 组 HbA1c、2 hPG、FBG 在治疗后均降低,差异有统计学意义($P<0.05$);治疗后,观察组 HbA1c、2 hPG、FBG 较对照组明显降低,差异有统计学意义($P<0.05$)。见表 2。

2.3 2 组血压比较 治疗前,2 组平均收缩压(SBP)、平均舒张压(DBP)比较,差异无统计学意义($P>0.05$);与治疗前比较,治疗后 2 组 SBP、DBP 均降低,差异有统计学意义($P<0.05$);治疗后,观察组 SBP、DBP 降低大于对照组,差异有统计学意义(P

<0.05)。见表 3。

2.4 2 组血清 betatrophin、Ang II 比较 治疗前,2 组血清 betatrophin、Ang II 比较,差异无统计学意义($P>0.05$);与治疗前比较,2 组治疗后 Ang II 水平均降低,而血清 betatrophin 水平上升,差异有统计学意义($P<0.05$);治疗后,观察组 Ang II 水平低于对照组,而血清 betatrophin 水平高于对照组,差异有统计学意义($P<0.05$)。见表 4。

表 2 2 组血糖比较($\bar{x}\pm s$)			
组别	HbA1c(%)	2 hPG(mmol/L)	FBG(mmol/L)
对照组(<i>n</i> =68)			
治疗前	8.53±1.64	12.95±1.53	10.13±1.34
治疗后	7.22±1.52	11.29±1.63	8.32±1.45
<i>t</i>	5.021	5.127	4.856
<i>P</i>	0.000	0.000	0.000
观察组(<i>n</i> =68)			
治疗前	8.72±1.68	13.12±1.59	10.04±1.39
治疗后	6.35±1.33	10.09±1.57	7.28±1.27
<i>t</i>	8.687	8.935	8.217
<i>P</i>	0.000	0.000	0.000

2.5 2 组 FINS、HOMA-β 比较 治疗前,2 组 FINS、HOMA-β 比较,差异无统计学意义($P>0.05$);与治疗前比较,2 组 FINS 在治疗后均降低,而 HOMA-β 上升,差异有统计学意义($P<0.05$);治疗后,观察组 FINS 低于对照组,而 HOMA-β 高于对照组,差异有统计学意义($P<0.05$)。见表 5。

表 3 2 组血压比较($\bar{x}\pm s$,mmHg)								
组别	SBP				DBP			
	治疗前	治疗后	<i>t</i>	<i>P</i>	治疗前	治疗后	<i>t</i>	<i>P</i>
对照组(<i>n</i> =68)	157.85±6.36	135.74±5.43	7.635	0.000	96.52±3.47	88.52±2.45	6.254	0.000
观察组(<i>n</i> =68)	157.42±6.53	126.52±5.58	10.527	0.000	96.34±3.51	78.54±2.68	9.537	0.000
<i>t</i>	1.162	6.244			1.101	5.210		
<i>P</i>	0.137	0.000			0.241	0.000		

表 4 2 组血清 betatrophin、Ang II 水平比较($\bar{x}\pm s$,pg/mL)								
组别	betatrophin				Ang II			
	治疗前	治疗后	<i>t</i>	<i>P</i>	治疗前	治疗后	<i>t</i>	<i>P</i>
对照组(<i>n</i> =68)	385.63±26.36	410.25±25.58	5.863	0.000	115.36±20.24	82.53±12.52	13.254	0.000
观察组(<i>n</i> =68)	386.42±26.53	445.85±28.52	11.241	0.000	116.02±23.01	66.32±8.56	21.763	0.000
<i>t</i>	1.587	6.352			1.485	8.634		
<i>P</i>	0.118	0.000			0.125	0.000		

表 5 2 组 FINS、HOMA-β 比较($\bar{x}\pm s$)								
组别	FINS(mIU/L)				HOMA-β			
	治疗前	治疗后	<i>t</i>	<i>P</i>	治疗前	治疗后	<i>t</i>	<i>P</i>
对照组(<i>n</i> =68)	14.36±1.63	12.25±1.42	4.021	0.000	6.25±1.23	8.63±1.35	5.234	0.000
观察组(<i>n</i> =68)	14.23±26.53	10.03±1.33	6.537	0.000	6.08±1.25	10.53±1.42	7.354	0.000
<i>t</i>	1.063	4.214			1.257	4.286		
<i>P</i>	0.298	0.000			0.119	0.000		

2.6 2组临床疗效比较 对照组显效20例,有效28例,无效20例,治疗有效率为70.59%(48/68);观察组显效25例,有效37例,无效6例,治疗有效率为91.18%(62/68)。2组临治疗有效率比较,观察组明显高于对照组,差异有统计学意义($\chi^2 = 9.320, P = 0.002$)。

2.7 安全性评价 2组均未出现不良反应及肝肾功能异常,患者依从性良好。

3 讨论

随着人们生活水平的提高及人口老龄化进程的加快,我国糖尿病合并高血压发病人数不断增加,给患者的生命质量造成严重的负面影响。糖尿病和高血压2种疾病无论是病因、互相影响还是危害上均存在共同性,因此常常合并发作,严重危害人类健康。糖尿病合并高血压的发病原因比较复杂,主要与高血脂、遗传因素、糖尿病对具有升压作用的血管紧张素敏感、糖尿病易引起肾损害,而糖尿病肾损害可致血压升高等有关^[9]。胰岛素抵抗是指各种原因使胰岛素促进葡萄糖摄取和利用的效率下降,机体代偿性地分泌过多胰岛素产生高胰岛素血症,以维持血糖的稳定^[10]。相关研究表明^[11],胰岛素抵抗是糖尿病和高血压的主要发病原因,而胰岛B细胞受损是发病的必要条件。因此,改善糖尿病合并高血压患者胰岛B细胞的功能,可延缓病情进展,促进患者身体恢复。血清 betatrophin 属于血管生成素样蛋白家族,主要表达于肝脏和脂肪组织中,可促进胰岛B细胞的增殖,改善糖尿病和高血压患者体内胰岛素抵抗情况^[12]。Ang II是内源性升压物质中作用最强的生物活性物质之一,可通过刺激肾上腺皮质球状带,促进醛固酮的分泌,使小动脉收缩,从而扩大血容量^[13]。此外,Ang II还可以通过刺激交感神经末梢及髓质,释放大量的儿茶酚胺,促使血管平滑肌收缩,从而升高血压。由此可见,提高糖尿病合并高血压的胰岛B细胞的功能,降低Ang II,增高血清 betatrophin 水平,可延缓病情进展,促进患者身体恢复。

中医学并无糖尿病合并高血压病名,根据患者常见临床表现及发病原因,可归属于“消渴”“头痛”“眩晕”等范畴,如《灵枢·口问》记载:“上气不足,脑为之不满,耳为之苦鸣,头为之苦倾,目为之眩”。又如《外台秘要·消中消暑肾消》引《古今录验》曰:“渴而饮水多,小便数,……甜者,皆是消渴病也”。也如《临证指南医案·三消》所云:“心境愁郁,内火自燃,乃消症大病”。中医认为,本病的发生主要与

外感六淫、内侵邪毒、饮食不节、热盛伤津、情志失调、郁火伤阴、先天禀赋不足、房劳过度等有关,如《圣济总录》记载:“食入于阴,长气于阳,肥甘之过,令人内热而中满,则阳气盛矣。故单阳为瘕也。其证口甘,久而弗治,转为消渴,以热气上溢故也”。又如《古今医统·眩晕宜审三虚》所云:“肥人眩运,气虚有痰;瘦人眩运,血虚有火;伤寒吐下后,必是阳虚”。由此可见,本病的治疗应以滋阴潜阳、活血化瘀为主^[14-16]。消糖降压汤由泽兰、天麻、鬼箭羽、钩藤、山萸肉、葛根、丹参、熟地黄组成。方中熟地黄补血养阴、填精益髓,山萸肉滋阴壮阳,两者合用共为君药;丹参养血安神、活血祛瘀,葛根生津止渴、升阳止泻,两者合用共为臣药;钩藤清热平肝、熄风止痉,天麻平肝潜阳、祛风通络,两者合用共为佐药;鬼箭羽破血通经、解毒消肿,泽兰活血祛瘀、利水消肿,两者合用共为使药。诸药合用,共奏滋阴潜阳、活血化瘀之功效,是治疗糖尿病合并高血压之良方。现代药理研究表明^[17-18],山萸肉具有抑制血小板聚集、抗血栓形成等作用;熟地黄可促进红细胞及白细胞增殖,刺激造血系统;钩藤、葛根具有明显的降血压作用;丹参具有改善微循环、扩张冠脉、抗血栓形成等作用;天麻可扩张冠状动脉、外周血管;鬼箭羽具有降血糖、降血压、调整血脂等作用;泽兰可改变血流变性,抑制红细胞聚集及凝血酶形成。

本研究结果显示,与治疗前比较,2组中医证候积分、HbA1c、2 hPG、FBG、SBP、DBP、Ang II、FINS在治疗后均降低,而血清 betatrophin、HOMA- β 上升,且观察组上述观察指标均优于对照组。表明采用消糖降压汤治疗糖尿病合并高血压,可有效缓解临床症状,提高血清 betatrophin,降低Ang II,改善B细胞功能。此外,观察组临床疗效高于对照组,进一步表明对糖尿病合并高血压患者采用消糖降压汤治疗,可显著提高临床疗效,促进患者身体恢复。本研究充分利用中医药治疗糖尿病合并高血压疗效高、不良反应少的优势,采用消糖降压汤治疗,为临床更好的治疗糖尿病合并高血压患者提供新的思路。但由于样本少、观察时间短,结果可能存在一定偏倚,临床需增加样本数量、延长观察时间作进一步探讨。

参考文献

- [1] 张永刚,柏江锋,任宁卫. 中西医结合治疗老年2型糖尿病合并高血压病人的临床疗效观察[J]. 中西医结合心脑血管病杂志, 2016, 14(17): 2052-2054.
- [2] 秦建华,吴蔚桦,张帆,等. 左旋氨氯地平对糖尿病肾病合并高血压患者的保护作用[J]. 中国中西医结合急救杂志, 2016, 23(2): 156-159.

- [3] Idewaki Y, Iwase M, Fujii H, et al. Association of Genetically Determined Aldehyde Dehydrogenase 2 Activity with Diabetic Complications in Relation to Alcohol Consumption in Japanese Patients with Type 2 Diabetes Mellitus: The Fukuoka Diabetes Registry [J]. PLoS One, 2015, 10(11): e0143288.
- [4] 白杨, 肖瑜琦, 邓挺, 等. 银丹心脑通软胶囊对原发性高血压合并糖尿病病人血脂和 hsCRP 的影响 [J]. 中西医结合心脑血管病杂志, 2016, 14(12): 1398-1400.
- [5] 马学毅. 糖尿病防治指南 [S]. 北京: 人民卫生出版社, 2003.
- [6] 孙宁玲, 赵连友. 高血压诊治新进展 [M]. 北京: 人民军医出版社, 2009.
- [7] 国家中医药管理局. 中医病症诊断疗效标准 [S]. 南京: 南京大学出版社, 1994.
- [8] 欧阳慧玉, 秦利强, 石梅. 厄贝沙坦联合使用苯磺酸氨氯地平对 102 例男性糖尿病肾病合并高血压患者的疗效分析 [J]. 中国医药导刊, 2016, 18(2): 161-163.
- [9] Matsushita R, Isojima T, Takaya R, et al. Development of waist circumference percentiles for Japanese children and an examination of their screening utility for childhood metabolic syndrome: a population-based cross-sectional study [J]. BMC Public Health, 2015, 15: 1121.
- [10] 唐冰霜. 替米沙坦对老年糖尿病合并高血压患者胰岛素敏感性 & 血管内皮功能的影响 [J]. 蚌埠医学院学报, 2013, 38(7): 854-855, 858.
- [11] Kır M, Cetin B, Demir K, et al. Can ambulatory blood pressure monitoring detect early diastolic dysfunction in children with type 1 diabetes mellitus: correlations with B-type natriuretic peptide and tissue Doppler findings [J]. Pediatr Diabetes, 2016, 17(1): 21-27.
- [12] Stoppacher N, Josephs RD, Daireaux A, et al. Accurate quantification of impurities in pure peptide material-angiotensin I: Comparison of calibration requirements and method performance characteristics of liquid chromatography coupled to hybrid tandem mass spectrometry and linear ion trap high-resolution mass spectrometry [J]. Rapid Commun Mass Spectrom, 2015, 29(18): 1651-1660.
- [13] 杨鹏, 赵丹丹, 庞占泉, 等. 血管紧张素转换酶对糖尿病合并高血压患者心脑血管事件的预测价值 [J]. 中华老年心脑血管病杂志, 2016, 18(11): 1151-1153.
- [14] 高晶, 欧丽娜, 王茜, 等. 益气养阴清热方对实验性 2 型糖尿病大鼠糖脂代谢的影响 [J]. 北京中医药大学学报, 2013, 36(7): 462-467.
- [15] 单留峰, 郭丽芳. 益气养阴活血化痰法治疗 2 型糖尿病临床研究 [J]. 中医学报, 2016, 31(5): 663-666.
- [16] 王亚威, 王鑑威. 养阴健脾汤对胰岛素抵抗的 2 型糖尿病患者的影响 [J]. 中医学报, 2016, 44(2): 87-88.
- [17] 刘若轩, 李常青, 邓志军, 等. 熟地黄对急性血瘀症大鼠血液流变性和凝血功能的改善作用 [J]. 广东药学院学报, 2015, 31(5): 621-624.
- [18] 段寅慧, 吴敏. 鬼箭羽配伍荔枝核对果蝇模型糖脂代谢的影响 [J]. 吉林中医药, 2014, 34(3): 278-281.

(2017-03-06 收稿 责任编辑: 杨觉雄)

2018 年第二十七次全国中西医结合肝病学术会议征文通知 (第一轮)

由中国中西医结合学会肝病专业委员会举办的 2018 年第 27 次全国中西医结合肝病学术会议拟于 2018 年 6 月 15-16 日在天津市召开。会议将以常见慢性肝胆疾病 (慢性病毒性肝炎、肝纤维化、肝硬化、肝癌、脂肪性肝病、乙醇性肝病) 的中西医结合防治研究进展和临床经验总结为重点展开交流与讨论, 并将邀请国内知名专家做特邀报告。参会代表将获国家级继续教育学分。

征文要求:

(1) 提交 500-1000 字中英文摘要。摘要须按照“目的、方法、结果、结论”格式撰写, 用于会刊印刷 (注意结果中提供重要的数据资料)。另提交中文论文全文 (用于评审优秀论文)。写明作者姓名、单位名称、电子邮箱、地址及邮编。通过电子邮件发送至 zgzyjyjhgbxh@126.com。本次征文不接受

纸质文稿。

(2) 投稿论文文本格式如下: 中文标题用黑体、小四号字体, 作者姓名及单位用楷体小五, 正文宋体五号, 1.5 倍行距, 英文及数字用 Times New Roman 字体。

(3) 已在学术刊物公开发表过的论文, 不再受理。

(4) 征文截稿日期: 2018 年 5 月 15 日。

会议筹备组联系人:

张华 13524968650, 王晓柠 15121188831, 冯琴 13764380682

邮箱: zgzyjyjhgbxh@126.com

欢迎肝病防治领域的广大临床和科研工作者踊跃投稿!

中国中西医结合学会肝病专业委员会

2018 年 1 月 16 日