络活胶囊降压作用及对血浆肾上腺髓质素和组织因子途径抑制物的影响*

于向东^{1△} 周文泉¹ 崔玲¹ 金龙¹ 王硕仁² 李艳荣¹ 秦腊酶² 刘京华¹

摘要 目的 观察络活胶囊降压的临床疗效。方法 按照随机、分层、单盲、阳性药物对照进行临床试验。90 例高血压病患者随机分为治疗组 60 例,对照组 30 例。治疗组服用络活胶囊,对照组服用北京降压 0 号,疗程 4 周。观察指标 安全性观测、临床症状、血压、血液流变学检查、血脂、肾上腺髓质素(AdM)、血浆组织因子途径抑制物(TFPI)。结果 络活胶囊降压总有效率 85.00%,对照组总有效率 86.67%,两组降压疗效比较差异无显著性($P=0.915$)。络活胶囊组部分临床症状改善优于对照组($P<0.05$ 或 $P<0.01$)。络活胶囊组可改善高血压病患者的血液流变学状态($P<0.01$)、减轻高血压病患者血脂紊乱的状态($P<0.05$)、调节血浆肾上腺髓质素($P<0.05$)及血浆组织因子途径抑制物水平($P<0.05$)。结论 络活胶囊治疗 I、II 级高血压是安全的,无毒副作用出现。

关键词 高血压病 络脉 络病 痰瘀阻络 络活胶囊

Hypotensive Action of Luohuo Capsule and Its Effect on Plasma Adrenal Medullin and Tissue Factor Pathway Inhibitor YU Xiang-dong, ZHOU Wen-quan, CUI Ling, et al *Xiyuan Hospital, China Academy of TCM, Beijing (100091)*

Objective : To study the therapeutic effect of Luohuo Capsule (LHC) clinically. **Methods** : Clinical trial on 90 patients were carried out adopting randomized, stratified, single-blinded and positive drug controlled method, by divided patients into the treated group ($n=60$) and the control group ($n=30$). The treated group was treated with LHC, which was mainly consisted of Leech, Radish seed, Water-plantain Tuber, Chuanxiong, etc. The control group was treated with Beijing Hypotensive. No. 0. The therapeutic course was 4 weeks. The diagnosis and efficacy evaluation were in accord with corresponding national standards, using the indexes including safety, clinical symptoms, blood pressure, hemorrheologic parameters, blood lipid, adrenal medullin (AdM) and plasma tissue factor pathway inhibitor (TFPI). **Results** : The total effective rate of LHC in lowering blood pressure in the treated group and the control group was 85.00% and 86.67% respectively, comparison of them showed no significant difference ($P=0.915$). Most of the improvement of clinical symptoms in the treated group were better than those in the control group ($P<0.05$ or $P<0.01$). LHC could also improve the hemorrheologic status ($P<0.01$), alleviate the blood lipids disorder ($P<0.05$), and adjust AdM and TFPI ($P<0.05$). **Conclusion** : LHC is safe in treating hypertension grade I and II with no adverse reaction.

Key words Hypertension, collateral vessel, diseases of collaterals, collaterals blocked by phlegm-stasis, Luohuo Capsule

高血压病是老年人的常见病、多发病,给社会及家庭造成了巨大负担,我们认为,从络病学说入手是探究高血压病的中医病因病理的一个方面,痰瘀阻络可以

作为深入研究高血压病治疗的一个切入点。我们以祛痰活血通络之络活胶囊进行临床研究,现报告如下。

临床资料

1 一般资料 共观察病例 90 例,按随机数字表法分为两组,其中络活胶囊治疗组 60 例,男性 36 例,女性 24 例,年龄 42~73 岁,平均 (60.96 ± 7.85) 岁,病程 0.1~41 年,平均 (9.32 ± 10.29) 年,治疗前收缩压最高 200mmHg,最低 130mmHg,平均 $(159.98 \pm$

* 中国中医研究院科技创新课题(编号 CX-00-11)

1. 中国中医研究院西苑医院(北京 100091);2. 北京中医药大学附属东直门医院中心实验室

△现在首都医科大学宣武医院(北京 100053)

通讯作者:于向东, Tel: 010-63013355-2271, E-mail: yxd36@so-

hu.com 万方数据

17.37)mmHg,舒张压最高 150mmHg,最低 75mmHg,平均(94.93±16.09)mmHg。对照组 30 例,男性 15 例,女性 15 例,年龄 44~69 岁,平均(59.20±7.43)岁,病程 0.1~30 年,平均(11.72±11.09)年,治疗前收缩压最高 170mmHg,最低 140mmHg,平均(155.83±7.78)mmHg,舒张压最高 105mmHg,最低 85mmHg,平均(93.83±5.20)mmHg。两组患者性别、年龄、病程、体重、身高、饮食习惯、高血压家族史、合并症及并发症、高血压分级、血压基线水平、主要症状分布比较,经 χ^2 检验,差异无显著性($P>0.05$),具有可比性。

2 诊断标准 西医诊断及病情分级采用 1999 年《WHO/ISH 高血压治疗指南》^[1]诊断标准,中医证候诊断标准参考《中药新药治疗眩晕的临床研究指导原则》^[2]中的瘀血阻窍证标准和《中药新药治疗高血压病的临床研究指导原则》中的痰浊壅盛证标准,取两者的主要症状表现,制定高血压病痰瘀阻络证的标准。主症:眩晕、头痛、头如裹、胸闷、胸痛、呕吐痰涎、口唇指甲紫暗、舌下络脉青紫。次症:心悸、失眠、口淡、食少、舌质暗、体胖、有瘀点或瘀斑、苔白腻、脉弦滑或沉涩或结代。主症按轻、中、重分别记 2、4、6 分,次症按轻、中、重分别记 1、2、3 分。主症具备 4 项以上,次症具备 1~2 项即可诊断。

3 纳入试验病例标准 符合上述西医诊断标准,Ⅰ、Ⅱ、Ⅲ级高血压病及中医证候诊断标准者,可纳入试验病例。治疗组Ⅰ级 26 例,Ⅱ级 24 例,Ⅲ级 10 例;对照组依次为 15、13、及 2 例。

方 法

1 分组方法 (1)按照随机、分层、单盲、阳性药物对照临床试验,将进入试验的病例编号 01~90,然后采用随机数字表法按照 2:1 的比例,根据高血压程度Ⅰ级和Ⅱ、Ⅲ级分层,随机分为两组。(2)盲法要求:将对照组药品粉碎,加入辅料,制成与治疗组外观相同的胶囊,治疗组和对照组外包装相同,分别标注络活胶囊 1 号、络活胶囊 2 号,两组服用粒数相同。

2 观察药物及给药方法 治疗组服用络活胶囊(中国中医研究院西苑医院药厂生产,由水蛭、莱菔子、泽泻、川芎等药组成,每粒 0.4g,含生药 3g),每次 3 粒,每日 2 次,早晚餐后温开水送服,对照组服用北京降压 0 号(北京双鹤药业股份有限公司生产,批号:010706。主要成分:每片含利血平 0.1mg,硫酸双肼屈嗪 12.5mg,氢氯噻嗪 12.5mg,氨苯喋啶 12.5mg,氯氮卓 3mg),每次 3 粒(相当于 0.5 片),每日 2 次。连服 4

周为 1 个疗程。对合并其他疾病者的合并用药问题,在不影响对合并疾病的治疗情况下,不用影响血压水平的药物。

3 观察指标

3.1 临床症状及舌、脉象的变化 以高血压病常见症状体征进行观察,分别于治疗前、治疗后 28 天逐项询问并做记录,按症状计分标准予以判断计分。

3.2 血压 测量方法按照全国心血管病流行病学和人群防治工作座谈会制订的方法^[3,4],使用标准汞柱血压计测量收缩压和舒张压,测量血压时,一般以右上肢为准。

3.3 血液流变学检查 全血粘度:采用北京世帝公司 R20 型粘度计,抽取晨起空腹静脉血,放入用肝素制成的抗凝管内,在测试液池中加入 800 μ l 血样进行测试,取其在 200s⁻¹、100s⁻¹、30s⁻¹和 10s⁻¹切变率下的全血粘度值(mPa/s)。血浆粘度:上述样品用 500r/min 速度离心 5min 后,抽取离心液的上层血浆进行血浆粘度测试。红细胞聚集能力:采用北京世帝公司 190 型激光衍射红细胞聚集仪,将上述静脉血样 800 μ l 放入测试液中,仪器自动使血液在 6000s⁻¹高速下作用 10s,随即将切变率降为零,此时记录透光率随时间变化的曲线,主要指标为最大聚集指数。

3.4 血清脂质测定 晨起空腹抽取血样。以 CCX 全自动生化分析仪(美国亚培公司)按酶标法测定总胆固醇(TC)、甘油三酯(TG)、高密度脂蛋白胆固醇(HDL-C)、低密度脂蛋白胆固醇(LDL-C),由西苑医院生化室测定。

3.5 肾上腺髓质素(adrenal medullin, AdM)测定 受试者经 12h 禁食,清晨坐位取肘静脉血 2ml,立即置于含有 50 μ l 抑肽酶,50 μ l 10% EDTA 的预冷试管中,在 4 $^{\circ}$ C 3000r/min 离心 15min 后,吸取血浆置于 -30 $^{\circ}$ C 冰箱保存,统一用放射免疫法测定。测定前标本需过 C18 柱(过柱步骤略),将溶解于缓冲液 100 μ l 的 AdM 抗血清,加入含有 100 μ l 血样品的试管中,在 4 $^{\circ}$ C 下孵育 48h,在进行的 AdM 的测定液中加入¹²⁵I AdM(1~52),再孵育 48h。在每只试管中加入 100 μ l 正常的兔血清及 100 μ l 羊抗兔 IgG,室温下反应 120min,再加入 100 μ l 缓冲液,在 4 $^{\circ}$ C、3500r/min 离心 30min,弃除上清液,用 GC-911 型 γ -放射免疫计数器(中国科技大学实业总公司)测定沉淀物的¹²⁵I 放射性强度,再根据 AdM 及 ADT 标准曲线计算出样本中的 AdM 含量。AdM 的测定盒由北京华英放射免疫技术研究所提供,药盒灵敏度为 IC₅₀,10pg/tube,批内差异 CV<5%。AdM 正常参考值(18.43±6.10)ng/L。

3.6 血浆组织因子途径抑制物(tissue factor pathway inhibitor, TFPI)测定 清晨空腹抽取静脉血,经枸橼酸钠抗凝(1:9),分离血浆待检。TFPI 药盒由美国 American Diagnostica Inc. 提供,用 ELISA 方法检测。TFPI 正常参考值为 89.5μg/L(75~120μg/L)

3.7 药物不良反应及安全性。

4 统计学方法 计量资料用 *t* 检验,计数资料用 χ^2 检验,等级资料用 *Ridit* 检验,以 SPSS 软件统计分析。

结 果

1 疗效判定标准 参照中华人民共和国卫生部 1993 年发布的《中药新药临床研究指导原则》中的“中药新药治疗高血压病的临床研究指导原则”^[2]的标准。显效(1)舒张压下降 >10mmHg,并达到正常范围,(2)舒张压虽未降至正常但已下降 ≥20mmHg。有效:(1)舒张压下降 <10mmHg,但已达到正常范围(2)舒张压较治疗前下降 10~19mmHg,但未达到正常范围,(3)收缩压较治疗前下降 >30mmHg。须具备其中一项。无效:未达到以上标准者。血压达标率标准:目标血压:收缩压达到 139mmHg,或下降值 ≥20mmHg,舒张压 <89mmHg,或下降值 ≥10mmHg。

2 两组降压疗效比较 治疗组显效 18 例,有效 33 例,无效 9 例,总有效率 85.0%(51/60 例);对照组显效 8 例,有效 18 例,无效 4 例,总有效率 86.67%(26/30 例)。两组降压疗效比较差异无显著性(经 *Ridit* 分析, *u* = 0.012, *P* = 0.915)

3 两组治疗期间血压的变化

3.1 两组治疗前后血压值比较 见表 1。两组药后 24h 血压均有明显下降,与治疗前比较均有明显的差异(*P* < 0.05, *P* < 0.01)。药后 7、14、28 天,治疗组和对照组的血压均较药前有明显降低,经统计学分析差异有显著性,但两组间比较无明显差异。

表 1 两组治疗前后血压值比较 (mmHg, $\bar{x} \pm s$)

组别	例数		收缩压	舒张压
治疗	60	治疗前	159.98 ± 17.37	94.93 ± 16.09
		治疗 24h 后	140.55 ± 9.28*	90.25 ± 5.62*
		7d	140.22 ± 10.56*	89.38 ± 6.22*
		14d	138.82 ± 13.26**	89.43 ± 5.47*
		28d	134.90 ± 14.41**	79.85 ± 7.30**
对照	30	治疗前	155.83 ± 7.78	93.83 ± 5.20
		治疗 24h 后	142.66 ± 8.70**	89.12 ± 4.33**
		7d	142.30 ± 7.22**	90.33 ± 3.82**
		14d	137.22 ± 12.69**	89.81 ± 5.12*
		28d	132.27 ± 9.52**	82.87 ± 6.28**

注:与本组治疗前比较,**P* < 0.05,***P* < 0.01

3.2 两组药后血压达标率比较 用药 4 周后治疗组血压达标率为 81.67%(49/60 例),对照组 4 周后

达标率为 73.33%(22/30 例),两组比较差异无显著性($\chi^2 = 0.8340, P = 0.4159$)。表明两组 4 周后降压作用都相对较好。

3.3 降压疗效与高血压程度的关系 治疗组 I 级总有效率 100%(26/26 例),II 级总有效率 79.17%(19/24 例),III 级 60.0%(6/10 例);对照组 I 级总有效率 100%(15/15 例),II 级总有效率 76.92%(10/13 例),III 级总有效率 50.0%(1/2 例),说明 I 级疗效较好。随级数增加,疗效有所下降,两组高血压水平与降压总疗效两组间无差异。

3.4 治疗组降压疗效与病程的关系 病程 ≤ 5 年者总有效率 96.77%(30/31 例),5~9 年者为 83.33%(10/12 例),10~15 年者为 50.0%(2/4 例),>15 年者为 69.23%(9/13 例),经 *Ridit* 分析,降压疗效与病程之间无明显相关性(*P* > 0.05)

4 两组治疗前后血脂的变化 见表 2。治疗组治疗后 TC、LDL-C 降低,差异有显著性(*P* < 0.05)。对照组治疗前后的血脂各项水平比较差异无显著性(*P* > 0.05);治疗组治疗后 TC 与对照组比较差异有显著性(*P* < 0.05)。表明络活胶囊降低血脂的疗效优于对照组。

表 2 两组治疗前后血脂的变化 (mmol/L, $\bar{x} \pm s$)

组别	例数	TC	TG	HDL-C	LDL-C	
治疗	60	疗前	6.52 ± 1.33	2.57 ± 0.86	1.27 ± 0.63	4.68 ± 1.47
		疗后	4.67 ± 1.08*△	2.21 ± 0.82	1.32 ± 0.78	2.89 ± 0.99*
对照	30	疗前	6.73 ± 0.96	2.77 ± 1.16	1.13 ± 0.59	4.80 ± 1.38
		疗后	6.26 ± 1.29	2.15 ± 0.95	1.39 ± 0.88	3.58 ± 1.26

注:与本组治疗前比较,**P* < 0.05,***P* < 0.01;与对照组治疗后比较,△*P* < 0.05

5 两组治疗前后临床症状的变化 见表 3。络活胶囊治疗组对诸主症均有明显改善,治疗后与治疗前比较,差异有显著性(*P* < 0.05, *P* < 0.01);对照组的头痛、头晕症状治疗前后比较差异也有显著性(*P* < 0.05)。但治疗组部分症状的改善情况均优于对照组,组间比较差异有显著性(*P* < 0.05 或 *P* < 0.01)

6 两组血液流变学的变化 见表 4。治疗组治疗后全血粘度(高切、低切值)、血浆粘度、红细胞变形指数明显下降,与治疗前比较差异均有显著性(*P* < 0.05);对照组治疗前后自身比较上述各项指标也有下降趋势,但差异无显著性(*P* > 0.05)。表明络活胶囊治疗后能部分改善血液流变学指标。

7 两组治疗前后 AdM 水平和 TFPI 水平的变化 见表 5。两组治疗前血浆 AdM 水平均较正常值低,治疗后均有所升高,与治疗前比较差异有显著性。两组治疗前血浆 TFPI 水平均有所升高,治疗后明显下降,与治疗前比较有明显差异。

表 3 两组治疗前后主症积分值比较 (分, $\bar{x} \pm s$)

组别 例数	症状积分							
	头痛	头晕	头如裹	胸闷胸痛	呕吐痰涎	口唇指甲紫暗	舌下络脉青紫	
治疗 60	疗前	2.95 ± 0.82	4.18 ± 1.50	3.68 ± 1.34	2.87 ± 1.03	1.23 ± 0.59	3.55 ± 1.27	3.92 ± 1.32
	疗后	1.77 ± 0.23*	2.62 ± 0.92**	1.46 ± 0.89**△	1.58 ± 0.79*△	0.62 ± 0.32*△	1.69 ± 0.72*	1.72 ± 0.68**△
对照 30	疗前	3.26 ± 0.75	4.36 ± 1.67	3.88 ± 0.99	3.20 ± 0.86	1.61 ± 1.03	3.38 ± 1.02	3.88 ± 0.76
	疗后	1.51 ± 0.58*	2.79 ± 1.32*	3.08 ± 0.87	2.79 ± 0.72	1.58 ± 0.85	2.89 ± 0.96	3.61 ± 1.15

注:与本组治疗前比较,* $P < 0.05$,** $P < 0.01$;与对照组治疗后比较,△ $P < 0.05$

表 4 两组治疗前后高血压患者血液流变学变化 ($\bar{x} \pm s$)

组别 例数	全血粘度(mPa/s)			血浆粘度 (CP)	红细胞变形指数	红细胞聚集指数 (DI)	
	高切(200s ⁻¹)	中切(100s ⁻¹)	低切(10s ⁻¹)				
治疗 60	疗前	6.22 ± 1.56	7.33 ± 1.92	9.75 ± 2.96	2.59 ± 0.76	5.52 ± 1.66	3.27 ± 0.68
	疗后	5.06 ± 0.78*	6.67 ± 1.88	7.78 ± 2.85*	1.67 ± 0.58*	3.58 ± 0.89*	2.80 ± 0.73
对照 30	疗前	6.05 ± 1.28	6.94 ± 1.59	10.22 ± 3.06	2.38 ± 0.98	5.06 ± 2.26	3.12 ± 0.84
	疗后	5.73 ± 1.42	6.81 ± 1.72	9.59 ± 3.13	2.02 ± 0.83	4.48 ± 1.72	3.26 ± 1.28

注:与本组治疗前比较,* $P < 0.05$

表 5 两组药后血浆 AdM 和 TFPI 水平的变化 ($\bar{x} \pm s$)

组别 例数	AdM(ng/L)	TFPI(μg/L)	
治疗 60	疗前	13.87 ± 0.72	78.82 ± 18.99
	疗后	17.38 ± 9.67*	63.63 ± 12.25*
对照 30	疗前	13.31 ± 2.55	73.76 ± 13.37
	疗后	20.46 ± 8.46*	51.48 ± 11.85**

注:与本组治疗前比较,* $P < 0.05$,** $P < 0.01$

8 药物不良反应及安全性 治疗前对 90 例患者进行了肝肾功能、血电解质及血常规检查,结果显示均无异常;疗程结束后对所有患者均进行复查,与治疗前比较,均无明显变化($P > 0.05$)。治疗组 60 例患者,1 例出现恶心、胃脘胀闷不适,持续 2 天,3 例出现口干、口苦、全身无力,分别持续 1、2、2 天,未经停药及治疗,症状自行消失,属安全性 2 级;对照组未发现不良反应。

讨 论

高血压是最常见的心血管病,是全球范围内的重大公共卫生问题。我们认为,高血压病与络病有密切关系。情志郁怒、饮食失常、正气虚弱、外邪侵袭等损伤心络,心络受损,自我调节功能失常,致使气滞血瘀,痰饮内停,痰瘀互结,阻塞络道;痰瘀又可进一步损伤心络,包括浮络、孙络、缠络等,形成恶性循环,从而导致高血压的产生。对高血压病的研究应重视证候的演变过程,痰瘀阻络是高血压病的证候演变规律之一。从痰瘀阻络理论入手,探讨高血压病的病因病理,采用通经活络的药物,可能会取得较好的效果。

把血压尽可能地降至正常低限,可以减少心脑血管事件的发生与发展,延长寿命,提高生活质量^[5]。本研究资料表明,治疗组 60 例中降压总有效率 85.0%,其降压的特点是,起效较缓慢,但稳定性强,波动性小,作用较持久,大多数患者的血压随症状的改善而逐渐

缓慢下降,无不反感,治疗 2 周后所降血压就基本保持于稳定状态,无血压回升和波动的现象。络活胶囊的上述降压特点可能是因为本药为辨证组方,并含有多种有效成分的复方制剂,通过多机制、多靶点起到缓和有效的降压作用,正是由于这种缓和降压作用,机体才能逐渐恢复对血压的自我调节功能,避免突然而急剧的降压引起的心、脑、肾等器官血流动力学紊乱,从而呈现良好的降压效果。另外,治疗组主要症状均有明显改善,由于症状反映了高血压病的脏腑功能失常、气血功能紊乱的本质,症状的改善和心脑肾等重要脏器血流供需关系的改善相关联,故从某种意义上讲,症状的改善较之单纯的降压更具有实际意义,在有效降压的同时,尽量减少降压药物的不良反应和改善患者的生活质量,已成为高血压治疗学的基本目标,也是本方治疗高血压病的主要优势所在。

1993 年日本学者 Kitamura 等^[6]在人的嗜铬细胞瘤中分离出一种新的生物活性肽,命名为肾上腺髓质素(Adrenomedullin, AdM)。血浆 AdM 来源于血管内皮细胞、血管平滑肌细胞及心肌细胞,具有扩张血管、降低血压、抑制内皮素和血管紧张素 II 释放等作用。AdM 既是循环激素,又是血管旁分泌和自分泌因子,参与机体许多生理功能的调节,在高血压的发生、发展和治疗中可能具有重要意义,AdM 可能参与体内血压自身调控的保护机制。本研究资料表明,两组药前血浆 AdM 水平均较正常值低,其原因有待进一步探讨。用药后 AdM 水平均有所升高,与用药前比较差异有显著性,可能是因为反射性地引起了体内 AdM 对血压自身调控的保护机制,说明络活胶囊能够调控体内 AdM 水平,继而起到调控血压的作用。

组织因子途径抑制物(tissue factor pathway in-

hibitor, TFPI)是血浆中一种新发现的抗凝蛋白,它通过抑制因子 X_{α} 和 VII α /TF 而发挥抗凝作用。近年国外研究表明,血浆 TF 与 TFPI 活性改变与某些心血管疾病有关^[7-9],高血压病与 TF、TFPI 的相关性国内外尚未见文献报道。可以初步认为,高血压病患者血浆 TF 及 TFPI 活性增高可能与高血压病所导致的高凝状态及内皮损伤有关,提示血浆 TF、TFPI 活性有可能作为评价冠心病、高血压病预后的辅助指标。本研究表明,两组药前血浆 TFPI 水平均有所升高,可能与高血压病所导致的高凝状态及内皮损伤有关。药后 TFPI 水平明显下降,与药前比较有明显差异,这从另一个侧面反映了络活胶囊抗凝血及活血化瘀通络作用。

参 考 文 献

- 1 1999 年世界卫生组织/国际高血压联盟关于高血压的治疗指南. 高血压杂志 1999 ;7(2):97—98.
- 2 中华人民共和国卫生部. 中药新药临床研究指导原则. 第 1 辑. 1993:29—31.
- 3 心血管流行病及人群防治汇报讨论会. 常见心血管病流行病学研究及人群防治工作 1979—1985 年规划. 中华心血管病

- 杂志 1979 ;7(2):81—83.
- 4 世界卫生组织专家组报告. 高血压的控制. 北京:人民卫生出版社,1997:4—5.
- 5 傅良维. 心血管病前沿研究. 上海:上海科学技术文献出版社,1993:157.
- 6 Kitamura K, Kangawa K, Kawamoto M, et al. Adrenomedullin: a novel hypotensive peptide isolated from human pheochromocytoma. Biochem Biophys Res Commun 1993 30: 192(2):553—560.
- 7 Michela F, Anna MG, Sandra F, et al. Elevated tissue factor and tissue factor pathway inhibitor circulating levels in ischemic heart disease patients. Thromb Haemost 1998 ;79:495—499.
- 8 Lorena M, Perolini S, Casozza F, et al. Fluvastatin and tissue factor pathway inhibitor in type II a and II b hyperlipidemia and in acute myocardial infarction. Thromb Res 1997 ;87:397—403.
- 9 Nishiyama K, Ogawa H, Yosue H, et al. Heparin-releasable endothelial cell-associated tissue factor pathway inhibitor (TFPI) is increased in the coronary circulation after coronary spasm in patients with coronary spastic angina. Thromb Res 1998 ;89:134—146.

(收稿 2002-11-27 修回 2003-02-16)

中西医结合医学发展的法律保障 ——中国中西医结合学会召开学习贯彻《中华人民共和国中医药条例》座谈会

2003 年 7 月 23 日,中国中西医结合学会召开专家座谈会,交流学习和贯彻《中华人民共和国中医药条例》的心得体会,陈可冀、辛育龄、张之南、谢竹藩、吕维柏、梁晓春、危北海、马必生、王学美、张伯礼、韩景献、史载祥、杨明会、雷燕等中西医结合专家十余人参加了座谈会。

与会专家一致认为《条例》是开展中西医结合医疗、科研的法律基础,也是我们开展中西医结合工作的纲领。在国家法规中首次提出要求推动中西医两种医学体系的有机结合,指明了中西医结合医学的发展方向。《条例》的颁布及实施必将加快中医药、中西医结合事业发展的步伐。

专家们回顾了中西医结合医学发展所走过的历程,对如何在《条例》实施后广泛开展中西医结合医学工作提出许多很好的构想,对中西医结合医学当前面临的发展机遇和问题提出了建议。同时,对《条例》中尚存的一些问题提出改进的意见和建议。中国中西医结合学会会长陈可冀院士指出,《条例》的颁布是中西医结合界的一件大事,这是继《宪法》之后再次以法规的形式肯定了中医药、中西医结合的法律地位。必须清醒地认识到,中西医结合是我国特有的现象和成就,无先例可循,两种医学体系的有机结合必将是一个渐进的过程,可能需要我们付出几代人的努力。但是,在“三个代表”重要思想指引下,以《条例》为准绳,通过中西医结合界、中医药界及全国医学界的共同努力,一定能够实现结合两种医学的远大目标,为中国人民和人类的健康做出贡献。

(秦 秋)